PLAN HIDROLÓGICO

DE TENERIFE

Ciclo de Planificación Hidrológica 2015-2021

CIATF
Consejo Insular
de Aguas de Tenerife

Demarcación Hidrográfica ES124 Tenerife

ESTUDIO AMBIENTAL ESTRATÉGICO

Noviembre-2018

Firmado digitalmente por: FELIPE SAN ANTONIO JUAN RAMON - 42160555Z
Fecha y hora: 09.01.2019 11:22:17

Firmado digitalmente por: HERRERA RODRIGUEZ MARIA PILAR - 43259411E
Fecha y hora: 14.01.2019 10:44:49

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN Y OBJETO 13
2. ANTECEDENTES 15
2.1. Primer ciclo de planificación 2009-2015 ... 15
2.2. Segundo ciclo de planificación 2015-2021 ... 16
3. ESBOZO DEL PLAN HIDROLÓGICO DE LA DEMARCACIÓN 17
3.1. Descripción general de la Demarcación Hidrográfica de Tenerife ... 17
3.1.1. Marco administrativo y territorial ... 17
3.1.2. Delimitación y estado de las masas de agua superficial y subterránea ... 18
3.1.3. Descripción general de los usos y demandas e incidencias antrópicas significativas sobre las masas de agua ... 22
3.1.4. Identificación de las Zonas Protegidas ... 26
3.1.5. Estado de las masas de agua en la Demarcación Hidrográfica de Tenerife ... 48
3.1.6. Descripción de las directrices y estrategias ... 56
3.1.7. Descripción del Programa de Medidas ... 57
3.1.8. Descripción y localización de las nuevas propuestas de sistemas generales e infraestructuras ... 58
3.2. Objetivos principales del Plan Hidrológico de Tenerife ... 58
3.2.1. Objetivos medioambientales ... 59
3.2.2. Objetivos de atención de las demandas ... 60
3.2.3. Correlación entre los objetivos ... 61
3.3. Relación con otros planes y programas conexos ... 66
4. CARACTERÍSTICAS AMBIENTALES DE LAS ZONAS QUE PUEDEN VERSE AFECTADAS SIGNIFICATIVAMENTE 75
4.1. Medio físico ... 75
4.1.1. Clima ... 75
4.1.2. Calidad del Aire ... 76
4.1.3. Geología y geomorfología insular ... 94
4.1.4. Características físicas del medio marino ... 98
4.2. Medio biótico ... 101
4.2.1. Biodiversidad ... 101
4.2.2. Ecosistemas terrestres y marinos relacionados con el agua ... 102
4.3. Áreas Protegidas ... 116
4.3.1. Red Natura 2000 ... 116
4.4. Paisaje ... 117
4.4.1. El paisaje en los barrancos ... 117
4.4.2. El paisaje y las infraestructuras hidráulicas ... 118
4.5. Patrimonio cultural ... 119
4.5.1. Bienes de Interés Cultural ... 119
4.5.2. El patrimonio paleontológico en el Plan Hidrológico ... 123
4.5.3. Localizaciones de yacimientos arqueológicos submarinos o pecios submarinos. ... 124
4.6. Población y empleo ... 124
4.6.1. Población ... 124
4.6.2. Empleo ... 129

4.7. Salud humana 135
5. ASPECTOS RELEVANTES DE LA SITUACIÓN ACTUAL DEL MEDIO AMBIENTE Y SU PROBABLE EVOLUCIÓN 140
5.1. Aspectos relevantes del medio ambiente en la Demarcación Hidrográfica de Tenerife 140
5.2. Probable evolución de los aspectos relevantes en caso de no aplicación del Plan Hidrológico de Tenerife 2015-2021 148
6. PROBLEMAS AMBIENTALES EXISTENTES QUE SEAN RELEVANTES PARA EL PLAN HIDROLÓGICO DE TENERIFE 165
6.1. Tipología y localización de impactos ambientales existentes.....165
6.2. Otros problemas ambientales relevantes en la Demarcación Hidrográfica de Tenerife 169
6.2.1. Cambio climático 169
6.2.2. Desertificación 178
6.2.3. Introducción de especies exóticas invasoras..... 180
6.2.4. Sinergias específicas 180
7. OBJETIVOS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL Y CRITERIOS DE SOSTENIBILIDAD 183
8. ALTERNATIVAS DEL PH DE LA DEMARCACIÓN 188
8.1. Definición de Alternativas.....188
8.2. Análisis de las alternativas y efectos ambientales asociados 198
8.3. Justificación de la alternativa seleccionada del PH de la Demarcación Hidrográfica de Tenerife 205
8.4. Medidas propuestas por la alternativa seleccionada 206
9. ANÁLISIS DE LOS POSIBLES EFECTOS AMBIENTALES DE LAS MEDIDAS INCLUIDAS EN LA ALTERNATIVA SELECCIONADA DEL PLAN HIDROLÓGICO 215
9.1. Introducción.....215
9.1.1. Medidas propuestas en el primer ciclo incluidas en el segundo ciclo 216
9.1.2. Medidas incluidas en el Plan de Regadíos de Canarias 229
9.1.3. Nuevas medidas de carácter estructural..... 229
9.2. Evaluación a escala insular. Modelo del PHT 236
9.2.1. Clima – Cambio climático 237
9.2.2. Calidad del aire 253
9.2.3. Geología y geomorfología 254
9.2.4. Agua (hidrología superficial y subterránea) 254
9.2.5. Biodiversidad 255
9.2.6. Espacios Protegidos 257
9.2.7. Hábitats de Interés Comunitario 258
9.2.8. Paisaje..... 259
9.2.9. Patrimonio 260
9.2.10. Medio Socioeconómico 260
9.2.11. Salud humana 261
9.2.12. Valoración global de impactos 262
9.3. Evaluación a escala de Modelos Funcionales – Sistemas Territoriales.....262
9.3.1. Bloque temático de SANEAMIENTO 264
9.3.2. Bloque temático de suministro de agua de mar desalada 280
9.3.3. Bloque para el suministro de agua depurada regenerada 286
9.3.4. Bloque de suministro de agua salobre desalinizada 290

9.3.5. Bloque temático de abastecimiento 293
9.3.6. Sistema Territorial de transporte general de agua 310
9.4. Evaluación ambiental detallada de ámbitos de implantación de infraestructuras 312
9.4.1. Variaciones respecto al Primer Ciclo 312
9.4.2. Nuevos ámbitos de implantación 313
9.5. Medidas infraestructurales sometidas a Evaluación Ambiental de Proyecto. 314
10. MEDIDAS PARA EVITAR, REDUCIR Y COMPENSAR LOS EFECTOS AMBIENTALES DESFAVORABLES DE LA ALTERNATIVA SELECCIONADA DEL PH 315
10.1. Medidas protectoras y correctoras a escala insular. Modelo del PH 315
10.2. Medidas protectoras y correctoras sobre sobre los Sistemas Funcionales.....315
10.2.1. Sistema funcional de saneamiento 315
10.2.2. Sistema funcional de suministro de agua de mar desalada 316
10.2.3. Sistema funcional de suministro de agua regenerada 317
10.2.4. Sistema funcional de agua salobre desalinizada 318
10.2.5. Sistema funcional de abastecimiento..... 319
10.2.6. Sistema funcional de transporte 320
10.3. Medidas protectoras y correctoras sobre de ámbitos de implantación de infraestructuras.....321
10.4. Medidas protectoras y correctoras recogidas en el Plan de Regadíos de Canarias para las actuaciones incluidas en el Plan Hidrológico.....321
11. SEGUIMIENTO AMBIENTAL DEL PH DE LA DEMARCACIÓN 325
11.1. Objetivo del programa de seguimiento 325
11.2. Indicadores de seguimiento 325
11.2.1. Indicadores generales..... 325
11.2.2. Indicadores específicos sobre ámbitos de implantación de infraestructuras hidráulicas 327
12. RESUMEN NO TÉCNICO 331
13. AUTORES DEL ESTUDIO AMBIENTAL ESTRATÉGICO 333

ÍNDICE DE ANEXOS

ANEXO Nº 1. RELACIÓN del PHT CON OTROS PLANES 334
ANEXO Nº 2. FICHAS DE EVALUACIÓN AMBIENTAL DE ÁMBITOS DE IMPLANTACIÓN DE INFRAESTRUCTURAS HIDRÁULICAS 421
ANEXO Nº 3. LEY 4/2010, DE 4 DE JUNIO, DEL CATÁLOGO CANARIO DE ESPECIES PROTEGIDAS..... 423
ANEXO Nº 4. INFORMES FAVORABLES DE LAS ACTUACIONES 15-098-4-1. *SISTEMA DE SANEAMIENTO DEL NÚCLEO COSTERO DE TAGANANA Y 15-099-4-1. SISTEMA DE SANEAMIENTO DEL NÚCLEO COSTERO DE IGUESTE DE SAN ANDRÉS* 425

ÍNDICE DE PLANOS

Los planos correspondientes a este documento se encuentran incluidos en el Documento ES124_Anexo 2 (PLANOS PLAN Y ESTUDIO AMBIENTAL ESTRATÉGICO)

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Marco administrativo y territorial de la Demarcación Hidrográfica de Tenerife 17
Tabla 2. Número de masas de agua consideradas para la revisión del Plan, según naturaleza y categoría 19
Tabla 3. Demandas consuntivas brutas consolidadas en las situaciones de referencia y actualizada 22
Tabla 4. Presiones significativas identificadas en masas de agua superficiales en la Demarcación Hidrográfica de Tenerife 25
Tabla 5. Presiones significativas identificadas en masas de agua subterráneas en la Demarcación. 26
Tabla 6. Resumen de las zonas protegidas incluidas en el Registro de Zonas Protegidas (RZP) de la Demarcación Hidrográfica de Tenerife 27
Tabla 7. Zonas protegidas para la captación agua subterránea destinada al abastecimiento, encontrándose autorizadas en régimen de concesión Canal del Norte nº 3, Canal del Norte nº 4, La Cañada, Camino de La Villa, El Cubo y Las Canteras 28
Tabla 8. Zonas protegidas para la captación de agua superficial costera para abastecimiento 29
Tabla 9. Zonas protegidas incluidas en futuras captaciones de agua superficial costera con volumen medio superior a 10 m^3/día o que abastecen a más de 50 personas 30
Tabla 10. Zonas declaradas agua de baño 32
Tabla 11. Zonas declaradas vulnerables a la contaminación por nitratos procedentes de fuentes agrarias 33
Tabla 12. Zonas sensibles declaradas según lo dispuesto en la Directiva 91/271/CEE del Consejo, de 21 de mayo de 1991, sobre tratamiento de las aguas residuales urbanas 35
Tabla 13. Zonas Especiales de Conservación (ZEC) que cuentan con hábitats y especies dependientes del medio hídrico 37
Tabla 14. Zonas Especiales de Conservación (ZEC) que cuentan con hábitats y especies de interés con dependencia indirecta del medio hídrico 38
Tabla 15. Datos generales de las zonas de protección de hábitats naturales y especies de interés comunitarios relacionados con el medio acuático, correspondientes a las zonas de especial protección para las aves con especies marinas y/o limícolas. (ZEPAs marinas) 40
Tabla 16. Datos generales de las zonas de protección de hábitats naturales y especies de interés comunitarios relacionados con el medio acuático, correspondientes a las zonas de especial protección para las aves con especies marinas y/o limícolas (ZEPAs terrestres) 41
Tabla 17. Perímetros de protección de aguas minerales 41
Tabla 18. Zonas de Protección Especial 42
Tabla 19. Datos generales de los espacios naturales protegidos que contienen hábitats o especies dependientes del agua 46
Tabla 20. Espacios naturales protegidos que contienen hábitats dependientes del agua de importancia para aves marinas reproductoras y migratorias o formaciones vegetales de interés 47
Tabla 21. Programas de control de las masas de agua superficiales y subterráneas. Distribución del número de estaciones por tipo de control y categoría de masa de agua. 48
Tabla 22. Número de masas de agua según categoría y estado (1er y 2do ciclo) 49
Tabla 23. Masas de agua subterránea en riesgo seguro por nitratos en la Demarcación Hidrográfica de Tenerife 50
Tabla 24. Clasificación de las actuaciones del Programa de Medidas del Plan Hidrológico de Tenerife según DMA 57
Tabla 25. Clasificación de las actuaciones del Programa de Medidas del Plan Hidrológico de Tenerife, según ETI 58
Tabla 26. Correlación entre los objetivos medioambientales del Plan Hidrológico de Tenerife y los establecidos con carácter general en la planificación hidrológica 62
Tabla 27. Correlación entre los objetivos de atención a las demandas del Plan Hidrológico de Tenerife y los establecidos con carácter general en la planificación hidrológica 64

Tabla 28. Correlación entre los objetivos en relación con los eventos extremos del Plan Hidrológico de Tenerife y los establecidos con carácter general en la planificación hidrológica 64
Tabla 29. Correlación entre los objetivos de Gobernanza y Conocimiento del Plan Hidrológico de Tenerife y los establecidos con carácter general en la planificación hidrológica 65
Tabla 30. Planes y programas de la Administración General del Estado 67
Tabla 31. Planes y programas de la Comunidad Autónoma de Canarias 67
Tabla 32. Planes Territoriales Insulares 68
Tabla 33. Planes y Normas de Espacios Naturales Protegidos vinculados al medio hídrico 71
Tabla 34. Relación de Objetivos ambientales de la DMA con los Temas Importantes del ETI 71
Tabla 35. Objetivos generales de la planificación 73
Tabla 36. Sinergias con los objetivos generales de la planificación hidrológica 73
Tabla 37. Número de superaciones del Valor Objetivo a largo plazo para la protección de la salud humana. 78
Tabla 38. Selección de carreteras para el estudio del ruido en la isla de Tenerife. 81
Tabla 39. Objetivos de calidad acústica para ruido aplicables a áreas urbanizadas existentes. Fuente: Mapas estratégicos de ruidos de grandes ejes viarios de Canarias 2012 82
Tabla 40. Población afectada en cada carretera considerando los métodos END y VBEB en la isla de Tenerife. 87
Tabla 41. Área, en km^2, población y viviendas expuestas, en centenas. Indicador L_{den}. 89
Tabla 42. Área, en km^2, población y viviendas expuestas, en centenas. Indicador L_{dia}. 89
Tabla 43. Área, en km^2, población y viviendas expuestas, en centenas. Indicador L_{tarde}. 89
Tabla 44. Entidades de población que exceden los criterios de calidad fijados por el Real Decreto 1367/2007 para áreas acústicas tipo a. 90
Tabla 45. Entidades de población que exceden los criterios de calidad fijados por el Real Decreto 1367/2007 para áreas acústicas tipo e. 90
Tabla 46. Población expuesta en centenas. Indicador L_{den}. 91
Tabla 47. Población expuesta en centenas. Indicador L_{dia}. 92
Tabla 48. Población expuesta en centenas. Indicador L_{tarde}. 92
Tabla 49. Población expuesta en centenas. Indicador L_{noche}. 93
Tabla 50. Entidades de población que exceden los criterios de calidad fijados por el Real Decreto 1367/2007 para áreas acústicas tipo a. Mapa Estratégico de Ruido. Memoria Técnica – Aeropuerto de Tenerife Sur, 2017. 93
Tabla 51. Zona Este de Tenerife (Fuente: Plan Indicativo de Usos del Dominio Público Litoral. Dirección General de Puertos y Costas. 1979) 100
Tabla 52. Zona Norte de Tenerife (Fuente: Plan Indicativo de Usos del Dominio Público Litoral. Dirección General de Puertos y Costas. 1979) 100
Tabla 53. Asociaciones de vegetación vinculadas al agua presentes en hábitats de interés comunitario 105
Tabla 54. Vinculación entre las asociaciones vegetales consideradas y los recursos hídricos 106
Tabla 55. Relación de especies marinas incluidas en el Catálogo Canario de Especies Protegidas 115
Tabla 56. Relación de Bienes de Interés Cultural de Tenerife considerados en el Plan Hidrológico 123
Tabla 57. Evolución de la población en municipios de Tenerife (2001, 2004, 2007, 2010, 2012 y 2015) 126
Tabla 58. Distribución de municipios por rangos de población – 2015 127
Tabla 59. Distribución poblacional en función de grandes grupos de edades (2015). Fuente: ISTAC 128
Tabla 60. Variables socioeconómicas (base 2010) – Año 2015. Fuente: MAPAMA 129
Tabla 61. Evolución de empleos registrados en la actividad hostelera. 131
Tabla 62. Evolución y distribución espacial del empleo en el sector primario 132
Tabla 63. Evolución y distribución espacial del empleo en el sector Industrial 134
Tabla 64. Evolución y distribución espacial del empleo en el sector de la construcción 134

Tabla 65. Clasificación de los puntos de muestreo de las aguas de baño de la isla de Tenerife. Fuente: Calidad de las aguas de baño de España Temporada 2015. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad 137
Tabla 66. Áreas prioritarias de reproducción, de alimentación, de dispersión y de concentración de especies de la avifauna amenazada en la Comunidad Autónoma de Canarias 144
Tabla 67. Zonas Especiales de Conservación (ZEC) que cuentan con hábitats y especies dependientes del medio hídrico 145
Tabla 68. Zonas Especiales de Conservación (ZEC) que cuentan con hábitats y especies de interés con dependencia indirecta del medio hídrico 145
Tabla 69. Datos generales de las zonas de protección de hábitats naturales y especies de interés comunitarios relacionados con el medio acuático, correspondientes a las zonas de especial protección para las aves con especies marinas y/o limícolas. (ZEPAs marinas) 146
Tabla 70. Datos generales de las zonas de protección de hábitats naturales y especies de interés comunitarios relacionados con el medio acuático, correspondientes a las zonas de especial protección para las aves con especies marinas y/o limícolas (ZEPAs terrestre 147
Tabla 71. Actuaciones continuas definidas en el Programa de Medidas del 1er ciclo de planificación de la Demarcación Hidrográfica de Tenerife 161
Tabla 72. Evaluación del estado y del riesgo de las masas de agua subterránea 164
Tabla 73. Matriz de evaluación del riesgo 166
Tabla 74. Síntesis de la evaluación del riesgo en las masas de agua superficial 166
Tabla 75. Síntesis de la evaluación del riesgo en las masas de agua subterránea 167
Tabla 76. Masas de agua subterráneas en riesgo 169
Tabla 77. Variación de la temperatura máxima (°C) para el escenario A1B 175
Tabla 78. Variación de la temperatura máxima (°C) para el escenario B1 175
Tabla 79. Variación de la temperatura mínima (°C) para el escenario A1B 175
Tabla 80. Variación de la temperatura mínima (°C) para el escenario B1 175
Tabla 81. Variación de la precipitación (mm/día) para el escenario A1B 175
Tabla 82. Variación de la precipitación (mm/día) para el escenario B1 176
Tabla 83. Riesgo de desertificación en la Demarcación Hidrográfica de Tenerife 179
Tabla 84. Parques eólicos de Tenerife 181
Tabla 85. Correlación de los principios de sostenibilidad, objetivos ambientales y acciones dirigidas al cumplimiento de las estrategias 187
Tabla 86. Medidas de la Alternativa 1 196
Tabla 87. Medidas de la Alternativa 2 – aspectos adicionales 198
Tabla 88. Análisis de las alternativas del PH de la Demarcación Hidrográfica de Tenerife 202
Tabla 89. Diferencias ambientales entre la Alternativa 1 y 2 203
Tabla 90. Ventajas e inconvenientes de las alternativas definidas 205
Tabla 91. Listado de actuaciones incorporadas en el Programa de Medidas 214
Tabla 92. Medidas propuestas en el primer ciclo que se incluyen en el segundo ciclo 228
Tabla 93. Medidas del PRC del Segundo Ciclo 229
Tabla 94. Medidas del PRC previstas para el horizonte temporal 2027 y 2033 229
Tabla 95. Nuevas medidas estructurales del Segundo ciclo sin incidencia territorial 231
Tabla 96. Nuevas medidas estructurales del Segundo Ciclo con incidencia territorial 232
Tabla 97. Actividades constituyentes de la huella de carbono 238
Tabla 98. Fuentes de información utilizadas para la elaboración 238
Tabla 99. EDARs existentes y sus vertidos 241
Tabla 100. Ecuaciones para el cálculo de las emisiones de metano. Fuente: Directrices IPCC 2006 241
Tabla 101. Valores MCF según Directrices IPCC 2006 242
Tabla 102. Potencial de Calentamiento Global (PCG). Fuente: IPCC TAR 2001) 242

Tabla 103. Resultados de la metodología para las emisiones de metano durante el año 2012 243
Tabla 104. Emisiones de N_2O proveniente de las aguas residuales 243
Tabla 105. Nitrógeno total en los efluentes 243
Tabla 106. Emisiones de N_2O provenientes de plantas de tratamiento centralizado de aguas residuales..... 243
Tabla 107. Valores prestablecido para la metodología 244
Tabla 108. Emisiones de óxido nitroso derivadas de las aguas residuales y su equivalencia toneladas de CO_2 244
Tabla 109. Consumo energético y emisiones de GEI asociadas al consumo eléctrico de los diversos equipos instalados en las EDARs (toneladas equivalentes de CO_2) 246
Tabla 110. Estimación de las emisiones de GEI ligadas a los procesos de regeneración de aguas residuales urbanas 247
Tabla 111. Combustibles destinados a producción de energía eléctrica en 2012. 247
Tabla 112. Poder calorífico de los combustibles. 248
Tabla 113. Factores de emisión de anhídrido carbónico, metano y óxido nitroso de los distintos combustibles. 248
Tabla 114. Ecuación para el cálculo de las emisiones de efecto invernadero derivada de la combustión estacionaria 248
Tabla 115. Emisiones de GEI por cada gas dado en 2012 248
Tabla 116. Emisiones de GEI derivadas de la combustión estacionaria para generación de energía eléctrica en 2012 249
Tabla 117. Huella de carbono de la Demarcación Hidrográfica de Tenerife 249
Tabla 118. Estimación de las emisiones de efecto invernadero en toneladas de CO_2 según actividades (2021) 250
Tabla 119. Estimación de las emisiones per cápita asociadas a instalaciones del PHT (2015 y 2021) 251
Tabla 120. Seguimiento ambiental del PH 327
Tabla 121. Seguimiento ambiental las infraestructuras del PH 330
Tabla 122. Relación del PHT con Planes y Estrategias Nacionales 373
Tabla 123. Relación del PHT con Planes regionales 380
Tabla 124. Relación del PHT con Planes de Gestión de las ZEC 405
Tabla 125. Relación del PHT con Planes Y Normas de ENP vinculados al agua 416
Tabla 126. Relación del PHT con el PIOT y Planes Territoriales Especiales de Ordenación de ámbito insular 420

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Ámbito territorial de la Demarcación Hidrográfica de Tenerife 18
Figura 2. Distribución de las masas de agua subterráneas de la Demarcación Hidrográfica de Tenerife 19
Figura 3. Distribución de las masas de agua superficiales (costeras) de la Demarcación Hidrográfica de Tenerife 20
Figura 4. Masa de agua superficial costera muy modificada ES70TF_AMM1 – Puerto de Santa Cruz de Tenerife 21
Figura 5. Masa de agua superficial costera muy modificada ES70TF_AMM2 – Puerto de Granadilla 22
Figura 6. Distribución espacial de la demanda en uso doméstico 23
Figura 7. Distribución espacial del agua de uso agrícola 24
Figura 8. Zonas protegidas para captaciones actuales de agua de abastecimiento 30
Figura 9. Zonas declaradas agua de baño 33
Figura 10. Zonas declaradas vulnerables 34
Figura 11. Zonas sensibles declaradas 35
Figura 12. Zonas Especiales de Conservación (ZEC) y Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA) 39
Figura 13. Perímetros de protección de aguas minerales 42
Figura 14. Zonas de Protección Especial 43
Figura 15. Espacios Naturales Protegidos que contienen hábitats o especies dependientes del medio hídrico 47
Figura 16. Estado cuantitativo de las masas de agua subterráneas 50
Figura 17. Estado químico de las masas de agua subterráneas 51
Figura 18. Estado global de las masas de agua subterráneas 52
Figura 19. Evaluación del estado ecológico de las masas de agua costeras naturales 53
Figura 20. Estado ecológico de la masa de agua muy modificada ES70TF_AMM1 - Puerto de Santa Cruz de Tenerife 53
Figura 21. Estado ecológico de la masa de agua muy modificada ES70TF_AMM2 - Puerto de Granadilla 54
Figura 22. Evaluación del estado químico de las masas de agua costeras naturales 54
Figura 23. Estado químico de la masa de agua muy modificada ES70TF_AMM1 - Puerto de Santa Cruz de Tenerife 55
Figura 24. Estado químico de la masa de agua muy modificada ES70TF_AMM2 - Puerto de Granadilla 55
Figura 25. Municipios del ámbito de estudio del documento “Aeropuerto de Tenerife Norte. Plan de Acción ligado al cartografiado estratégico de ruido”, 2016. 88
Figura 26. Municipios del ámbito de estudio del documento “Mapa Estratégico de Ruido. Memoria Técnica – Aeropuerto de Tenerife Sur”, 2017. 91
Figura 27. Edificios volcánicos de la isla de Tenerife 94
Figura 28. Áreas y enclaves de interés geológico-geomorfológico 96
Figura 29. Áreas y enclaves de interés geomorfológicos marinos de interés 98
Figura 30. Asociaciones de vegetación vinculadas al agua 105
Figura 31. Corredores visuales del Plan Territorial Especial de Ordenación del Paisaje de Tenerife 119
Figura 32. Bienes de Interés Cultural relevantes para el PHT 123
Figura 33. Evolución de la población (2001-2015) Fuente: ISTAC 125
Figura 34. Estructura poblacional por grupos quinquenales de edades (2015) 128
Figura 35. Distribución de la población por grandes grupos de edades (2015). Fuente: ISTAC 129
Figura 36. Evolución del empleo sectorial (2009-2015). Fuente: MAPAMA 130
Figura 37. Comparativa entre empleos del sector servicios y empleos en hostelería. Fuente: ISTAC 131
Figura 38. Evolución del empleo total dedicado al sector primario (2009-2015) 133

Figura 39. Distribución y estado cualitativo de las playas de Tenerife en el año 2015. Fuente: Calidad de las Aguas de Baño de España. Temporada 2015. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. 135
Figura 40. Gestión del abastecimiento en la isla de Tenerife. Fuente: Informe técnico. Calidad del agua de consumo humano en la Comunidad Autónoma de Canarias. 2015. Servicio de Sanidad Ambiental. Servicio Canario de la Salud. 138
Figura 41. Parámetros asociados a incidencias en Tenerife. SINAC, diciembre 2015. Fuente: Informe técnico. Calidad del agua de consumo humano en la Comunidad Autónoma de Canarias. 2015. Servicio de Sanidad Ambiental. Servicio Canario de la Salud 139
Figura 42. Áreas prioritarias de reproducción, de alimentación, de dispersión y de concentración de especies de la avifauna amenazada en la Comunidad Autónoma de Canarias 142
Figura 43. Zonas Especiales de Conservación (ZEC) y Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA) 146
Figura 44. Alternativa cero 162
Figura 45. Evaluación del riesgo de las masas de agua superficial estudiadas 167
Figura 46. Evaluación del riesgo para las masas de agua subterránea estudiadas 168
Figura 47. Forzamiento radiativo de los distintos escenarios de emisiones: SRES (Tercer y Cuarto Informe de Evaluación del IPCC) y RCP (Quinto Informe de Evaluación del IPCC). 171
Figura 48. Evolución de las temperaturas máximas, mínimas (Tenerife) y cambio en la duración del periodo seco y cambio en el número de días de lluvia previstos para Tenerife. Técnica estadística de análogos. Fuente: AEMET 172
Figura 49. Evolución de las temperaturas máximas, mínimas, (Tenerife) y cambio en la duración del periodo seco y cambio en el número de días de lluvia previstos para Tenerife. Técnica estadística de regresión. Fuente: AEMET 173
Figura 50. Dominio espacial cubierto por cada uno de los modelos regionales del Proyecto ESCENA. Se muestra únicamente el área aprovechable de cada simulación. Figura adaptada de Jiménez-Guerrero et al. (2012) 174
Figura 51. Proyecciones de la elevación media mundial del nivel del mar durante el siglo XXI, en relación con el período 1986-2005 (AR5. Fuente: Agencia Ambiental Europea 176
Figura 52. Evolución del nivel del mar entre 1880 y 2009. Fuente: Agencia Ambiental Europea 177
Figura 53. Serie de nivel medio mensual del mar para el mareógrafo de REDMAR del puerto de Santa Cruz de Tenerife. La unidad del nivel medio del mar es el cm. Fuente: Puertos del Estado 178
Figura 54. Mapa de riesgo de desertificación de la Demarcación Hidrográfica de Tenerife 179
Figura 55. Ubicación de parques eólicos y presas 182
Figura 56. Alternativa 1 y 2. Zona 1 189
Figura 57. Alternativa 1 y 2. Zona 2 190
Figura 58. Alternativa 1 y 2. Zona 3 191
Figura 59. Peso de la potencia unitaria (W/hab-eq) instalada en pretratamientos en los que se contabiliza desbaste y desarenado respecto a la potencia unitaria total de las EDARs, según el rango de población. Fuente IDAE 245
Figura 60. Modificaciones ST La Orotava 268
Figura 61. Modificaciones ST Metropolitano. Barranco Hondo 271
Figura 62. Modificaciones ST Metropolitano. San Andrés 273
Figura 63. Trazado de la nueva conducción de aguas regeneradas y/o blancas IDelto 1314 287
Figura 64. Trazado de la conducción IDelto 1331+5337 310

1. INTRODUCCIÓN Y OBJETO

El presente documento constituye el Estudio Ambiental Estratégico (en adelante, EsAE) del Plan Hidrológico de Tenerife (en adelante, PHT) 2015 - 2021, redactado en cumplimiento de la normativa ambiental de aplicación, *Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, siendo aplicable el procedimiento de Evaluación Ambiental Estratégica en su modalidad ordinaria.*

El Plan Hidrológico de Demarcación Hidrográfica de Tenerife se redacta al amparo del TRLA y de sus modificaciones, una de las cuales incorpora al derecho español una parte fundamental de la DMA. Los detalles de requisitos técnicos y procedimentales de dicho Plan Hidrológico quedan recogidos en el *Real Decreto 907/2007, de 6 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de la Planificación Hidrológica*, en la Instrucción de Planificación Hidrológica, aprobada por Orden ARM/2656/2008, de 10 de septiembre, en la Instrucción de Planificación Hidrológica para las Demarcaciones Hidrográficas Intracomunitarias de la Comunidad Autónoma de Canarias, aprobada *por Decreto 165/2015, de 3 de julio*, y en la *Ley 10/2010, de 27 de diciembre, de modificación de la Ley 12/1990, de 26 de julio, de Aguas de la Comunidad Autónoma de Canarias*. La citada Ley 21/2013 unifica en una sola norma dos disposiciones: la *Ley 9/2006, de 28 de abril, sobre evaluación de los efectos de determinados planes y programas en el medio ambiente* y el *Real Decreto Legislativo 1/2008, de 11 de enero, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Evaluación de Impacto Ambiental de proyectos* y modificaciones posteriores al citado texto refundido.

El EsAE es, en esencia, el resultado de los trabajos de identificación, descripción y evaluación de los posibles efectos significativos en el medio ambiente de la aplicación de los planes y debe considerar alternativas razonables a los mismos que sean técnica y ambientalmente viables.

El contenido mínimo del EsAE se encuentra recogido en el Anexo IV de la *Ley 21/2013*. Además de este contenido mínimo, el EsAE da cumplimiento a lo dispuesto en el *Documento de Alcance*, elaborado y aprobado en sesión ordinaria celebrada el 07 de julio de 2017 por el órgano ambiental, Comisión de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente de Canarias (en adelante, COTMAC), sobre el *Documento Inicial Estratégico*, cuyo objeto es determinar el contenido del EsAE. Por último, se incluyen otros aspectos que el Promotor ha considerado relevantes por las particularidades de la Demarcación Hidrográfica.

El *Documento de Alcance* se estructura en:

- Amplitud del Estudio Ambiental Estratégico.
- Contenido y grado de especificación del Estudio Ambiental Estratégico.
- Nivel de detalle del Estudio Ambiental Estratégico.

Siendo el segundo de ellos el que determinar los apartados que debe incluir el "EsAE del Plan Hidrológico de Tenerife", concretamente:

- Un esbozo del Plan Hidrológico Insular de Tenerife.

- Características ambientales de las zonas que puedan verse afectadas.
- Aspectos relevantes de la situación actual del medio ambiente y su probable evolución.
- Problemas ambientales existentes.
- Objetivos de protección medioambiental.
- Alternativas.
- Análisis de posibles efectos ambientales.
- Medidas para prevenir, reducir y compensar los efectos negativos.
- Programa de vigilancia ambiental.
- Resumen de carácter no técnico.

El presente EsAE recoge las consideraciones de los informes y/o alegaciones que se han estimado tras el proceso de información pública y consultas a las Administraciones públicas afectadas y personas interesadas, de manera especial el informe del órgano ambiental. El objeto del EsAE es la obtención de la Declaración Ambiental Estratégica (DAE) por el órgano ambiental (COTMAC).

2. ANTECEDENTES

En este apartado se desarrollan los antecedentes de la Evaluación Ambiental Estratégica llevada a cabo, tanto en el primer ciclo de planificación hidrológica como en el segundo, de manera que permita valorar los resultados obtenidos en el ciclo anterior y cómo pueden servir para retroalimentar el siguiente ciclo de planificación, teniendo en cuenta que la planificación hidrológica se plantea como un proceso continuo que se desarrolla en ciclos de 6 años.

2.1. Primer ciclo de planificación 2009-2015

La Evaluación Ambiental Estratégica del Plan Hidrológico de Tenerife 2009-2015, que ahora se revisa, se realizó conforme a lo establecido en la *Ley 9/2006, de 28 de abril, sobre evaluación de los efectos de determinados planes y programas en el medio ambiente* (al tratarse de un plan que puede tener efectos significativos sobre el medio ambiente y que debe ser aprobado por una Administración pública. Art. 3).

Dicha Ley establece en su artículo 7 las actuaciones a realizar en el marco de la evaluación ambiental del Plan Hidrológico:

a) Documento de Referencia.
b) Informe de sostenibilidad ambiental, cuya amplitud, nivel de detalle y grado de especificación viene determinado por el Documento de Referencia.
c) Sometimiento al proceso de consulta pública.
d) Elaboración de la Memoria Ambiental.

Así, el Informe de Sostenibilidad Ambiental se desarrolló conforme a lo establecido en su Documento de Referencia, adoptado por la Resolución de 28 de marzo de 2008, por la que se hace público el Acuerdo de la Comisión de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente de Canarias de 22 de febrero de 2008, relativo a la aprobación del Documento de Referencia para elaborar el Informe de Sostenibilidad de los Planes Hidrológicos Insulares. Dicho documento se puede consultar en el siguiente enlace:

http://www.aguastenerife.org/images/pdf/PHT1erCiclo/V-ISAActualizado/V-ISA-Actualizado.pdf

La Memoria Ambiental, como documento final del procedimiento de EAE del primer ciclo, estableció una serie de determinaciones que son consideradas en este ciclo de revisión del Plan. La Memoria Ambiental fue aprobada por Acuerdo de la Comisión de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente de Canarias de fecha 16 de enero de 2015 (BOC nº10, 16/01/2015).

2.2. Segundo ciclo de planificación 2015-2021

Con la aprobación de la *Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental*, quedó derogada la *Ley 9/2006, de 28 de abril, sobre evaluación de los efectos de determinados planes y programas en el medio ambiente*, de aplicación durante el primer ciclo de planificación.

De esta manera, el procedimiento reglado de evaluación ambiental para el ciclo de planificación 2015-2021 se inició por parte del órgano sustantivo, es decir, de la administración pública competente para su adopción o aprobación, a instancias del promotor del Plan. A continuación se exponen los principales hitos de tramitación realizados hasta la elaboración del presente EsAE.

- Solicitud de inicio (3.08.2015, COPT 12429) del Consejo Insular de Aguas de Tenerife para el inicio del trámite de Evaluación Ambiental Estratégica del Plan Hidrológico Insular 2º Ciclo, remitiendo el Documento Inicial Estratégico, el Esquema provisional de Temas Importantes y Programa de Trabajos (Estudio General de la Demarcación, Programa, Calendario y Fórmulas de Consulta) del Plan Hidrológico de Tenerife.
- Anuncio de 16 de febrero de 2017, por el que se hace pública la Resolución de 9 de febrero de 2017, sobre sometimiento a consulta interadministrativa y a los interesados del Documento Inicial Estratégico y del Borrador del Plan Hidrológico Insular de la isla de Tenerife, 2º ciclo (2015-2021) por un plazo de 45 días (BOC nº 39, de 24/02/2017).
- La recepción de informes de consulta de las administraciones públicas afectadas y del público interesado.
- Aprobación del Documento de Alcance para la elaboración del Estudio Ambiental Estratégico por parte del Órgano Ambiental (COTMAC), en sesión ordinaria celebrada el 07 de julio de 2017.
- Anuncio de 11 de enero de 2018, por el que se hace pública la Orden de 29 de diciembre de 2017, sobre sometimiento a los trámites de información pública y de consultas a las Administraciones Públicas afectadas y personas interesadas de la propuesta de Proyecto de Plan Hidrológico Insular de Tenerife (2º ciclo 2015-2021) y del Estudio Ambiental Estratégico (BOC nº 13, de 18/01/2018). Se remite al Anexo III. *Documento de Participación pública y Consultas* del Plan, donde se recoge todas las síntesis de los informes y/o alegaciones recibidas, así como su estimación, desestimación o tomar razón de las mismas, y las respuestas a cada una de ellas.

3. ESBOZO DEL PLAN HIDROLÓGICO DE LA DEMARCACIÓN

3.1. Descripción general de la Demarcación Hidrográfica de Tenerife

En este apartado se realiza una descripción sintética de la Demarcación Hidrográfica de Tenerife. El Estudio General sobre la Demarcación, incluido en los Documentos Iniciales del segundo ciclo de planificación, y consolidado en su versión definitiva en mayo de 2015, contiene información actualizada sobre la Demarcación. Estos documentos están disponibles para su consulta en la página Web del Organismo de cuenca, en los siguientes enlaces:

Documentos iniciales del segundo ciclo de planificación 2016–2021:

http://www.aguastenerife.org/images/pdf/PHT2Ciclo-ProgCalEGD.pdf

Asimismo, en el apartado 2. *Descripción General de la Demarcación* del Plan *Hidrológico de Tenerife,* se recoge de forma detallada los aspectos más relevantes de la misma.

3.1.1. Marco administrativo y territorial

La declaración formal de la isla de Tenerife como Demarcación Hidrográfica se produce en el año 2010 con la promulgación de la *Ley 10/2010, de 27 de diciembre, de modificación de la Ley 12/1990, de 26 de julio, de Aguas de Canarias*.

Las características más destacadas de este marco administrativo y territorial se resumen en la siguiente tabla:

Marco Administrativo de la Demarcación Hidrográfica de Tenerife	
Cuenca:	La isla de Tenerife constituye una Demarcación Hidrográfica formada por la zona terrestre de la isla (superficie de 2.034 km^2) y sus aguas costeras asociadas, siendo una cuenca intracomunitaria por cuanto que la totalidad de las aguas asociadas discurren por el territorio de la Comunidad Autónoma de Canarias
Área demarcación (km^2):	2.833 km^2
Población año 2015 (hab):	888.184
Densidad año 2015 (hab/km^2):	437
Principales ciudades:	Santa Cruz de Tenerife, San Cristóbal de La Laguna y Arona
Comunidad Autónoma:	Comunidad Autónoma de Canarias
Nº municipios:	31
Países:	España

Tabla 1. Marco administrativo y territorial de la Demarcación Hidrográfica de Tenerife

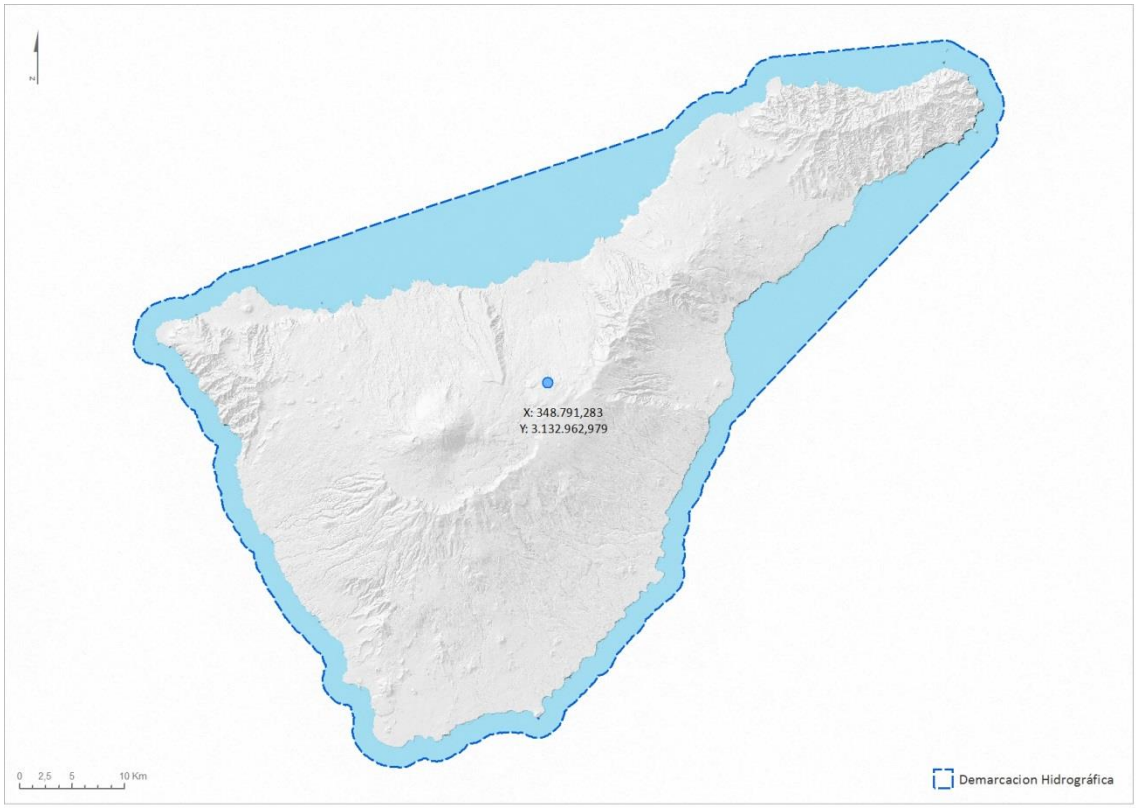


Figura 1. Ámbito territorial de la Demarcación Hidrográfica de Tenerife

3.1.2. Delimitación y estado de las masas de agua superficial y subterránea

A partir del estudio y análisis de la Directiva Marco del Agua, de las características hidrológicas de las Islas Canarias y de la legislación vigente, se concluye que los criterios de clasificación establecidos en la DMA para las aguas superficiales epicontinentales no son aplicables en la Comunidad Autónoma de Canarias, ya que no se identifican masas de agua naturales asimilables a ríos, lagos o aguas de transición con extensión suficientemente significativa.

Las **masas de agua superficiales** de cada una de las demarcaciones hidrográficas se clasifican en la **categoría de aguas costeras**, ya que no se identifican en la Comunidad Autónoma de Canarias masas de agua naturales asimilables a las categorías anteriormente mencionadas. Y, por último, de acuerdo a la naturaleza de las masas de agua superficiales, estas podrán clasificarse como *naturales o muy modificadas*.

Respecto a las **masas de agua subterráneas**, se han identificado un total de 4 masas situadas bajo los límites de la cuenca hidrográfica de la Demarcación.

En la siguiente tabla se resumen las masas de agua de la Demarcación Hidrográfica de Tenerife, según su naturaleza y categoría.

Masas de agua	Naturaleza	Categoría	Total	Nº total de masas
		Costera		
Superficiales	Naturales	6	**8**	**12**
	Muy modificadas	2		
	Artificiales	-		
Subterráneas		4		

Tabla 2. Número de masas de agua consideradas para la revisión del Plan, según naturaleza y categoría

La delimitación de las masas de agua subterráneas no ha variado desde la caracterización inicial de las masas de agua subterráneas en la Comunidad Autónoma de Canarias que se efectuó en 2005 por parte de la Dirección General de Aguas del Gobierno de Canarias.

En las siguientes figuras se muestra la distribución espacial de las masas de agua subterráneas y superficiales de la Demarcación.

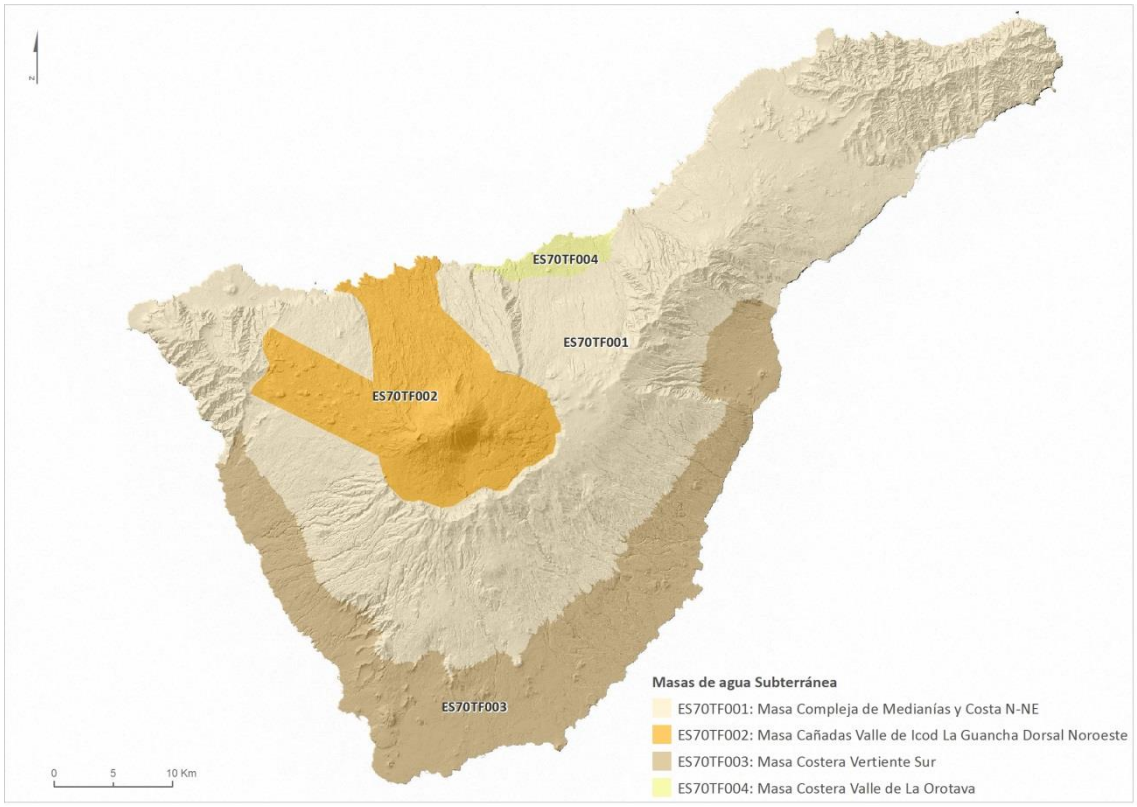


Figura 2. Distribución de las masas de agua subterráneas de la Demarcación Hidrográfica de Tenerife

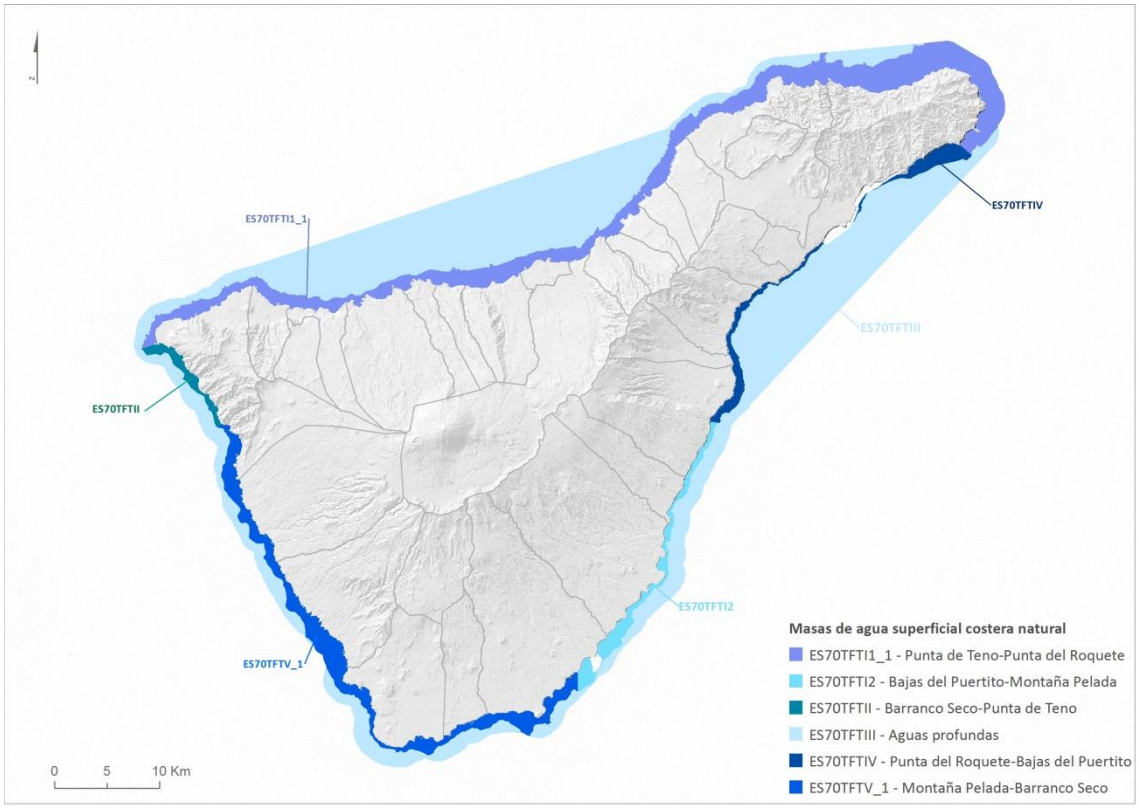


Figura 3. Distribución de las masas de agua superficiales (costeras) de la Demarcación Hidrográfica de Tenerife

En relación con las masas de agua muy modificadas, se han realizado avances durante la revisión del Plan Hidrológico de Tenerife 2009-2015 y se han considerado las recomendaciones de la Comisión Europea.

El Plan Hidrológico de Tenerife del primer ciclo consideró la existencia de dos masas de agua muy modificadas, ES70TF_AMM1 - Puerto de Santa Cruz de Tenerife y ES70TF_AMM3 - Puerto de los Cristianos. Una vez realizados los trabajos de identificación preliminar, verificación y designación definitiva de las masas de agua muy modificadas para el segundo ciclo de planificación hidrológica, se concluye lo siguiente:

- Masa de agua superficial ES70TF_AMM1 Puerto de Santa Cruz de Tenerife: cumple las condiciones establecidas en el artículo 2.2.2.2 de la IPHC para su designación definitiva como masa de agua muy modificada.
- Masa de agua superficial ES70TF_AMM2 Puerto de Granadilla: se ha considerado oportuna su incorporación a la vista del nivel de ejecución en el que se encuentra la infraestructura portuaria a la que se vincula (rellenos, construcción de diques, etc.), circunstancia que determina que el medio acuático muestre en la actualidad una significativa alteración, tanto en sus condiciones fisicoquímicas como biológicas, y por tanto, un estado ciertamente alejado de sus condiciones naturales originales.
- Masa de agua superficial ES70TF_AMM3 - Puerto de los Cristianos: no cumple con la segunda premisa establecida en la IPHC (artículo 2.2.2.1.1.2 de la IPHC), relativa a la magnitud de la alteración hidromorfológica inducida por la infraestructura portuaria (grandes puertos) que deriva en un cambio sustancial y significativo de la masa agua,

no considerándose por tanto como masas de agua muy modificadas. No supone un incumplimiento de los indicadores biológicos, ni una alteración hidromorfológica sustancial. Por todo ello, el Puerto de Los Cristianos pasa a formar parte de la masa de agua costera ES70TFTV_1 Montaña Pelada –Barranco Seco.

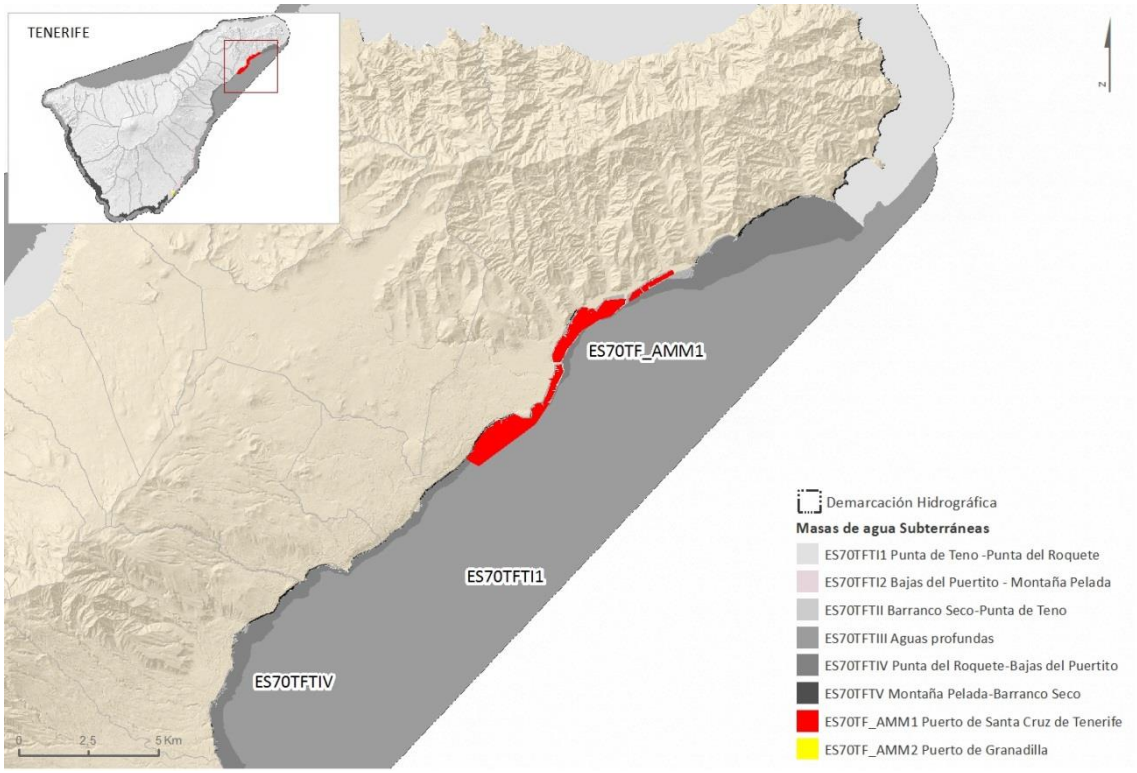


Figura 4. Masa de agua superficial costera muy modificada ES70TF_AMM1 – Puerto de Santa Cruz de Tenerife

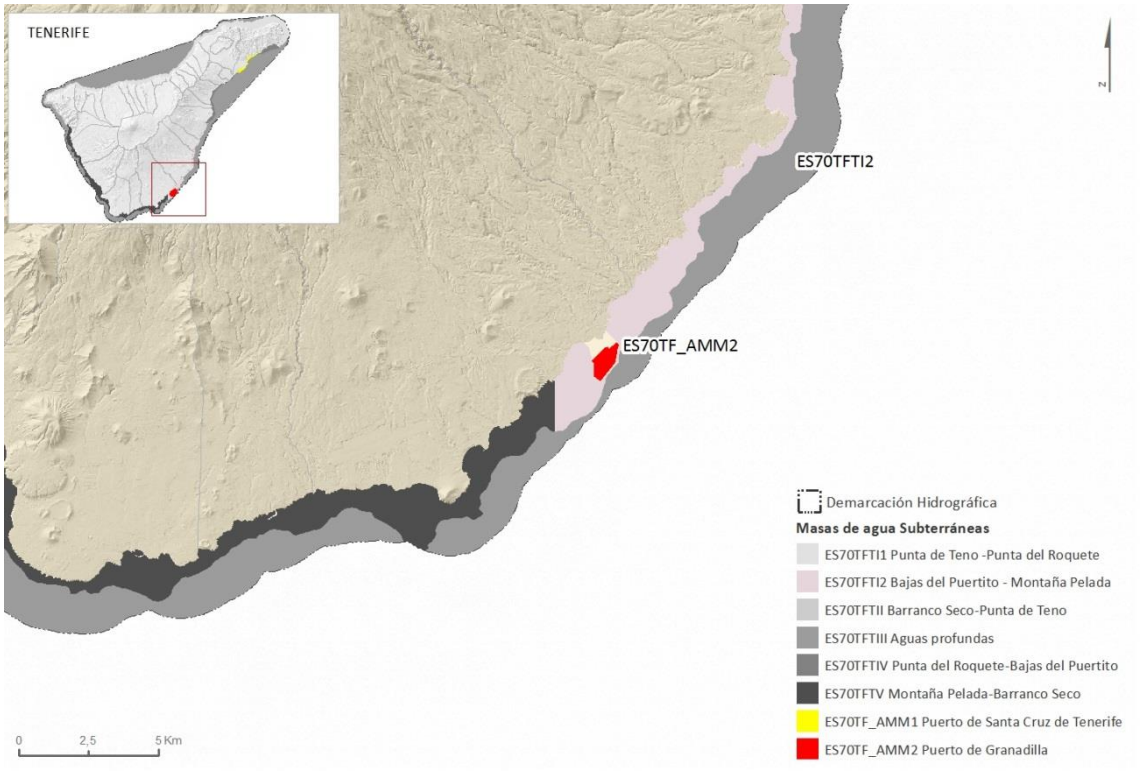


Figura 5. Masa de agua superficial costera muy modificada ES70TF_AMM2 – Puerto de Granadilla

3.1.3. Descripción general de los usos y demandas e incidencias antrópicas significativas sobre las masas de agua

3.1.3.1. Usos y demandas

A continuación, se recoge un breve resumen con los datos más significativos de las demandas brutas recogidas en el Plan Vigente 2009-2015 y su actualización.

Tipo de uso	Situación de referencia - PHT 1er ciclo			Situación actualizada (2012) - PHT 2do ciclo		
	Datos sobre la demanda	hm³/año	%	Datos sobre la demanda	hm³/año	%
Abastecimiento	906.854 hab	74,88	40,15%	1.014.547 hab-eq	72,12	38,43%
Turístico	99.191 pobl. turística media	18,10	9,70%		19,56	10,42%
Agricultura	10.485,5 ha	83,66	44,85%	10.672 ha 35UDAs	85,33	45,46%
Ganadería	-			-	0,30	0,16%
Industrial	7 UDI	4,29	2,30%	8 UDI	4,16	2,22%
Recreativo	9 campos de golf	3,03	1,62%	9 campos de golf	3,72	1,98%
Otros usos	-	2,56	1,37%	-	2,50	1,33%
Total		**186,52**	100,00%		**187,69**	100,00%

Tabla 3. Demandas consuntivas brutas consolidadas en las situaciones de referencia y actualizada

La demanda bruta total ha aumentado 1,17 hm^3/año (0,6%) respecto a la situación de referencia PHT 2009-2015. Los usos turísticos, agropecuario y recreativo han incrementado el consumo, mientras que para los usos urbano e industrial se ha reducido.

Asimismo, la mayor demanda consuntiva de la Demarcación Hidrográfica de Tenerife, en torno al 45% de los recursos consumidos en ambos ciclos de planificación hidrológica, corresponde al uso agrícola, encontrándose a continuación la demanda urbana.

En las siguientes imágenes se identifican las áreas de mayor consumo, tanto urbano como agrícola, de la isla.

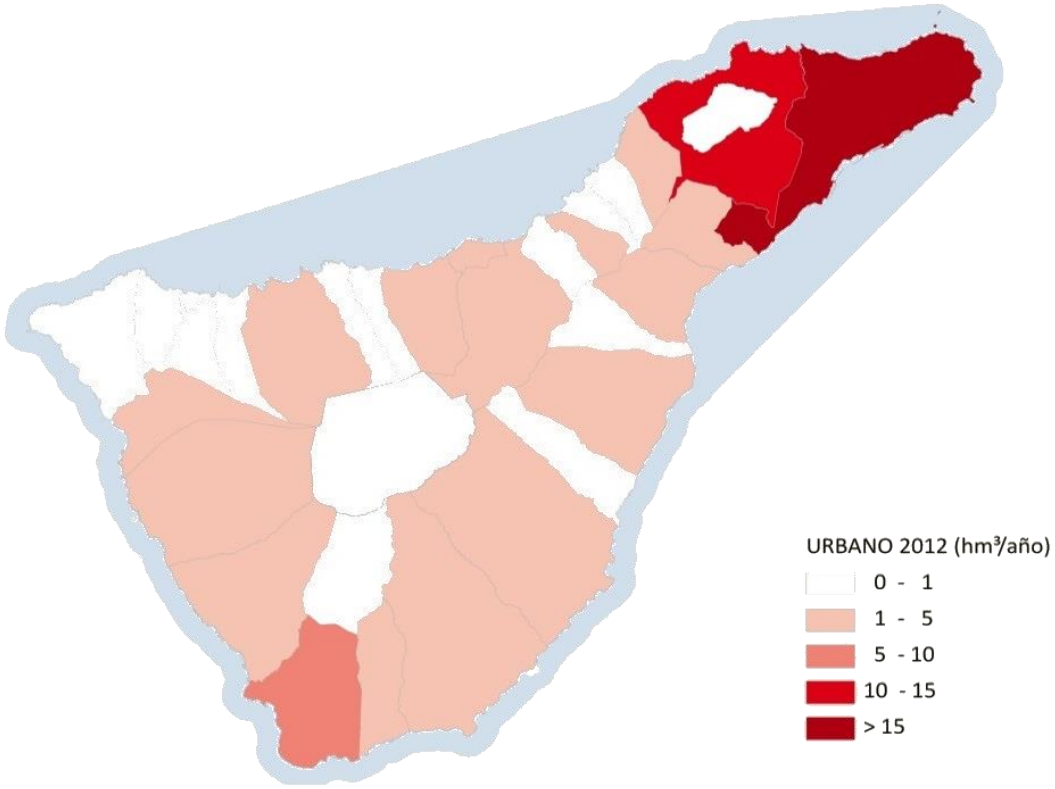


Figura 6. Distribución espacial de la demanda en uso doméstico

El consumo urbano se concentra en el Área Metropolitana, formada por el casco urbano de Santa Cruz de Tenerife y por el centro urbano y los diversos barrios de la vertiente meridional de La Laguna. En esta área se consume el 34% del volumen total demandado por toda la población de la isla.

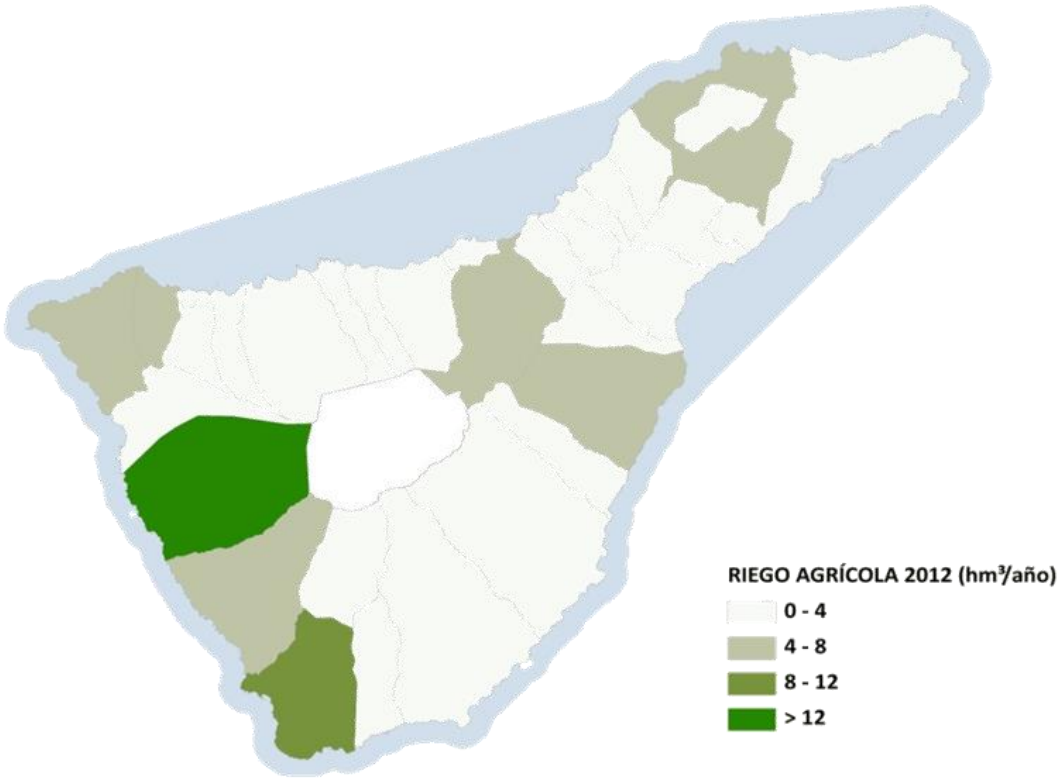


Figura 7. Distribución espacial del agua de uso agrícola

El área de mayor consumo por riego agrícola de la Demarcación es el municipio de Guía de Isora de debido al cultivo de platanera en la zona.

3.1.3.2. Incidencias antrópicas significativas sobre las masas de agua

Las principales presiones a las que se encuentran sometidas las masas de agua, tanto superficiales como subterráneas, son las *fuentes puntuales* de contaminación asociadas a vertidos de aguas residuales urbanas procedentes de los núcleos de población sin depurar y las *fuentes difusas* de contaminación asociadas, fundamentalmente, a las actividades agropecuarias. En las siguientes tablas se resumen las presiones significativas presentes el Demarcación.

PRESIONES SOBRE LAS MASAS DE AGUA SUPERFICIAL
Contaminación puntual:
• **23 vertidos urbanos** (Actualización del Censo de Vertidos de Tierra al Mar en Canarias 2017) ES124MSPFES70TFTI1_1 - Punta de Teno-Punta del Roquete: 3 ES124MSPFES70TFTI2 - Bajas del Puertito-Montaña Pelada: 1 ES124MSPFES70TFTIII - Aguas profundas: 3 ES124MSPFES70TFTIV - Punta del Roquete-Bajas del Puertito: 7 ES124MSPFES70TFTV_1 -Montaña Pelada-Barranco Seco: 8 ES70TF_AMM1 – Puerto de Santa Cruz de Tenerife: 1

PRESIONES SOBRE LAS MASAS DE AGUA SUPERFICIAL
• **5 vertidos industriales IPPC** (Actualización del Censo de Vertidos de Tierra al Mar en Canarias 2017) ES124MSPFES70TFTI2 - Bajas del Puertito-Montaña Pelada: 1 ES124MSPFES70TFTIV - Punta del Roquete-Bajas del Puertito: 1 ES70TF_AMM1 – Puerto de Santa Cruz de Tenerife: 3
• **3 vertidos térmicos** (Actualización del Censo de Vertidos de Tierra al Mar en Canarias 2017) ES124MSPFES70TFTI2 - Bajas del Puertito-Montaña Pelada: 1 ES124MSPFES70TFTV_1 -Montaña Pelada-Barranco Seco: 1 ES70TF_AMM1 – Puerto de Santa Cruz de Tenerife: 1
• **8 vertidos de salmuera** (Actualización del Censo de Vertidos de Tierra al Mar en Canarias 2017) ES124MSPFES70TFTI1_1 - Punta de Teno-Punta del Roquete: 2 ES124MSPFES70TFTI2 - Bajas del Puertito-Montaña Pelada: 1 ES124MSPFES70TFTV_1 -Montaña Pelada-Barranco Seco: 3 ES70TF_AMM1 – Puerto de Santa Cruz de Tenerife: 2
Contaminación difusa:
• **Agricultura**: 1 foco – ES70TFTI1_1 - Punta del Teno – Punta del Roquete
• **Otras fuentes**: 3 actividad portuaria (Puerto de Santa Cruz de Tenerife, Puerto de Los Cristianos y Puerto de Granadilla) Mono-boya del fondeadero de la Tejita – tanques de almacenamiento del Aeropuerto Tenerife Sur
Extracciones:
• **8 extracciones significativas** ES124MSPFES70TFTI1_1 - Punta de Teno-Punta del Roquete: 2 ES124MSPFES70TFTI2 - Bajas del Puertito-Montaña Pelada: 1 ES124MSPFES70TFTIV - Punta del Roquete-Bajas del Puertito: 1 ES124MSPFES70TFTV_1 -Montaña Pelada-Barranco Seco: 2 ES70TF_AMM1 – Puerto de Santa Cruz de Tenerife: 2
Alteraciones morfológicas en masas de agua categoría costeras:
• **13 diques exentos** ES70TFTIV Punta del Roquete – Bajas del Puertito: 6 ES70TFTV_1 Montaña Pelada – Barranco Seco: 7
• **5 dársenas portuarias** ES70TF_AMM1 – Puerto de Santa Cruz de Tenerife: dársena de Los Llanos, Anaga, del Este y de Pesca ES70TF_AMM2 – Puerto de Granadilla: 1
• **10 muelles portuarios** ES70TFTI1_1 -Punta de Teno – Punta del Roquete: 2 ES124MSPFES70TFTIV - Punta del Roquete-Bajas del Puertito: 3 ES124MSPFES70TFTV_1 -Montaña Pelada-Barranco Seco: 5
• **8 diques de abrigo** ES124MSPFES70TFTI1_1 - Punta de Teno-Punta del Roquete: 1 ES124MSPFES70TFTI2 - Bajas del Puertito-Montaña Pelada: 2 ES124MSPFES70TFTIV - Punta del Roquete-Bajas del Puertito: 2 ES124MSPFES70TFTV_1 -Montaña Pelada-Barranco Seco: 3
• **23 espigones** ES124MSPFES70TFTI1_1 - Punta de Teno-Punta del Roquete: 2 ES124MSPFES70TFTII - Barranco Seco-Punta de Teno: 1 ES124MSPFES70TFTIV - Punta del Roquete-Bajas del Puertito: 5 ES124MSPFES70TFTV_1 -Montaña Pelada-Barranco Seco: 15
• **16 playas regeneradas** ES124MSPFES70TFTI1_1 - Punta de Teno-Punta del Roquete: 2 ES124MSPFES70TFTIV - Punta del Roquete-Bajas del Puertito: 5 ES124MSPFES70TFTV_1 -Montaña Pelada-Barranco Seco: 8 ES70TF_AMM1 – Puerto de Santa Cruz de Tenerife: 1

Tabla 4. Presiones significativas identificadas en masas de agua superficiales en la Demarcación Hidrográfica de Tenerife

PRESIONES SOBRE LAS MASAS DE AGUA SUBTERRÁNEAS
Contaminación puntual:
• **Extracciones** ES70TF001 - Masa Compleja de Medianías y Costa N-NE: 400 galerías (69 hm^3/año) y 75 pozos (24,8 hm^3/año) ES70TF002 - Masa de las Cañadas-Valle de Icod-La Guancha y Dorsal NO: 46 galerías (30,9 hm^3/año) y 4 pozos (0,9 hm^3/año) ES70TF003 - Masa Costera de la Vertiente Sur: 1 galería (0 hm^3/año) y 58 pozos (22,4 hm^3/año) ES70TF004 - Masa Costera del Valle de La Orotava: 27 galerías (2,6 hm^3/año) y 15 pozos (5,3 hm^3/año)
• **1 vertedero**: Complejo Ambiental de Arico (ES70TF003 - Masa Costera de la Vertiente Sur)
• **1 almacenamiento de petróleo**: Refinería de Santa Cruz de Tenerife (ES70TF001 - Masa Compleja de Medianías y Costa N-NE)
Contaminación difusa:
• **Agricultura**: ES70TF004 - Masa Costera del Valle de La Orotava
• **Ganadería:** ES70TF001 - Masa Compleja de Medianías y Costa N-NE ES70TF002 - Masa de las Cañadas-Valle de Icod-La Guancha y Dorsal NO ES70TF003 - Masa Costera de la Vertiente Sur ES70TF004 - Masa Costera del Valle de La Orotava

Tabla 5. Presiones significativas identificadas en masas de agua subterráneas en la Demarcación.

3.1.4. Identificación de las Zonas Protegidas

El artículo 6 y el anexo IV de la Directiva Marco del Agua, así como el artículo 42, 99 bis del Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Aguas (TRLA), establece que en cada demarcación el Organismo de cuenca está obligado a establecer y mantener actualizado un Registro de Zonas Protegidas (RZP), además de señalar los criterios para elaborar el citado registro.

La actualización del Registro de Zonas Protegidas de la Demarcación forma parte de los trabajos de revisión y actualización del Plan Hidrológico del segundo ciclo (2015 – 2021), mostrándose en la siguiente tabla la relación (en número) de las zonas protegidas definidas en el primer ciclo y segundo ciclo.

Zonas Protegidas	Número en el PHT 2009-2015	Número en el PHT 2015-2021
Captaciones para abastecimiento en masas de agua subterránea	Desaladoras: 21 Pozos y manantiales: 6	Desalinizadora: 23 Pozos y manantiales: 9
Captaciones futuras de abastecimiento	Subterránea: 1	Desalinizadora: 2 Subterránea: 0
Zonas de baño	39	42
Zonas vulnerables a la contaminación por nitratos	1	1
Zonas sensibles	1	1
ZEC ligadas a medios acuáticos	ZECs terrestres: 11 ZECs marinas: 6	ZECs terrestres: 13 ZECs marinas: 6
ZEPA ligadas a medios acuáticos	ZEPAs terrestres: 7 ZEPAs marinas: 0	ZEPAs terrestres: 7 ZEPAs marinas: 4
Perímetros de protección de aguas minerales y termales		2
Zonas de protección especial	1	1

Zonas Protegidas	Número en el PHT 2009-2015	Número en el PHT 2015-2021
Otras zonas protegidas (Red Canaria de Espacios Naturales Protegidos dependientes del medio hídrico)	0	19

Tabla 6. Resumen de las zonas protegidas incluidas en el Registro de Zonas Protegidas (RZP) de la Demarcación Hidrográfica de Tenerife

Como se puede observar en la tabla anterior, hay algunas diferencias entre el primer y segundo ciclo, que se justifican a continuación:

- Se incrementan los puntos de captación de agua de mar en 2 unidades y en 3 las captaciones relativas a masas de agua subterráneas.
- Se contemplan 2 nuevas captaciones de agua de mar y se suprime la captación de agua subterránea del primer ciclo.
- Se han declarado 3 nuevas zonas de baño en la Demarcación en el segundo ciclo.
- Se incorporan 2 nuevas ZEC terrestres al inventario.
- Se han incluido las ZEPAs marinas declaradas por la Orden AAA/1260/2014, de 9 de julio, por la que se declaran Zonas de Especial Protección para las Aves en aguas marinas españolas
- En este segundo ciclo se han incluido los ENP, restringiendo su número a las áreas protegidas dependientes del medio hídrico que cuentan con hábitats o especies relacionados con el mismo.

De forma específica, los principales trabajos de revisión y actualización se han centrado en los siguientes aspectos:

- Revisar los hábitats y especies dependientes del agua y su vinculación con las masas de agua y sus presiones, utilizando la última información oficial disponible (Base de datos GIS y Alfanumérica de SPAINCITRES de 2014). Adicionalmente, se han tenido en cuenta las directrices y recomendaciones de la SEOBIRDLIFE en sus documentos de apoyo a la Estrategia Común de Implementación, en aras de homogenizar metodologías con otras demarcaciones españolas y responder a los requisitos de mejora demandados con la Comisión Europea.
- Incluir la Red Canaria de Espacios Naturales Protegidos dentro del registro de zonas protegidas con entidad propia como tipo de zona protegida. Este cambio se ha realizado para cumplir con los requisitos de la IPHC. Además de este cambio organizativo se ha realizado una selección de la Red Canarias de Espacios Naturales Protegidas dependiente del medido hídrico en coordinación con la selección de la Red Natura 2000 con la presenta un amplio solape tanto territorial como relacional.
- Completar la caracterización de las zonas protegidas respecto al diagnóstico del estado de las masas. Se han revisado los requerimientos adicionales de las zonas protegidas y los requisitos de control de los mismos, emitiendo un diagnóstico del estado que se sumará a la evaluación de estado de las masas de agua con las que se relacionan las zonas protegidas.

3.1.4.1. Zonas de captación de aguas para abastecimiento

Las zonas de captación de agua para abastecimiento se designan con arreglo a lo dispuesto en el artículo 7 de la DMA, transpuesto al ordenamiento jurídico español mediante el artículo 99 bis del TRLA.

Estas zonas protegidas son aquellas en las que se realiza una captación de agua destinada al consumo humano, siempre que proporcione un volumen medio de al menos 10 m^3 diarios o abastezca a más de cincuenta personas, así como, en su caso, los perímetros de protección delimitados. De estas zonas de captación se deben controlar las de más de 100 m^3/día.

En la Demarcación Hidrográfica de Tenerife se han definido las siguientes zonas protegidas para la captación de aguas para abastecimiento.

Código	Denominación	Masa de Agua asociada	Tipo asociación Masa/ZP	Localización	
				X	Y
70ZP01098	Canal del Norte nº 3	ES70TF001 Masa Compleja de Medianías y Costa N-NE	Superpuestos (parcialmente dentro)	371.760	3.156.325
70ZP01099	Canal del Norte nº 4	ES70TF001 Masa Compleja de Medianías y Costa N-NE	Superpuestos (parcialmente dentro)	369.625	3.151.912
70ZP01101	La Cañada	ES70TF001 Masa Compleja de Medianías y Costa N-NE	Superpuestos (parcialmente dentro)	370.687	3.152.790
70ZP01096	El Cubo	ES70TF001 Masa Compleja de Medianías y Costa N-NE	Superpuestos (parcialmente dentro)	371.247	3.152.565
70ZP01100	Las Canteras	ES70TF001 Masa Compleja de Medianías y Costa N-NE	Superpuestos (parcialmente dentro)	372308	3.154.502
70ZP01097	Camino de La Villa	ES70TF001 Masa Compleja de Medianías y Costa N-NE	Superpuestos (parcialmente dentro)	366.718	3.149.343
70ZP01104	Arona I	ES70TF001 Masa Compleja de Medianías y Costa N-NE	Superpuestos (parcialmente dentro)	334.677	3.110.314
70ZP01105	Aragaña	ES70TF001 Masa Compleja de Medianías y Costa N-NE	Superpuestos (parcialmente dentro)	335.937	3.117.366
70ZP01106	Pasajirón	ES70TF001 Masa Compleja de Medianías y Costa N-NE	Superpuestos (parcialmente dentro)	343.208	3.122.705

Tabla 7. Zonas protegidas para la captación agua subterránea destinada al abastecimiento, encontrándose autorizadas en régimen de concesión Canal del Norte nº 3, Canal del Norte nº 4, La Cañada, Camino de La Villa, El Cubo y Las Canteras

Código	Denominación	Masa de Agua asociada	Tipo asociación Masa/ZP	Localización	
				X	Y
70ZP01001	EDAM Adeje-Arona	ES70TFTV_1 Montaña Pelada- Barranco Seco	Superpuestos (parcialmente dentro)	329.988	3.105.874
70ZP01002	EDAM Santa Cruz	ES70TF_AMM1 Puerto de Santa Cruz de Tenerife	Superpuestos (parcialmente dentro)	381.137	3.152.479
70ZP01003	EDAM portátil Valle de Güímar	ES70TFTIV Punta del Roquete-Bajas del Puertito	Superpuestos (parcialmente dentro)	366.138	3.135.312
70ZP01004	EDAM portátil Granadilla	ES70TFTI2 Bajas del Puertito-Montaña Pelada	Superpuestos (parcialmente dentro)	353.396	3.107.820
70ZP01005	EDAM Hotel Gran Anthelia	ES70TFTV_1 Montaña Pelada- Barranco Seco	Superpuestos (parcialmente dentro)	329.071	3.108.354
70ZP01006	EDAM Abama Gran Hotel	ES70TFTV_1 Montaña Pelada- Barranco Seco	Superpuestos (parcialmente dentro)	322.850	3.117.496
70ZP01007	EDAM Hotel Playa La Arena	ES70TFTV_1 Montaña Pelada- Barranco Seco	Superpuestos (parcialmente dentro)	319.368	3.124.182
70ZP01008	EDAM Hotel Conquistador	ES70TFTV_1 Montaña Pelada- Barranco Seco	Superpuestos (parcialmente dentro)	329.405	3.104.772
70ZP01009	EDAM Arona Gran Hotel	ES70TFTV_1 Montaña Pelada- Barranco Seco	Superpuestos (parcialmente dentro)	331.867	3.103.500
70ZP01010	EDAM Buenavista Golf	ES70TFTI1_1 Punta de Teno-Punta del Roquete	Superpuestos (parcialmente dentro)	317.708	3.140.177
70ZP01011	EDAM H. Mare Nostrum R.	ES70TFTV_1 Montaña Pelada- Barranco Seco	Superpuestos (parcialmente dentro)	330.004	3.104.246
70ZP01012	EDAM Adeje Oeste-La Caleta	ES70TFTV_1 Montaña Pelada- Barranco Seco	Superpuestos (parcialmente dentro)	327.757	3.109.398
70ZP01013	EDAM H. Sheraton La Caleta	ES70TFTV_1 Montaña Pelada- Barranco Seco	Superpuestos (parcialmente dentro)	328.127	3.108.962
70ZP01014	EDAM Hotel Gran Tacande	ES70TFTV_1 Montaña Pelada- Barranco Seco	Superpuestos (parcialmente dentro)	328.901	3.108.495
70ZP01015	EDAM Hotel Roca Nivaria	ES70TFTV_1 Montaña Pelada- Barranco Seco	Superpuestos (parcialmente dentro)	325.457	3.111.788
70ZP01016	EDAM Hotel Bahía del Duque	ES70TFTV_1 Montaña Pelada- Barranco Seco	Superpuestos (parcialmente dentro)	328.789	3.108.550
70ZP01017	EDAM Siam Park	ES70TFTV_1 Montaña Pelada- Barranco Seco	Superpuestos (parcialmente dentro)	329.914	3.106.525
70ZP01018	EDAM Hotel Palacio de Isora	ES70TFTV_1 Montaña Pelada- Barranco Seco	Superpuestos (parcialmente dentro)	320.135	3.121.120
70ZP01019	EDAM Loro Parque	ES70TFTI1_1 Punta de Teno-Punta del Roquete	Superpuestos (parcialmente dentro)	346.613	3.143.549
70ZP01020	EDAM Hotel Villa Cortés	ES70TFTV_1 Montaña Pelada- Barranco Seco	Superpuestos (parcialmente dentro)	329.430	3.104.672
70ZP01021	EDAM Hotel Tenerife-Sol	ES70TFTV_1 Montaña Pelada- Barranco Seco	Superpuestos (parcialmente dentro)	329.835	3.105.553
70ZP01022	EDAM de Granadilla	ES70TFTI2 Bajas del Puertito-Montaña Pelada	Superpuestos (parcialmente dentro)	353.420	3.107.842
70ZP01025	EDAM del Oeste	ES70TFTV_1 Montaña Pelada- Barranco Seco	Superpuestos (parcialmente dentro)	321.044	3.119.535

Tabla 8. Zonas protegidas para la captación de agua superficial costera para abastecimiento

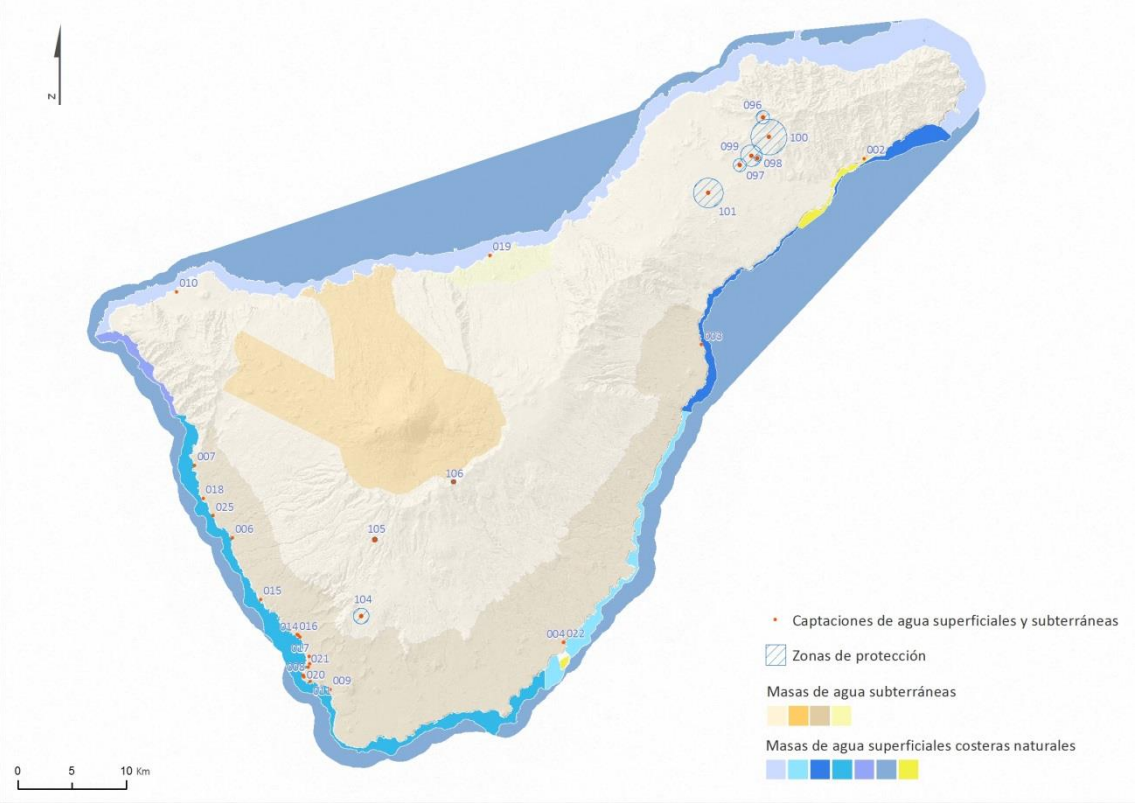


Figura 8. Zonas protegidas para captaciones actuales de agua de abastecimiento

3.1.4.2. Zonas de futura captación de agua para abastecimiento

Además, hay previstas dos futuras captaciones superficiales, para abastecimiento este segundo ciclo de planificación.

Código	Denominación	Masa de Agua asociada	Tipo asociación Masa/ZP	Localización		Área (ha)
				X	Y	
70ZP01023	EDAM de Güímar	ES70TFTIV Punta del Roquete-Bajas del Puertito	Superpuestos (parcialmente dentro)	366.140	3.135.310	0,35
70ZP01024	EDAM del Noreste	ES70TFTI1_1 Punta de Teno-Punta del Roquete	Superpuestos (parcialmente dentro)	364.821	3.158.480	0,28

Tabla 9. Zonas protegidas incluidas en futuras captaciones de agua superficial costera con volumen medio superior a 10 m^3/día o que abastecen a más de 50 personas

3.1.4.3. Masas de agua de uso recreativo

Las zonas declaradas de aguas de baño en la Demarcación Hidrográfica de Tenerife son aquellas que se incluyen en el Censo Oficial de Zonas de Aguas de Baño, y que se relacionan en la siguiente tabla y figura.

Código DHT	Denominación	Municipio	Masa de Agua asociada	Localización	
				X	Y
70ZP02046	El Bobo	Adeje	ES70TFTV_1 Montaña Pelada-Barranco Seco	329721,93	3106425,25
70ZP02047	El Duque	Adeje	ES70TFTV_1 Montaña Pelada-Barranco Seco	328473,74	3108558,95
70ZP02048	Fañabé	Adeje	ES70TFTV_1 Montaña Pelada-Barranco Seco	329146,56	3108046,73
70ZP02049	La Pinta	Adeje	ES70TFTV_1 Montaña Pelada-Barranco Seco	329457,81	3107294,72
70ZP02108	Torviscas	Adeje	ES70TFTV_1 Montaña Pelada-Barranco Seco	329332,67	3107645,94
70ZP02050	Troya I	Adeje	ES70TFTV_1 Montaña Pelada-Barranco Seco	329628,35	3105854,14
70ZP02107	Troya II	Adeje	ES70TFTV_1 Montaña Pelada-Barranco Seco	329699,64	3106116,26
70ZP02034	Abades	Arico	ES70TFTI2 Bajas del Puertito-Montaña Pelada	358718,93	3113844,86
70ZP02035	Porís de Abona	Arico	ES70TFTI2 Bajas del Puertito-Montaña Pelada	359462,94	3116230,25
70ZP02042	El Camisón	Arona	ES70TFTV_1 Montaña Pelada-Barranco Seco	329831,12	3104251,32
70ZP02043	Los Cristianos	Arona	ES70TFTV_1 Montaña Pelada-Barranco Seco	331489,06 336787,20	3103688,59 3099258,25
70ZP02044	Las Galletas	Arona	ES70TFTV_1 Montaña Pelada-Barranco Seco	330543,15	3104050,81
70ZP02045	Las Vistas	Arona	ES70TFTV_1 Montaña Pelada-Barranco Seco	329831,12	3104251,32
70ZP02029	Las Caletillas	Candelaria	ES70TFTV_1Punta del Roquete-Bajas del Puertito	366715,40	3140001,04
70ZP02030	Candelaria	Candelaria	ES70TFTIV Punta del Roquete-Bajas del Puertito	365766,21	3137134,78
70ZP02031	Punta Larga	Candelaria	ES70TFTIV Punta del Roquete-Bajas del Puertito	366557,53	3138752,68
70ZP02036	El Cabezo	Granadilla de Abona	ES70TFTV_1 Montaña Pelada-Barranco Seco	349312,34	3103236,12
70ZP02037	La Jaquita	Granadilla de Abona	ES70TFTV_1 Montaña Pelada-Barranco Seco	349435,73	3103568,96
70ZP02038	El Médano	Granadilla de Abona	ES70TFTV_1 Montaña Pelada-Barranco Seco	348791,05	3103001,44
70ZP02039	El Médano-Chica	Granadilla de Abona	ES70TFTV_1 Montaña Pelada-Barranco Seco	348979,61	3103022,88
70ZP02040	El Médano-Leocadio Machado	Granadilla de Abona	ES70TFTV_1 Montaña Pelada-Barranco Seco	348440,28	3102643,71
70ZP02041	La Tejita	Granadilla de Abona	ES70TFTV_1 Montaña Pelada-Barranco Seco	347392,18	3101469,66
70ZP02051	San Juan	Guía de Isora	ES70TFTV_1 Montaña Pelada-Barranco Seco	321850,36	3118501,95
70ZP02032	Paseo de Las Palmeras	Güímar	ES70TFTIV Punta del Roquete-Bajas del Puertito	364992,11 365317,74	3130258,63 3130696,69
70ZP02033	Puertito de Güímar	Güímar	ES70TFTIV Punta del Roquete-Bajas del Puertito	364992,11	3130258,63
70ZP02054	San Marcos	Icod de Los Vinos	ES70TFTI1_1 Punta de Teno-Punta del Roquete	331078,68	3140288,73
70ZP02056	Jardín	Puerto de La Cruz	ES70TFTI1_1 Punta de Teno-Punta del Roquete	347024,44	3143903,33

Código DHT	Denominación	Municipio	Masa de Agua asociada	Localización	
				X	Y
70ZP02057	Martiánez	Puerto de La Cruz	ES70TFTI1_1 Punta de Teno-Punta del Roquete	349012,55	3144579,55
70ZP02058	San Telmo	Puerto de La Cruz	ES70TFTI1_1 Punta de Teno-Punta del Roquete	348429,99	3144445,03
70ZP02055	El Socorro	Realejos (Los)	ES70TFTI1_1 Punta de Teno-Punta del Roquete	342975,02	3141963,11
70ZP02028	La Nea	Rosario (El)	ES70TFTIV Punta del Roquete-Bajas del Puertito	370888,80	3142672,90
70ZP02061	El Arenisco-Piscina natural	San Cristóbal de La Laguna	ES70TFTI1_1 Punta de Teno-Punta del Roquete	369718,05	3160658,13
70ZP02062	Castillo-Bajamar	San Cristóbal de La Laguna	ES70TFTI1_1 Punta de Teno-Punta del Roquete	368371,71	3159465,01
70ZP02109	Piscina natural de Jover	San Cristóbal de La Laguna	ES70TFTI1_1 Punta de Teno-Punta del Roquete	365948,88	3158581,86
70ZP02063	Piscina natural-Bajamar	San Cristóbal de La Laguna	ES70TFTI1_1 Punta de Teno-Punta del Roquete	368478,21	3159606,16
70ZP02026	Las Gaviotas	Santa Cruz de Tenerife	ES70TFTIV Punta del Roquete-Bajas del Puertito	384960,48	3154616,22
70ZP02027	Las Teresitas	Santa Cruz de Tenerife	ES70TFTIV Punta del Roquete-Bajas del Puertito	384012,48	3154055,71
70ZP02110	Valleseco	Santa Cruz de Tenerife	ES70TFAMM1 Puerto de Santa Cruz de Tenerife	379041,02	3151672,40
70ZP02052	La Arena	Santiago del Teide	ES70TFTV_1 Montaña Pelada-Barranco Seco	319327,32	3124026,68
70ZP02053	Guíos-Los Gigantes (Argel)	Santiago del Teide	ES70TFTV_1 Montaña Pelada-Barranco Seco	319473,95	3126045,87
70ZP02059	La Arena-Mesa del Mar	Tacoronte	ES70TFTI1_1 Punta de Teno-Punta del Roquete	360606,63	3153484,80
70ZP02060	El Pris I	Tacoronte	ES70TFTI1_1 Punta de Teno-Punta del Roquete	360931,79	3154566,67

Tabla 10. Zonas declaradas agua de baño

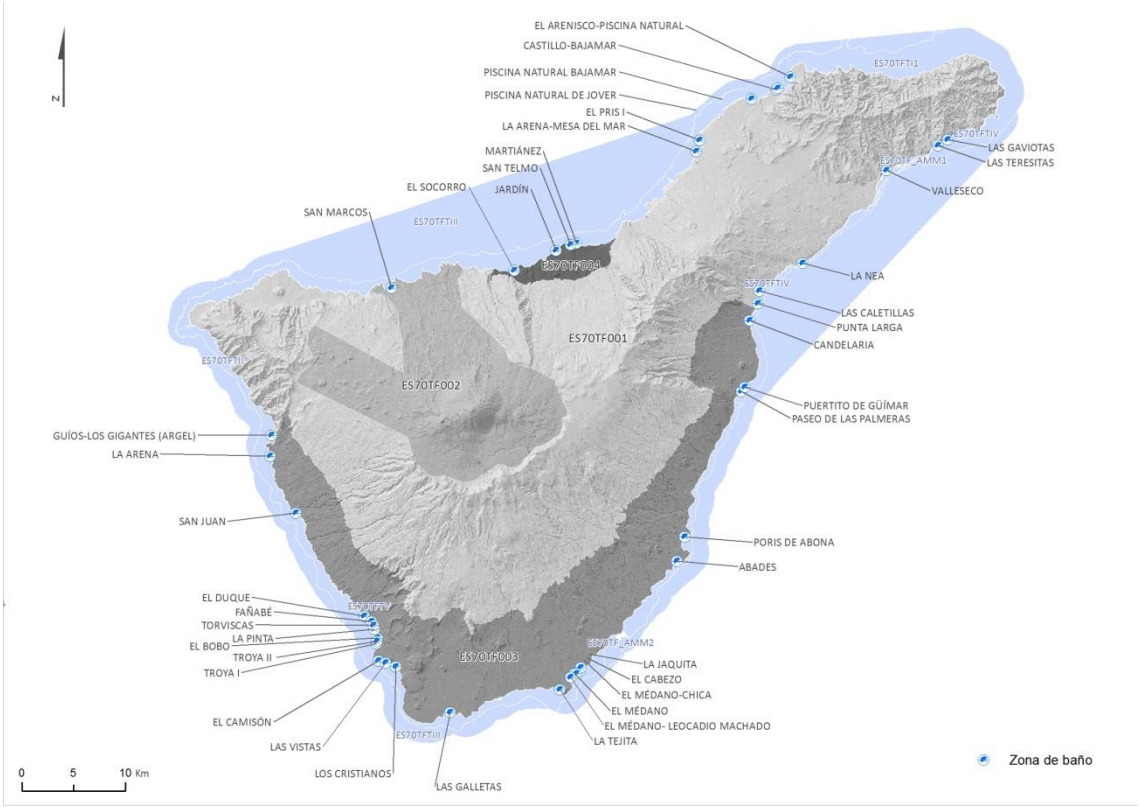


Figura 9. Zonas declaradas agua de baño

3.1.4.4. Zonas vulnerables

Las Zonas Vulnerables de la Demarcación Hidrográfica de Tenerife son declaradas conforme a los criterios establecidos en la Directiva 91/676/CEE, de 12 de diciembre.

Mediante el Decreto 49/2000, de la Consejería de Obras Públicas, Vivienda y Aguas del Gobierno de Canarias, de 10 de abril de 2000, se declaró como **masa de agua afectada** por la contaminación de nitratos de origen agrario el **acuífero costero del Valle de La Orotava** y se designó como zona vulnerable por dicha contaminación la de los términos municipales de La Orotava, Puerto de La Cruz y Los Realejos situados por debajo de la cota 300 m sobre el nivel del mar (B.O.C. nº 48 de 19 de abril de 2000). Este Decreto no ha sido, de momento, modificado; por tanto la única masa que está declarada como zona vulnerable es la ES70TF004 - Masa Costera del Valle de La Orotava.

Código	Denominación	Masa de Agua asociada	Tipo asociación Masa/ZP	Localización		Área (Ha)
				X	Y	
70ZP03064	Masa costera del Valle de La Orotava	ES70TF004 Masa Costera del Valle de La Orotava	Dentro de área protegida	347755,16	3142577,83	2.491,18

Tabla 11. Zonas declaradas vulnerables a la contaminación por nitratos procedentes de fuentes agrarias

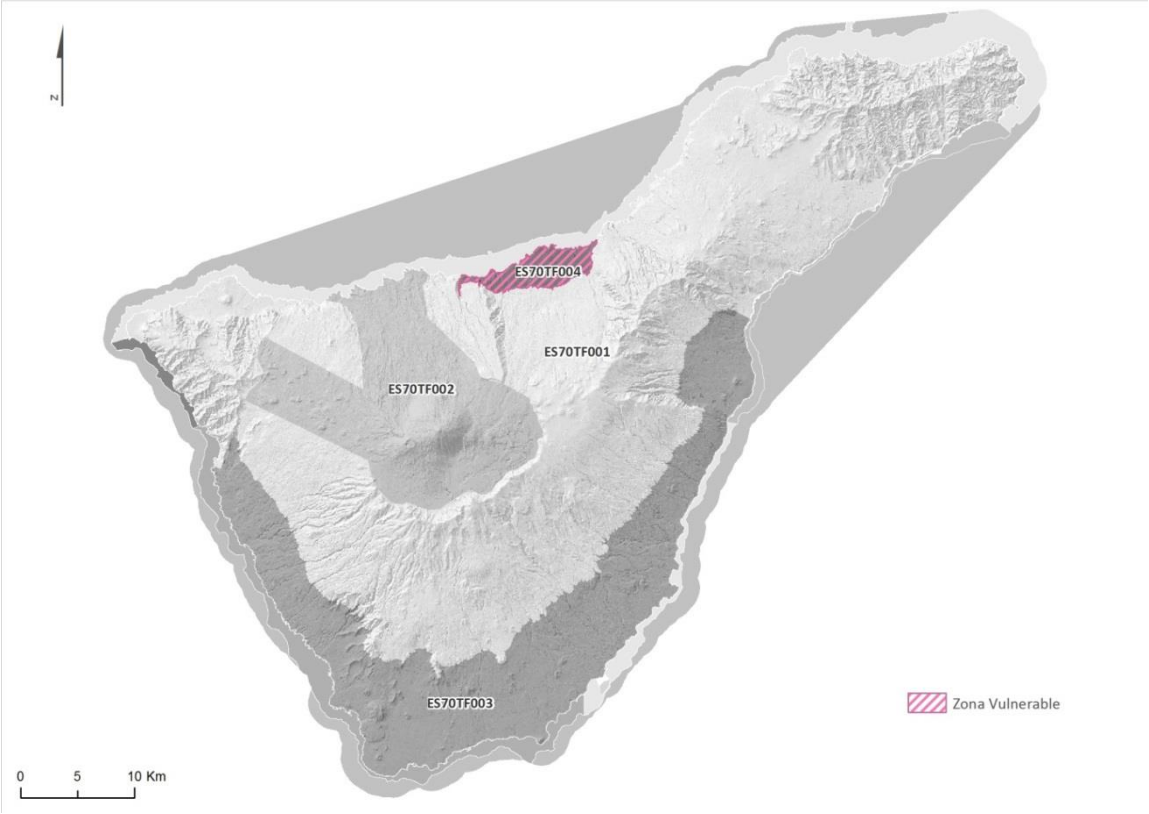


Figura 10. Zonas declaradas vulnerables

3.1.4.5. Zonas sensibles

Las Zonas Sensibles se designan conforme a la Directiva 91/271/CEE, de 21 de mayo de 1991, sobre el tratamiento de las aguas residuales urbanas.

Orden de 27 de enero de 2004 declara las zonas sensibles en las aguas marítimas y continentales del ámbito de la Comunidad Autónoma de Canarias, en cumplimiento de lo dispuesto en la Directiva 91/271/CEE del Consejo, de 21 de mayo de 1991, sobre tratamiento de las aguas residuales urbanas (BOC Nº23, de 4 de febrero de 2004).

Bajo el supuesto contemplado en el apartado I.c) del anexo II del Real Decreto 509/1996, de 15 de marzo, de constituir zonas en las que es necesario un tratamiento adicional al secundario para cumplir la normativa comunitaria, se incluyen las masas de agua superficiales costeras correspondientes a la Zona Especial de Conservación ES7020017 Franja Marina Teno-Rasca, salvo la zona de litoral costero que comprende desde Puerto Santiago hacia el Sur hasta el límite de la Zona Especial de Conservación, con una anchura de una milla desde la línea de costa hacia el mar adentro, como zona sensible.

Código	Denominación	Masa de Agua asociada	Tipo asociación Masa/ZP	Localización		Área (Ha)
				Latitud	Longitud	
70ZP04065	Franja Marina Teno-Rasca	ES70TFTII Barranco Seco-Punta de Teno	Dentro de área protegida	313102,19	3120997,58	62.272,39
		ES70TFTIII Aguas Profundas	Superpuestos (parcialmente dentro)			

Tabla 12. Zonas sensibles declaradas según lo dispuesto en la Directiva 91/271/CEE del Consejo, de 21 de mayo de 1991, sobre tratamiento de las aguas residuales urbanas

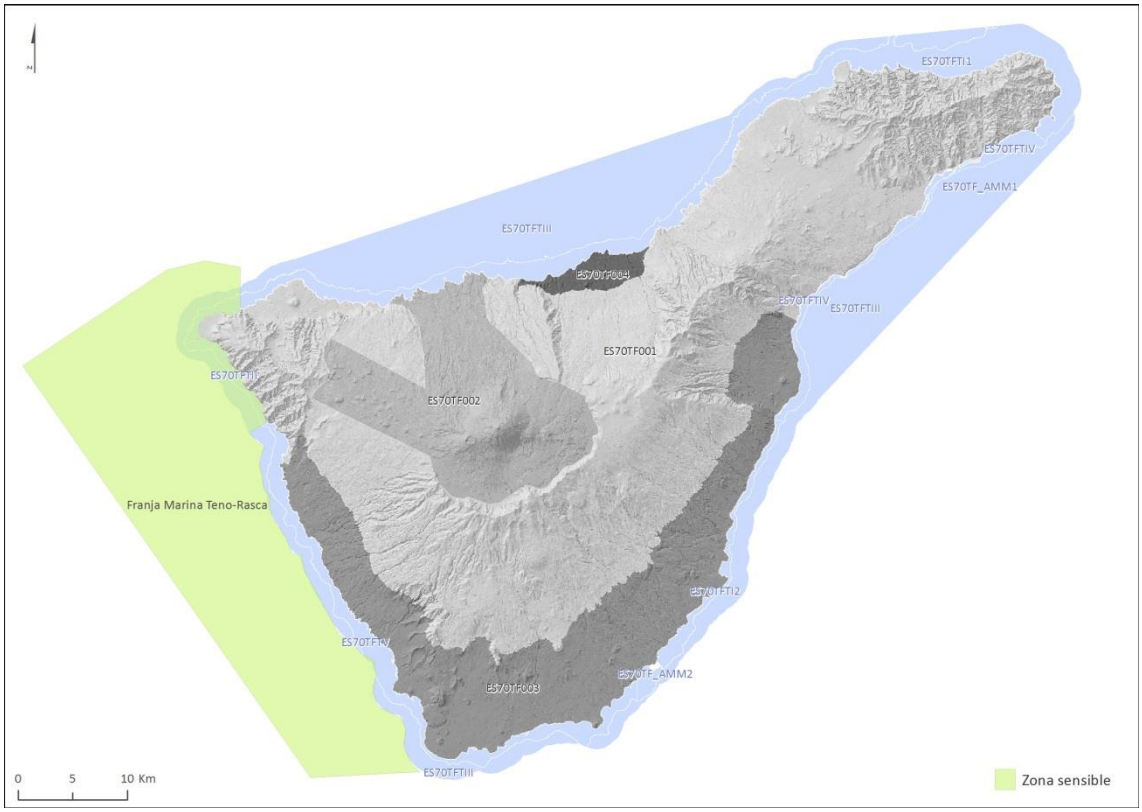


Figura 11. Zonas sensibles declaradas

3.1.4.6. Zonas de protección de hábitats y especies

Se corresponde con zonas declaradas para la protección de hábitats o especies en las que el mantenimiento o mejora del estado del agua constituye un factor importante de su protección, incluidas las Zonas de Especial Protección para las Aves *(Directiva 2009/147/CE*) y las Zonas Especiales de Conservación integradas en la Red Natura 2000 (*Directiva 92/43/CEE*); en adelante nombrados como ZEPA y ZEC, respectivamente. El marco normativo para la protección de estas zonas a nivel nacional está constituido por la *Ley 42/2007, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad*.

De los espacios que conforman la Red Natura 2000 en Tenerife, se han seleccionado aquellos en los que el mantenimiento o mejora del estado del agua constituye un factor determinante para la protección de los hábitats y/o especies que han fundamentado su declaración.

Adicionalmente, y teniendo en cuenta la aportación de la Dirección General de Sostenibilidad de la Costa y del Mar, se han considerado también los hábitats y especies presentes en zonas marinas de la Red Natura 2000.

Código ZP	Código local	Denominación	Masa de agua asociada		Tipo asociación Masa/ZP	Área (ha)	Hábitats naturales y especies incluidas
70ZP05066	ZEC (103_TF)	*Franja Marina Teno-Rasca*	Masas de agua superficial	ES70TFTI1_1 Punta de Teno-Punta del Roquete ES70TFTV_1 Montaña Pelada-Barranco Seco ES70TFTIII Aguas Profundas	Superpuestos (parcialmente dentro)	10.966	(1110) *Bancos de arena cubiertos permanentemente por agua marina poco profunda.* (1224)* *Caretta caretta*. (1349) *Tursiops truncatus*. *Delphinus delphis* *Globycephala macrorrinchus* *Steno brebanensis* *Stenella frontalis* *Stenella coerulgoalba* *Grampus griseus* *Balagnoetera edeni* *Physeter macrocephalus* *Pandion haliaetus (M)*
				ES70TFTII Barranco Seco-Punta de Teno	Dentro de área protegida		
70ZP05067	ZEC (73_TF)	*Sebadales del Sur de Tenerife*		ES70TFTIII Aguas Profundas ES70TFTV_1 Montaña Pelada-Barranco Seco	Superpuestos (parcialmente dentro)	2.693	(1110) *Bancos de arena cubiertos permanentemente por agua marina poco profunda.* (1224)* *Caretta caretta*. (1227)* *Chelonia mydas*
70ZP05068	ZEC (72_TF)	*Cueva marina de San Juan*		ES70TFTV_1 Montaña Pelada-Barranco Seco	Superpuestos (parcialmente dentro)	0,78	(8330) *Cuevas marinas sumergidas o semisumergidas.*
70ZP05069	ZEC (69_TF)	*Sebadal de San Andrés*		ES70TFTIII Aguas Profundas ES70TFTIV Punta del Roquete-Bajas del Puertito	Superpuestos (parcialmente dentro)	582	(1110) *Bancos de arena cubiertos permanentemente por agua marina poco profunda.*
70ZP05070	ZEC (66_TF)	*Costa de San Juan de la Rambla*		ES70TFTI1_1 Punta de Teno-Punta del Roquete ES70TFTIII Aguas Profundas	Superpuestos (parcialmente dentro)	1.602	(8330) *Cuevas marinas sumergidas o semisumergidas.*
70ZP05071	ZEC (63_TF)	*Sebadal de Antequera*		ES70TFTIII Aguas Profundas ES70TFTI1_1 Punta de Teno-Punta del Roquete	Superpuestos (parcialmente dentro)	272	(1110) *Bancos de arena cubiertos permanentemente por agua marina poco profunda.* (8330) *Cuevas marinas sumergidas o semisumergidas.*
70ZP0507	ZEC	*Roque de*		ES70TFTI1_1Punta de	Superpuestos	3	(8330) *Cuevas marinas*

Código ZP	Código local	Denominación	Masa de agua asociada		Tipo asociación Masa/ZP	Área (ha)	Hábitats naturales y especies incluidas
5	(108_TF)	*Garachico*[(1)]		Teno-Punta del Roquete	(parcialmente dentro)		*sumergidas o semisumergidas.*
70ZP05091	ZEC 87_TF	*Barranco del Infierno*	Masas de agua subterránea	ES70TF001 Masa Compleja de Medianías y Costa N-NE ES70TF003 Masa Costera de la vertiente sur	Superpuestos (parcialmente dentro)	184	(92A0) Sauzal

([1]) Si bien se trata de una ZEC de carácter terrestre, su localización determina que la masa de agua de referencia sea costera.

Tabla 13. Zonas Especiales de Conservación (ZEC) que cuentan con hábitats y especies dependientes del medio hídrico

Código ZP	Código ZEC	Código local	Denominación	Masa de agua	Tipo de asociación Masa/ZP	Área (ha)	Hábitats naturales y especies incluidas
70ZP05072	ES7020049	ZEC (85_TF)	*Montaña Roja*	ES70TFTV_1 Montaña Pelada-Barranco Seco ES70TF003 Masa Costera Vertiente Sur	Hidrológicamente conectada Superpuesta	163	(92D0) *Galerías ribereñas termomediterráneas* (*Nerio-Tamaricetea*) *y del sudoeste de la península ibérica* (*Securinegion tinctoriae*).
70ZP05073	ES7020054	ZEC (90_TF)	*Corona Forestal*	ES70TF001 Masa Compleja de Medianías y Costa N-NE	Superpuesta	41.067	(6420) *Prados mediterráneos de hierbas altas y juncos* (*Molinio-Holoschoenion*). (7220)* *Manantiales petrificantes con formación de tuf* (*Cratoneurion*).
70ZP05074	ES7020065	ZEC (86_TF)	*Montaña de Tejina*	ES70TF001 Masa Compleja de Medianías y Costa N-NE	Superpuesta	167	(6420) *Prados mediterráneos de hierbas altas y juncos* (*Molinio-Holoschoenion*).
70ZP05076	ES7020068	ZEC (107_TF)	*Rambla de Castro*	ES70TFTI_1 Punta de Teno-Punta del Roquete ES70TF001 Compleja de Medianías y Costa N-NE	Hidrológicamente conectada Superpuesta	45	(9370)* *Palmerales de Phoenix.* (92D0) *Galerías ribereñas termomediterráneas* (*Nerio-Tamaricetea*) *y del sudoeste de la península ibérica* (*Securinegion tinctoriae*).
70ZP05077	ES7020073	ZEC (104_TF)	*Acantilados de la Culata*	ES70TFTI_1 Punta de Teno-Punta del Roquete ES70TF001 Compleja de Medianías y Costa N-	Hidrológicamente conectada Superpuesta	440	(9370)* *Palmerales de Phoenix.*

Código ZP	Código ZEC	Código local	Denominación	Masa de agua	Tipo de asociación Masa/ZP	Área (ha)	Hábitats naturales y especies incluidas
				NE			
70ZP05078	ES7020074	ZEC (94_TF)	*Los Campeches, Tigaiga y Ruiz*	ES70TF002 Cañadas Valle de Icod La Guancha Dorsal Noroeste	Superpuesta	543	(92D0) *Galerías ribereñas termomediterráneas* (*Nerio-Tamaricetea*) *y del sudoeste de la península ibérica* (*Securinegion tinctoriae*). (9370)* *Palmerales de Phoenix.*
70ZP05079	ES7020081	ZEC (97_TF)	*Interián*	ES70TF001 Compleja de Medianías y Costa N-NE	Superpuesta	100	(9370)* *Palmerales de Phoenix.*
70ZP05080	ES7020082	ZEC (79_TF)	*Barranco de Ruiz*	ES70TF001 Compleja de Medianías y Costa N-NE	Superpuesta	95	(9370)* *Palmerales de Phoenix.*
70ZP05081	ES7020095	ZEC (96_TF)	*Anaga*	ES70TFTI1_1 Punta de Teno-Punta del Roquete ES70TFTIV Punta del Roquete-Bajas del Puertito ES70TF001 Compleja de Medianías y Costa N-NE	Hidrológicamente conectada Hidrológicamente conectada Superpuesta	10.340	(3150) *Lagos eutróficos naturales con vegetación Magnopotamion o Hydrocharition.* (9370)* *Palmerales de Phoenix.* (6420) *Prados mediterráneos de hierbas altas y juncos* (*Molinio-Holoschoenion*).
70ZP05082	ES7020096	ZEC (95_TF)	*Teno*	ES70TFTI1_1 Punta de Teno-Punta del Roquete ES70TFTII Barranco Seco-Punta de Teno ES70TF001 Compleja de Medianías y Costa N-NE	Hidrológicamente conectada Hidrológicamente conectada Superpuesta	120	(9370)* *Palmerales de Phoenix.*
70ZP05090	ES7020070	ZEC 105_TF	*Barranco de Erques*	ES70TF001 Masa Compleja de Medianías y Costa N-NE ES70TF003 Masa Costera Vertiente Sur ES70TFTV_1 Montaña Pelada-Barranco Seco	Superpuesta Superpuesta Hidrológicamente conectada	262	(A387) *Bulweria bulwerii*.

Tabla 14. Zonas Especiales de Conservación (ZEC) que cuentan con hábitats y especies de interés con dependencia indirecta del medio hídrico

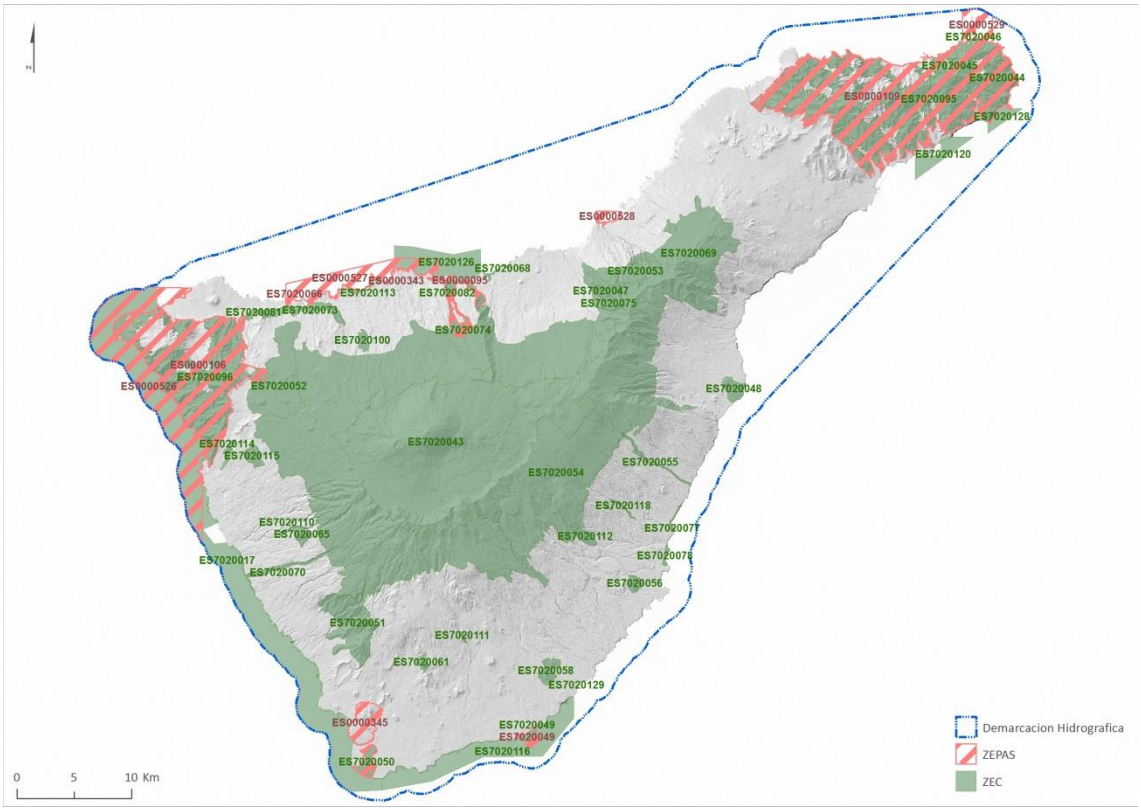


Figura 12. Zonas Especiales de Conservación (ZEC) y Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA)

Código ZP	Código local	Denominación	Masa de agua asociada		Tipo asociación Masa/ZP	Área (Ha)	Hábitats naturales y especies incluidas
70ZP05083	-	*Roque de Garachico*	Masas de agua superficial	ES70TFTI1_1[(1)] Punta de Teno-Punta del Roquete	Superpuestos (parcialmente dentro)	3	(A387) *Bulweria bulwerii* (M) (A010) *Calonectris diomedea*. (A388) *Puffinus assimilis* (M) (A390) *Oceanodroma castro* (M) (A026) *Egretta garzetta* (M) (A094) *Pandion haliaetus* (M)
70ZP05111	--	*Espacio marino de La Gomera-Teno*[(1)]		ES70TFTI1_1 Punta de Teno-Punta del Roquete ES70TFTV_1 Montaña Pelada-Barranco Seco ES70TFTIII Aguas Profundas	Superpuestos (parcialmente dentro)	5.559	(A010) *Calonectris diomedea*. (A387) *Bulweria bulwerii* (M)
				ES70TFTII Barranco Seco-Punta de Teno	Dentro de área protegida		
70ZP05112	--	*Espacio marino de los Acantilados de Santo Domingo y Roque de Garachico*[(1)]		ES70TFTI1_1 Punta de Teno-Punta del Roquete ES70TFTIII Aguas Profundos	Superpuestos (parcialmente dentro)	2.111	A387) *Bulweria bulwerii* (M) (A388) *Puffinus assimilis* (M) (A390) *Oceanodroma castro* (M)
70ZP05113	--	*Espacio marino del Roque de la Playa*		ES70TFTI1_1 Punta de Teno-Punta del	Superpuestos (parcialmente	189	A010) *Calonectris diomedea*. (A387) *Bulweria bulwerii* (M)

Código ZP	Código local	Denominación	Masa de agua asociada		Tipo asociación Masa/ZP	Área (Ha)	Hábitats naturales y especies incluidas
				Roquete ES70TFTIII Aguas Profundos	dentro)		(A388) *Puffinus assimilis* (M)
70ZP05114	--	*Espacio marino de Anaga*[2]		ES70TFTI1_1 Punta de Teno-Punta del Roquete	Superpuestos (parcialmente dentro)	663	(A387) *Bulweria bulwerii* (M) (A388) *Puffinus assimilis* (M) (A390) *Oceanodroma castro* (M)

(1) Si bien se trata de una ZEC de carácter terrestre, su localización determina que la masa de agua de referencia sea costera.

[2] Coincide parcialmente con otra ZEPA.
(M): aves de carácter migratorio, en base a las recomendaciones de SEO/BirdLife

Tabla 15. Datos generales de las zonas de protección de hábitats naturales y especies de interés comunitarios relacionados con el medio acuático, correspondientes a las zonas de especial protección para las aves con especies marinas y/o limícolas. (ZEPAs marinas)

Código ZP	Código ZEPA	Denominación	Masa de agua	Tipo de asociación Masa/ZP	Área (Ha)	Hábitats naturales y especies incluidas
70ZP05084	ES0000343	*Acantilados de Sto. Domingo*	ES70TFTI1_1 Punta de Teno-Punta del Roquete ES70TF002 Cañadas Valle de Icod La Guancha Dorsal Noroeste	Hidrológicamente conectada Superpuesta (Parcialmente dentro)	9	(A388) *Puffinus assimilis* (M) (A010) *Calonectris diomedea*. (A387) *Bulweria bulwerii* (M) (A026) *Egretta garzetta* (M)
70ZP05085	ES0000095	*Tigaiga*[1]	ES70TFTI1_1 Punta de Teno-Punta del Roquete ES70TF001 Masa Compleja de Medianías y Costa N-NE	Hidrológicamente conectada Superpuesta (Parcialmente dentro)	638	(A010) *Calonectris diomedea*.
70ZP05086	ES0000106	*Teno*[1]	ES70TFTII Barranco Seco-Punta de Teno ES70TF001 Masa Compleja de Medianías y Costa N-NE ES70TF002 Masa de las Cañadas-Valle de Icod-La Guancha y Dorsal NO	Hidrológicamente conectada Superpuesta (Parcialmente dentro) Superpuesta (Parcialmente dentro)	8.015	(A010) *Calonectris diomedea*. (A094) *Pandion haliaetus* (M) (A387) *Bulweria bulwerii* (M) (A388) *Puffinus assimilis* (M)
70ZP05087	ES0000345	*Rasca y Guaza*	ES70TFTV_1 Montaña Pelada-Barranco Seco ES70TF003 Masa Costera Vertiente Sur	Hidrológicamente conectada Superpuesta (Parcialmente dentro)	1.030	(A010) *Calonectris diomedea*. (A388) *Puffinus assimilis* (M) (A387) *Bulweria bulwerii* (M) (A094) *Pandion haliaetus* (M)

Código ZP	Código ZEPA	Denominación	Masa de agua	Tipo de asociación Masa/ZP	Área (Ha)	Hábitats naturales y especies incluidas
70ZP05088	ES7020049	*Montaña Roja*[2]	ES70TFTV_1 Montaña Pelada-Barranco Seco ES70TF003 Masa Costera Vertiente Sur	Hidrológicamente conectada Superpuesta (Parcialmente dentro)	163	(A026) *Egretta garzetta* (M) (A034) *Platalea leucorodia* (M) (A031) *Ciconia ciconia*. (A132) *Recurvirostra avosetta* (M) (A140) *Pluvialis apricaria* (M) (A131) *Himantopus himantopus* (M) (A151) *Philomachus pugnax* (M) (A157) *Limosa lapoonica* (M) (A195) *Sterna albifrons* (M) (A191) *Sterna sandvicensis*. (A181) *Larus audouinii* (M)
70ZP05089	ES0000109	*Anaga*[1]	ES70TFTI1_1 Punta de Teno-Punta del Roquete ES70TFTIV Punta del Roquete-Bajas del Puertito ES70TF001 Compleja de Medianías y Costa N-NE	Hidrológicamente conectada Hidrológicamente conectada Superpuesta	14.265	(A387) *Bulweria bulwerii* (M) (A010) *Calonectris diomedea*. (A388) *Puffinus assimilis* (M) (A390) *Oceanodroma castro* (M) (A014) *Hydrobates pelagicus* (M)

[1] Coincide parcialmente con la ZEC homónima.
[2] Coincide plenamente con la ZEC homónima.

Tabla 16. Datos generales de las zonas de protección de hábitats naturales y especies de interés comunitarios relacionados con el medio acuático, correspondientes a las zonas de especial protección para las aves con especies marinas y/o limícolas (ZEPAs terrestres)

3.1.4.7. Perímetros de protección de aguas minerales y termales

Según *Ley 22/1973, de 21 de julio, de Minas* y *Real Decreto 2857/1978, de 25 de agosto, que Aprueba el Reglamento General para el Régimen de la Minería*, han sido considerados como elementos de esta categoría de zonas protegidas, aquellas zonas comprendidas en los perímetros de protección de las aguas minerales en la Demarcación Hidrográfica de Tenerife.

Código	Denominación	Localidad	Masa de Agua asociada	Tipo asociación Masa/ZP	Área (ha)	Declaración
70ZP06094	Galería El Mundo	La Orotava	ES70TF001 Masa Compleja de Medianías y Costa N-NE	Superpuestos (parcialmente dentro)	507,87	Orden del Consejero Nº81, de 8 de julio de 1996 (B.O.C. Nº 89, de 24 de julio de 1996)
70ZP06095	Pozo Krystal	Tacoronte	ES70TF001 Masa Compleja de Medianías y Costa N-NE	Superpuestos (parcialmente dentro)	561,81	Orden 192-I, de fecha 8 de noviembre de 2001, del Consejero de Presidencia e Innovación Tecnológica del Gobierno de Canarias (B.O.C. Nº 162, de 17 de diciembre de 2001

Tabla 17. Perímetros de protección de aguas minerales

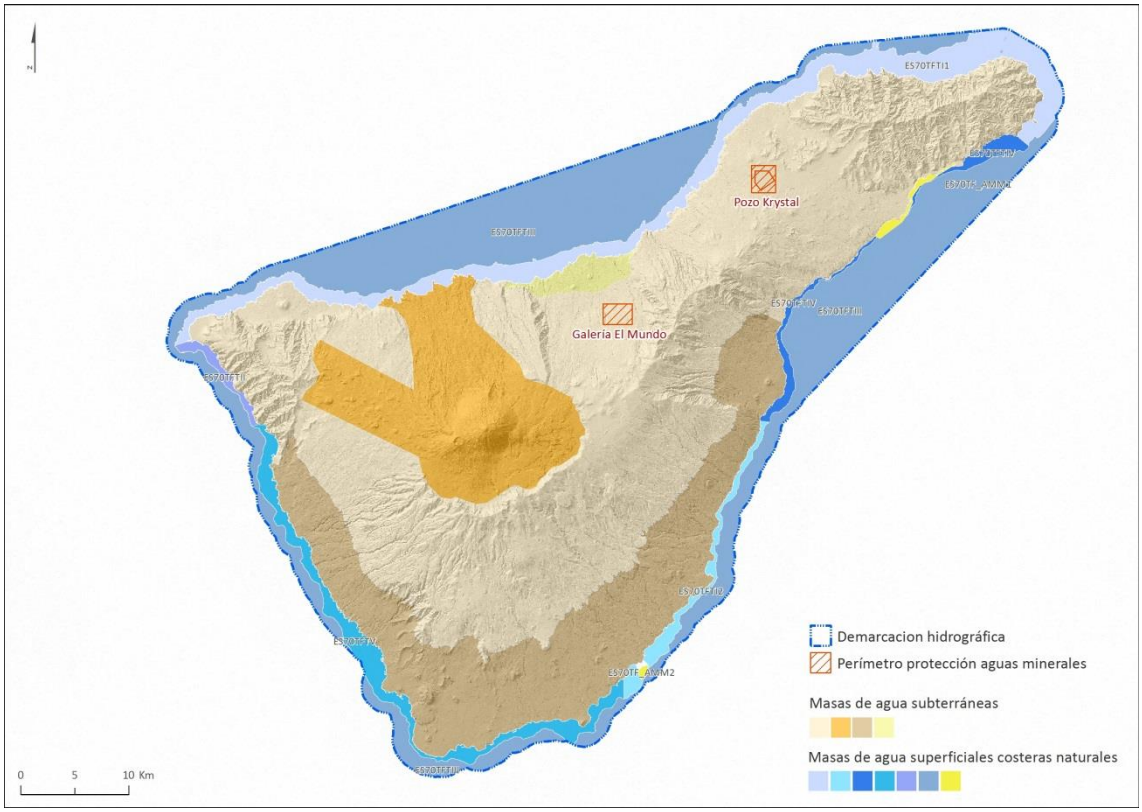


Figura 13. Perímetros de protección de aguas minerales

3.1.4.8. Zonas de Protección Especial

De conformidad con lo previsto en el art. 43.2 del texto refundido de la Ley de Aguas, se consideran áreas de protección especial aquéllas delimitadas en una masa de agua subterránea donde se imponen restricciones o limitaciones a las actividades antrópicas, susceptibles de provocar la contaminación y/o degradación del acuífero de modo que se alteren notablemente las condiciones del medio hídrico.

Código ZP	Denominación	Municipio	Masa de Agua asociada	Tipo asociación Masa/ZP	Área (Ha)
70ZP07103	Nacientes Barranco del Infierno	Adeje	ES70TF001 Masa Compleja de Medianías y Costa N-NE	Superpuestos (parcialmente dentro)	1.179,82
Normativa de referencia: *Decreto 174/2009, de 29 de diciembre, por el que se declaran Zonas Especiales de Conservación integrantes de la Red Natura 2000 en Canarias y medidas para el mantenimiento en un estado de conservación favorable de estos espacios naturales. -Orden de 18 de noviembre de 2013 y la Orden de 12 de mayo de 2014, por las cuales se aprobaron las medidas de conservación de las Zonas Especiales de Conservación integrantes de la Red Natura 2000 en la Comunidad Autónoma de Canarias. *Resolución de 27 de diciembre de 2004, por la que se hace público el Acuerdo de la Comisión de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente de Canarias, en sesión de 5 de abril de 2004, que aprueba definitivamente el Plan Director de la Reserva Natural Especial de Barranco del Infierno (Tenerife).					

Tabla 18. Zonas de Protección Especial

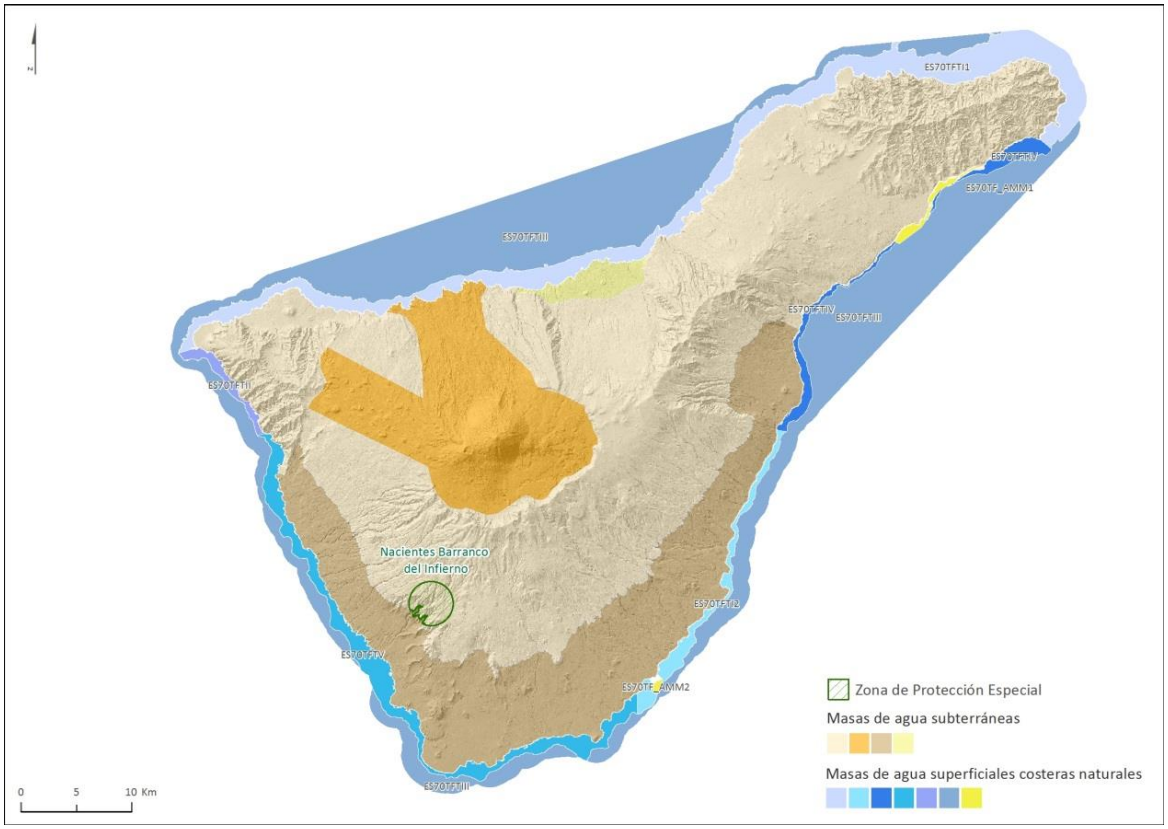


Figura 14. Zonas de Protección Especial

3.1.4.9. Red Canaria de Espacios Naturales Protegidos

Código ZP	Código local	Denominación	Masa de agua asociada	Tipo asociación Masa/ZP	Área (ha)	Coincidencia con Red Natura 2000	Cód. Hábitats	Cód. Especie
70ZP08129	T-3	***Reserva Natural Integral de Roques de Anaga***	ES70TFTI1_1 (1) Masa Compleja de Medianías y Costa N-NE	Superpuestos (parcialmente dentro)	10	Completa con la ZEC Roques de Anaga (ES7020046)	-	(A387) *Bulweria bulwerii*. (A010) *Calonectris diomedea*. (A388) *Puffinus assimilis*. (A014) *Hydrobates pelagicus*.
70ZP08115	T-6	*Reserva Natural Especial de Montaña Roja*	-	-	166	Completa con la ZEC y ZEPA Montaña Roja (ES7020049)	(92D0) *Galerías ribereñas termomediterráneas* (*Nerio-Tamaricetea*) *y del sudoeste de la península ibérica* (*Securinegion tinctoriae*).	(A026) *Egretta garzetta*. (A034) *Platalea leucorodia*. (A031) *Ciconia*

Código ZP	Código local	Denominación	Masa de agua asociada	Tipo asociación Masa/ZP	Área (ha)	Coincidencia con Red Natura 2000	Cód. Hábitats	Cód. Especie
								ciconia. (A132) *Recurvirostra avosetta*. (A140) *Pluvialis apricaria*. (A131) *Himantopus himantopus*. (A151) *Philomachus pugnax*. (A157) *Limosa lapoonica*. (A195) *Sterna albifrons*. (A191) *Sterna sandvicensis*. (A181) *Larus audouinii*.
70ZP08116	T-11	*Parque Natural de Corona Forestal*	-	-	46.612,9	Completa con la ZEC Corona Forestal (ES7020054) y parcial con la ZEPA Montes y Cumbres de Tenerife (ES0000107)	(6420) *Prados mediterráneos de hierbas altas y juncos* (*Molinio-Holoschoenion*). (7220)* *Manantiales petrificantes con formación de tuf* (*Cratoneurion*).	-
70ZP08117	T-25	*Monumento Natural de la Montaña de Tejina*	-	-	169,7	Completa con la ZEC Montaña de Tejina (ES20065)	(6420) *Prados mediterráneos de hierbas altas y juncos* (*Molinio-Holoschoenion*).	
70ZP08118	T-26	*Monumento Natural de Roque de Garachico*	ES70TFTI1_1[(1)] Punta de Teno-Punta del Roquete	Superpuestos (parcialmente dentro)	5	Completa con la ZEC Roque de Garachico (ES7020066) y parcial con la ZEPA Espacio marino de los Acantilados de Santo Domingo y	(8330) *Cuevas marinas sumergidas o semisumergidas.*	*(A387) Bulweria bulwerii. (A010) Calonectris diomedea. (A388) Puffinus assimilis. (A390) Oceanodroma castro. (A026)*

Código ZP	Código local	Denominación	Masa de agua asociada	Tipo asociación Masa/ZP	Área (ha)	Coincidencia con Red Natura 2000	Cód. Hábitats	Cód. Especie
						Roque de Garachico (ES0000527)		*Egretta garzetta. (A094) Pandion haliaetus.*
70ZP08119	T-28	*Paisaje Protegido de Rambla de Castro*	-	-	45,9	Completa con la ZEC Rambla de Castro (ES7020068)	(9370)* *Palmerales de Phoenix.* (92D0) *Galerías ribereñas termomediterráneas (Nerio-Tamaricetea) y del sudoeste de la península ibérica (Securinegion tinctoriae).*	
70ZP08120	T-33	*Paisaje Protegido de Acantilados de la Culata*	-	-	552,1	Completa con la ZEC Acantilados de la Culata (ES7020073)	(9370)* *Palmerales de Phoenix.*	(A010) *Calonectris diomedea.*
70ZP08121	T-34	*Paisaje Protegido de Los Campeches, Tigaiga y Ruiz*	-	-	691,2	Completa con la ZEC Los Campeches, Tigaiga y Ruiz (ES7020074) y con la ZEPA Tigaiga (ES0000095)	(92D0) *Galerías ribereñas termomediterráneas (Nerio-Tamaricetea) y del sudoeste de la península ibérica (Securinegion tinctoriae).* (9370)* *Palmerales de Phoenix.*	(A010) *Calonectris diomedea.*
70ZP08122	T-41	*Sitio de Interés Científico de Interián*	-	-	101,8	Completa con la ZEC Interián (ES7020081)	(9370)* *Palmerales de Phoenix.*	-
70ZP08123	T-42	*Sitio de Interés Científico de Barranco de Ruiz*	-	-	95,6	Completa con la ZEC Barranco de Ruiz (ES7020095) y con la ZEPA Tigaiga (ES0000095)	(9370)* *Palmerales de Phoenix.*	-
70ZP08124	T-12	*Parque Rural de Anaga*	ES70TF001 Masa Compleja de Medianías y Costa N-NE ES70TFTI1_1 Punta de Teno-Punta del Roquete	Superpuestos (parcialmente dentro)	14.418,7	Completa con la ZEC Anaga (ES7020095) y parcial con la ZEPA Anaga (ES0000109) y la ZEPA	(3150) *Lagos eutróficos naturales con vegetación Magnopotamion o Hydrocharition.* (9370)* *Palmerales de Phoenix.* (6420) *Prados mediterráneos de*	(A010) *Calonectris diomedea.* (A388) *Puffinus assimilis.* (A390) *Oceanodroma castro.*

Código ZP	Código local	Denominación	Masa de agua asociada	Tipo asociación Masa/ZP	Área (ha)	Coincidencia con Red Natura 2000	Cód. Hábitats	Cód. Especie
						Espacio marino de Anaga (ES0000529)	*hierbas altas y juncos* (*Molinio-Holoschoenion*).	(A014) *Hydrobates pelagicus*. (A387) *Bulweria bulwerii*.
70ZP08125	T-13	*Parque Rural de Teno*	-	-	8.063,6	Completa con la ZEC Teno (ES7020096) y parcial con la ZEPA Teno (ES0000106)	(9370)* *Palmerales de Phoenix.*	(A010) *Calonectris diomedea*. (A387) *Bulweria bulwerii*.

(1) Si bien se trata de un espacio de carácter *terrestre*, su localización determina que la masa de agua de referencia sea costera.

Tabla 19. Datos generales de los espacios naturales protegidos que contienen hábitats o especies dependientes del agua

Código ZP	Código local	Denominación	Masa de agua asociada	Tipo asociación Masa/ZP	Área (Ha)	Coincidencia con Red Natura 2000	Cód. Hábitats	Cód. Especie
70ZP05131	T-39	*Sitio de Interés Científico de Acantilados de Isorana*	-	-	24,1	Completa con la ZEC Barranco de Erques (ES7020070)	-	(A010) *Calonectris diomedea*. (A388) *Puffinus assimilis*. (A387) *Bulweria bulwerii*.
70ZP05092	T-18	*Monumento Natural de Montaña Pelada*	-	-	152,7	--	-	(A010) *Calonectris diomedea*.
70ZP05093	T-40	*Sitio de Interés Científico de la Caleta*	-	-	78,3	--	-	(A010) *Calonectris diomedea*. (A388) *Puffinus assimilis*. (A014) *Hydrobates pelagicus*. (A026) *Egretta garzetta*.
70ZP08126	T-22	*Monumento Natural de Montaña de Guaza*	-	-	725,7	Completa con la ZEPA Rasca y Guaza (ES0000345)	-	(A010) *Calonectris diomedea*. (A388) *Puffinus assimilis*. (A387) *Bulweria bulwerii*. (A094)

Código ZP	Código local	Denominación	Masa de agua asociada	Tipo asociación Masa/ZP	Área (Ha)	Coincidencia con Red Natura 2000	Cód. Hábitats	Cód. Especie
								Pandion haliaetus.
70ZP08127	T-7	*Reserva Natural Especial de Malpaís de la Rasca*	-	-	315,4	Completa con la ZEPA Rasca y Guaza (ES0000345) y con la ZEC Malpaís de Rasca (ES7020050)	-	(A010) *Calonectris diomedea*. (A387) *Bulweria bulwerii*. (A094) *Pandion haliaetus*.
70ZP08128	T-30	*Barranco de Erques*	-	-	237,9	Completa con la ZEC Barranco de Erques (ES7020070)	-	(A010) *Calonectris diomedea*. (A387) *Bulweria bulwerii*.
70ZP08130	T-8	*Reserva Natural Especial de Barranco del Infierno*	ES70TF001 Masa compleja de Medianías y Costa N-NE	Superpuestos (parcialmente dentro)	1.843,1	Completa con la ZEC Barranco del Infierno (ES7020051)	(92A0) Sauzal	-

Tabla 20. Espacios naturales protegidos que contienen hábitats dependientes del agua de importancia para aves marinas reproductoras y migratorias o formaciones vegetales de interés

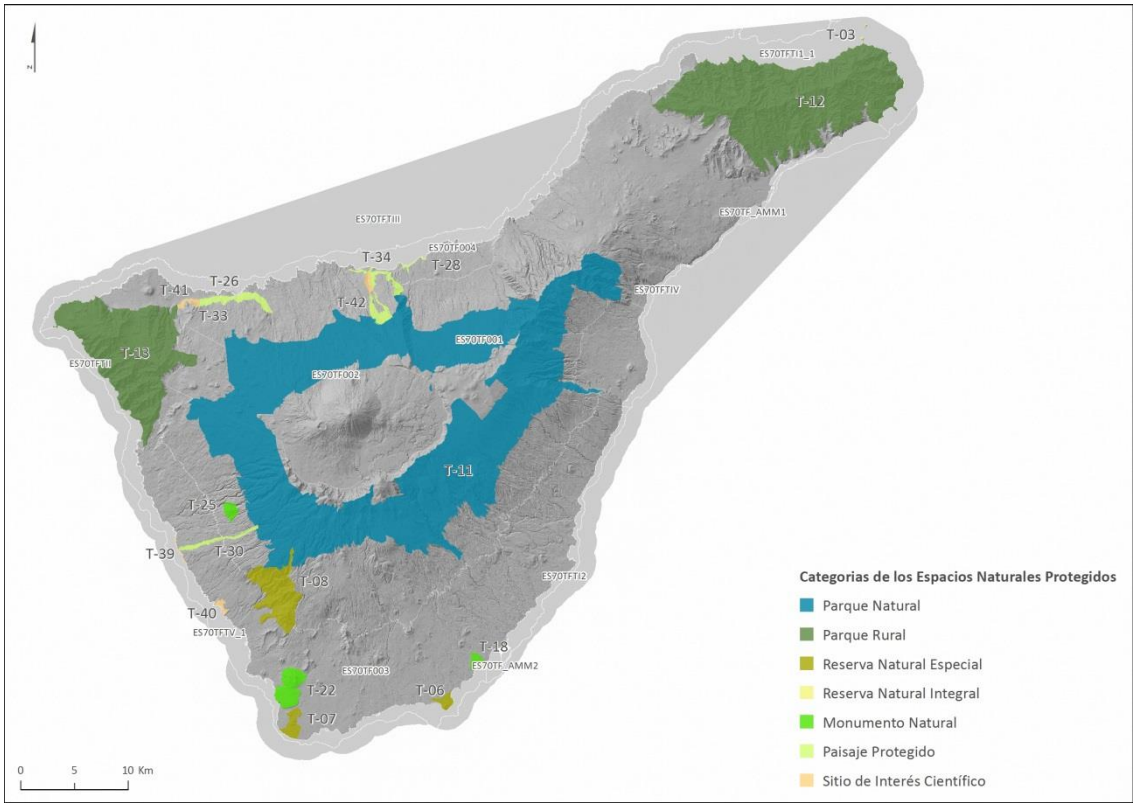


Figura 15. Espacios Naturales Protegidos que contienen hábitats o especies dependientes del medio hídrico

3.1.5. Estado de las masas de agua en la Demarcación Hidrográfica de Tenerife

Las redes de control presentes en la Demarcación Hidrográfica de Tenerife permiten el conocimiento y seguimiento del estado de las masas de aguas. Dichas redes se describen en el Apartado 5. Estado de las aguas del Plan Hidrológico y, a partir de los datos suministrados por las mismas, se determina la evolución de las masas de agua, tanto superficial como subterránea.

Categoría masa de agua	2015-2021			
	Vigilancia	Operativo	Cuantitativo	Total (*)
Costera	119	-	-	119
Subterráneas	54	5	56	62

Tabla 21. Programas de control de las masas de agua superficiales y subterráneas. Distribución del número de estaciones por tipo de control y categoría de masa de agua.

*Algunos de los programas de monitoreo son multipropósito, por lo que la suma total no siempre es coincidente

En la siguiente tabla se resume el estado de las masas de agua superficial y subterránea, tanto para el primer como segundo ciclo.

Categoría de la masa	Naturaleza	Nº de masas	Situación de referencia 1er ciclo		Situación actualizada 2do ciclo	
			Bueno o mejor	%	Bueno o mejor	%
Costera	Naturales	6	6	100%	6	100%
	Muy modificadas (*)	2	2	100	2	100%
Subterránea		4	0	0	0	0%
Total:		**12**	**8**	**66,67%**	**8**	**66,67%**

* MAMM del 1er ciclo: ES70TF_AMM1 Puerto de Santa Cruz de Tenerife y ES70TF_AMM3 Puerto de Los Cristianos y 2do ciclo: ES70TF_AMM1 Puerto de Santa Cruz de Tenerife y ES70TF_AMM2 Puerto de Granadilla.

Tabla 22. Número de masas de agua según categoría y estado (1er y 2do ciclo)

Se toma como escenario de referencia para la evaluación del estado cuantitativo de las masas de agua subterráneas el año 2012, estudiando la evolución del nivel freático mediante tres indicadores:

- Medidas directas de la posición del nivel freático en aquellas zonas en las que es posible y representativo. Estas medidas se focalizan en los puntos integrados en la red de control cuantitativo y se complementan con medidas de contraste aleatorio en otros pozos de captación de aguas subterráneas.
- Evolución del caudal aprovechado en los puntos de la red de control. En ausencia de labores de reperforación, es un excelente indicador del balance entre entradas y salidas, en el área de influencia de la captación, para determinar si está o no equilibrado.
- Posición actual de la superficie freática (isopiezas de 2015).

Además, se ha estimado el **índice de explotación,** cociente entre las entradas y las salidas al sistema acuífero, para cada una de las masas de agua subterráneas, tomándose como valor frontera para marcar problemas con el estado cuantitativo el umbral de 0,8, entendiendo que si es inferior a dicha cifra se extrae menos de lo que se recarga.

Una vez concluidos los estudios de seguimiento de niveles piezométricos y variación de caudal en las estaciones de seguimiento del estado cuantitativo en la Demarcación Hidrográfica de Tenerife, cabe destacar que, de manera general, hay un **desequilibrio entre la extracción y la recarga**, resultando en todos los casos un índice de explotación superior a 0,8 y como consecuencia descensos piezométricos y disminución de caudales.

Asimismo, en las masas de agua delimitadas en áreas costeras (ES70TF003 Masa Costera Vertiente Sur y ES70TF004 Masa Costera Valle de La Orotava), la determinación del estado cuantitativo también tiene en cuenta el estado químico en relación con los parámetros indicadores de salinización por intrusión marina.

Por otra parte, la relación entre las masas de agua subterráneas y los ecosistemas o masas dependientes se verifica únicamente entre la masas ES70TF001 Masa Compleja de Medianías y Costa N-NE y la zona del Barranco del Infierno en los nacientes de Abinque (incluida en el registro de zonas protegidas como ZEC dependiente del medio hídrico y zona de protección

especial); y si bien el seguimiento de la zona protegida evidencia un descenso del caudal de agua, hasta ahora no se han visto afectadas las saucedas que es el hábitat o ecosistema terrestre que se considera dependiente.

Por último, para clasificar el estado químico de las masas de agua subterráneas emplean como parámetros las concentraciones de contaminantes y la conductividad.

Como resultado de lo anterior, en la Demarcación Hidrográfica de Tenerife se ha identificado una única masa en riesgo de no cumplir los objetivos medioambientales por encontrarse en mal estado químico por incumplimiento en nitratos. Se trata de la Masa Costera del Valle de La Orotava, para la que se ha establecido en el Plan Hidrológico de Tenerife un seguimiento operativo anual.

Código de MASb	Nombre de la MASb
ES70TF004	Masa Costera Valle de La Orotava

Tabla 23. Masas de agua subterránea en riesgo seguro por nitratos en la Demarcación Hidrográfica de Tenerife

En la siguiente figura se refleja el mal estado cuantitativo de todas las masas de agua subterráneas de la Demarcación Hidrográfica de Tenerife debido a la sobreexplotación de los acuíferos de la isla. Es por ello que se establecen objetivos menos rigurosos que permitan adecuar las disponibilidades con las extracciones, a fin de propiciar la estabilización del nivel freático, ante el mal estado cuantitativo.

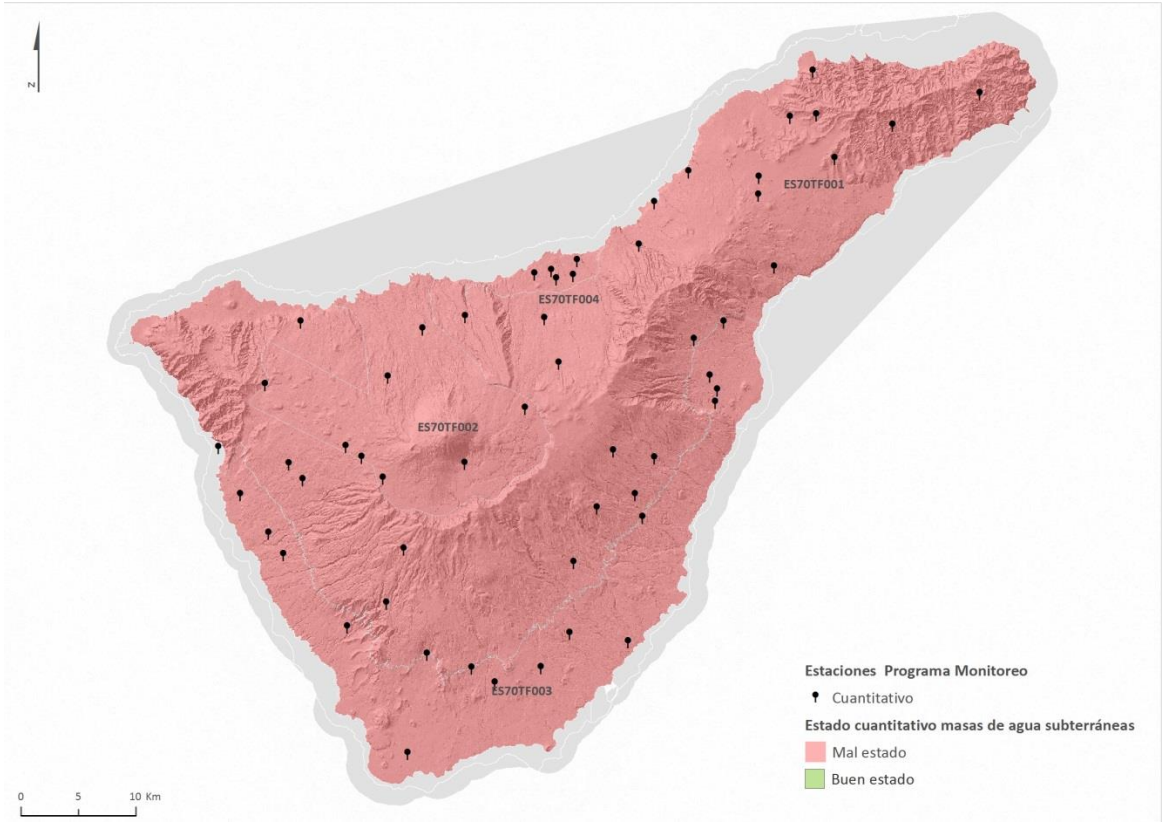


Figura 16. Estado cuantitativo de las masas de agua subterráneas

Asimismo, todas las masas de agua subterráneas se encuentran en buen estado químico, excepto la masa ES70TF004 - Masa Costera del Valle de La Orotava para la que se establece la correspondiente prórroga de plazo a 2027, revisable en 2021.

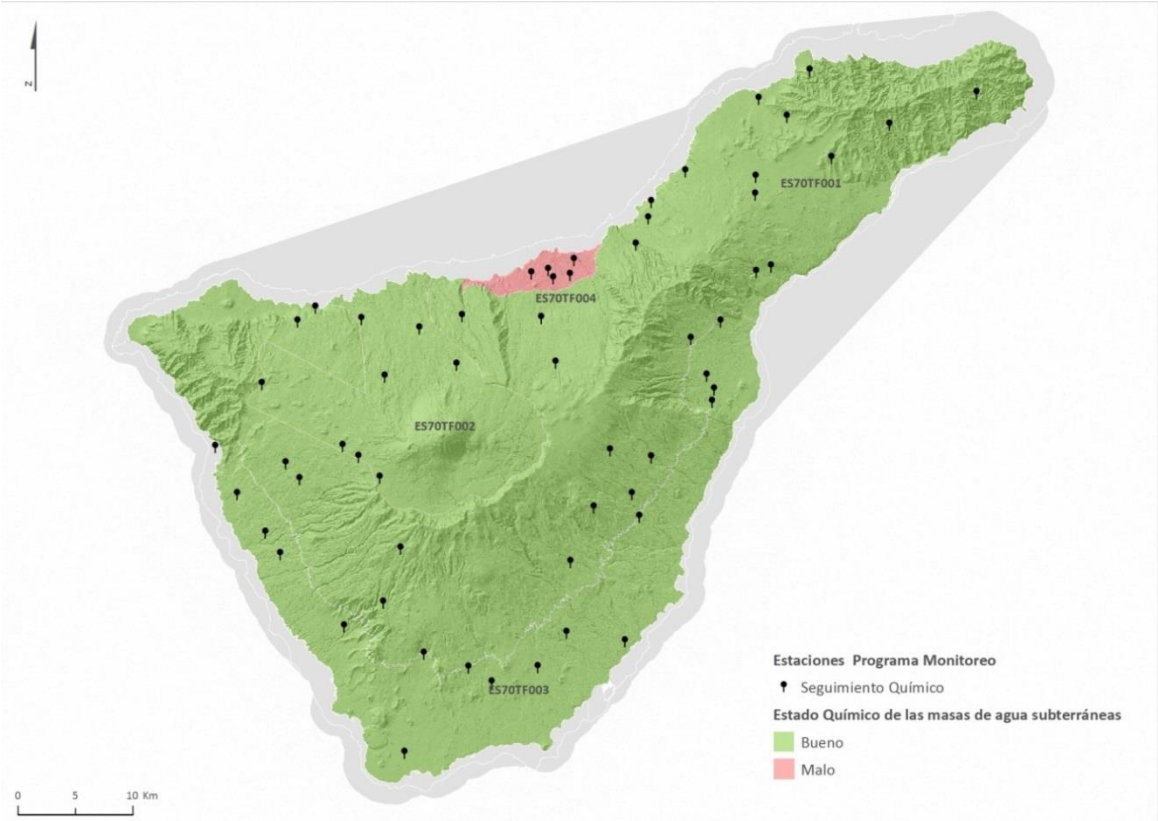


Figura 17. Estado químico de las masas de agua subterráneas

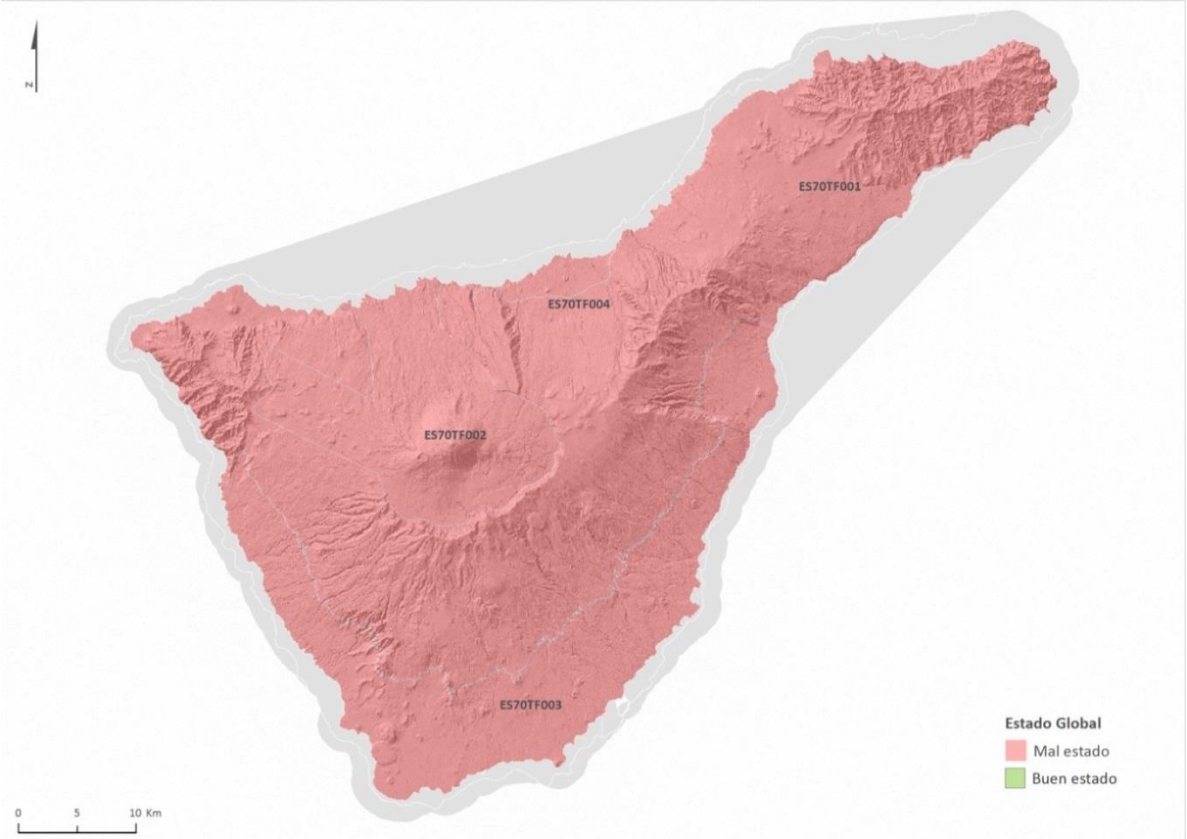


Figura 18. Estado global de las masas de agua subterráneas

Luego, la evaluación del estado de las masas de agua costeras naturales para el segundo ciclo se ha realizado con los datos del control efectuado en el primer ciclo, por lo que no hay variaciones reales entre los programas de control de ambos ciclos.

Para determinar el estado de las masas de agua costeras muy modificadas, en el segundo ciclo de planificación, se han utilizado los resultados de los Programas de Control para la Vigilancia de la Calidad Ambiental desarrollado por la Autoridad Portuaria (ROM 5.1.13) en la masa ES70TF_AMM1 Puerto de Santa Cruz de Tenerife entre los años 2011 y 2014 y, en el caso de la masa ES70TF_AMM2 Puerto de Granadilla, se han utilizado los resultados del Plan de Vigilancia Ambiental que se está desarrollando en las obras del puerto de Granadilla durante el mismo periodo de tiempo.

En las siguientes figuras se refleja el estado de las masas de aguas superficiales, tanto naturales como muy modificadas, el cual es bueno en todos los casos.

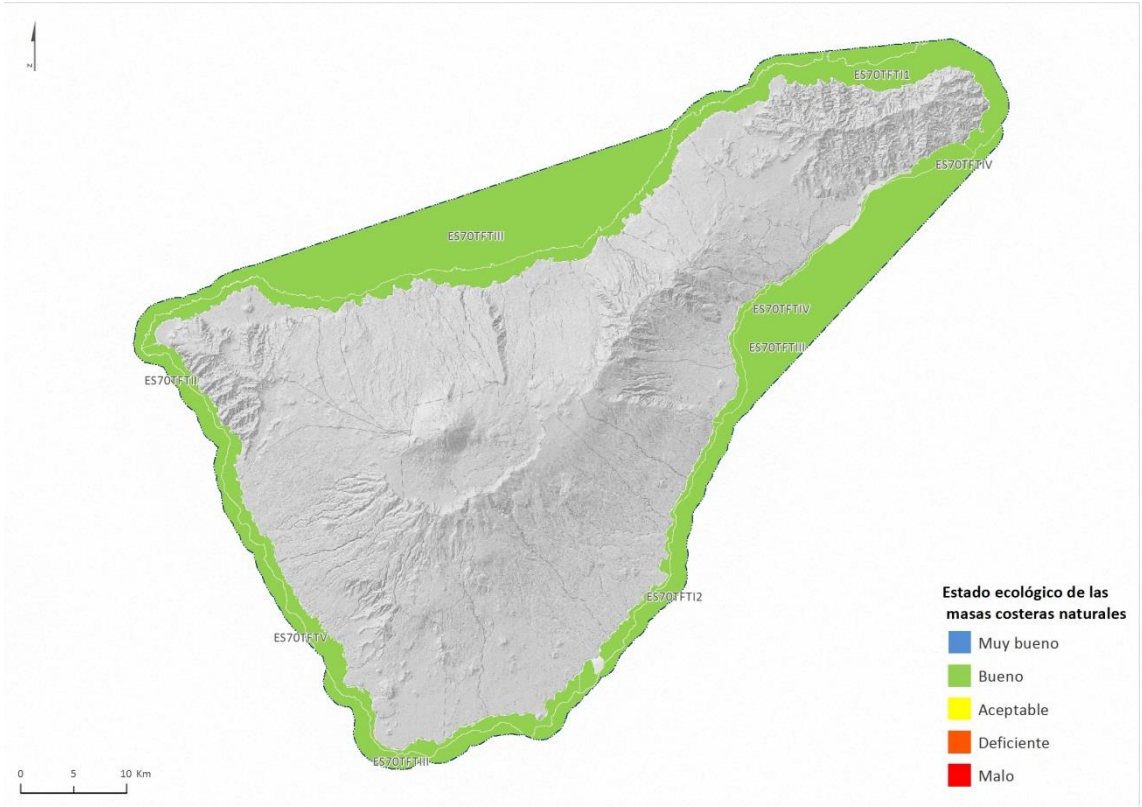


Figura 19. Evaluación del estado ecológico de las masas de agua costeras naturales

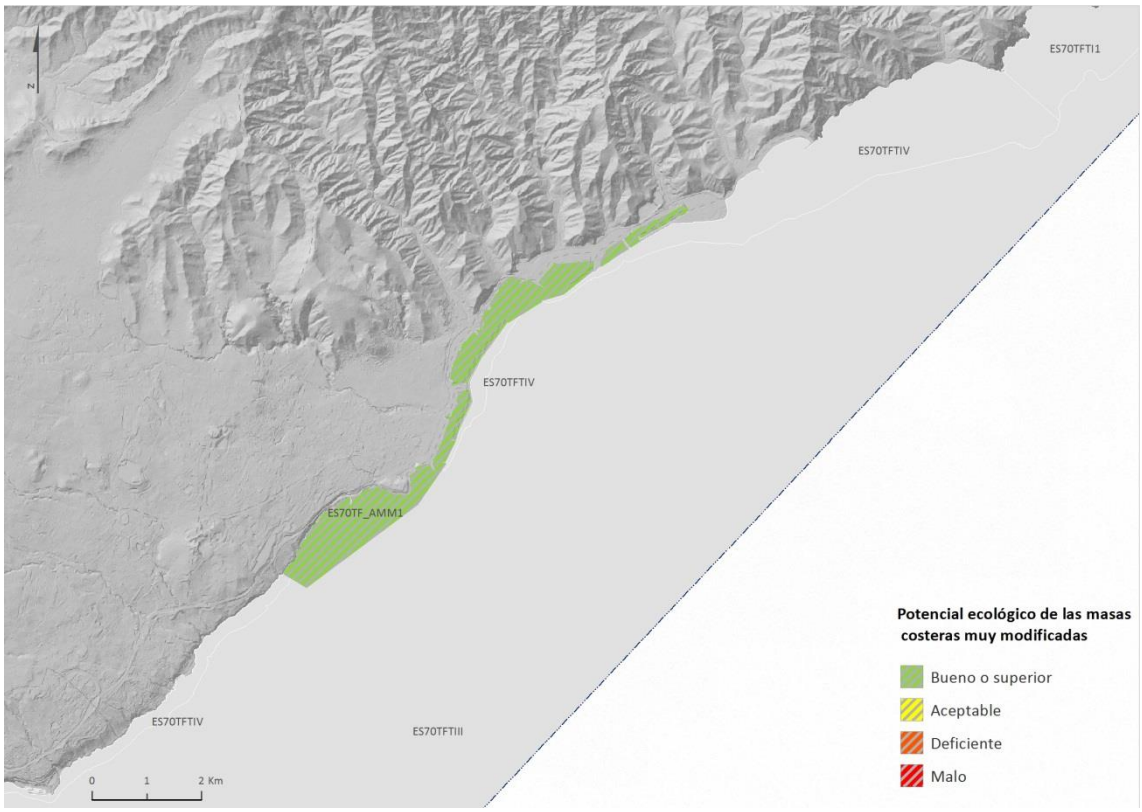


Figura 20. Estado ecológico de la masa de agua muy modificada ES70TF_AMM1 - Puerto de Santa Cruz de Tenerife

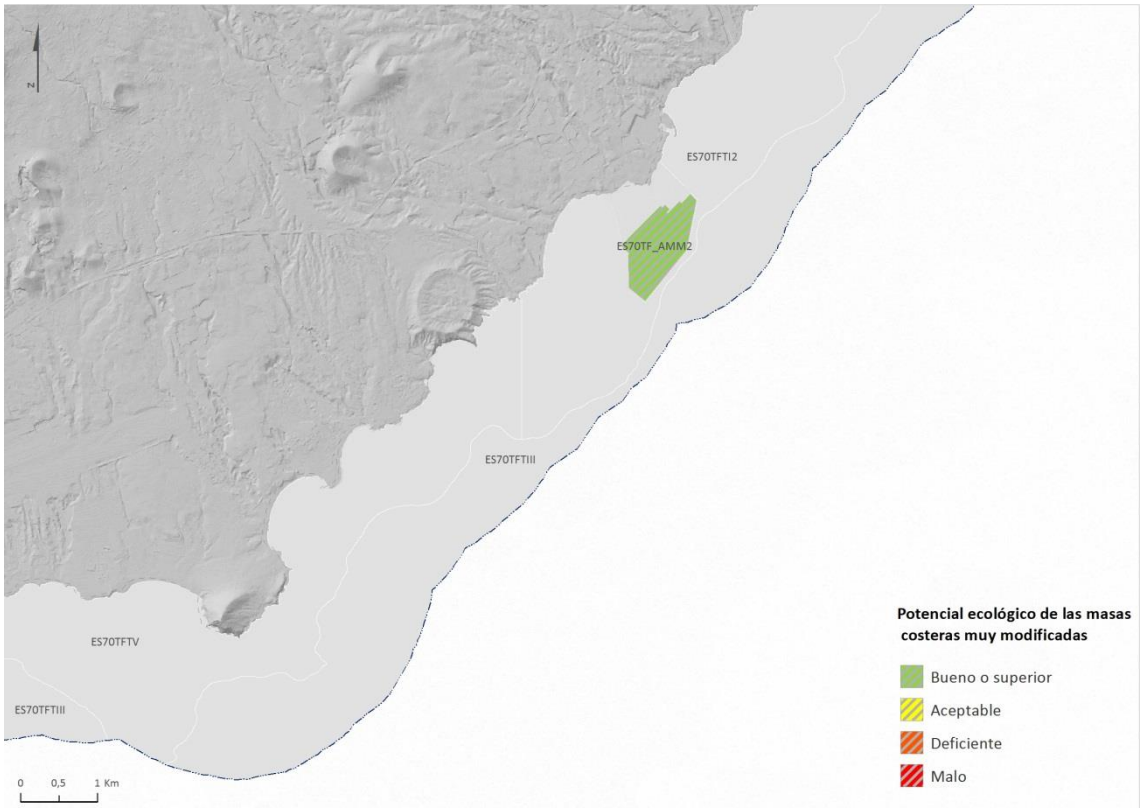


Figura 21. Estado ecológico de la masa de agua muy modificada ES70TF_AMM2 - Puerto de Granadilla

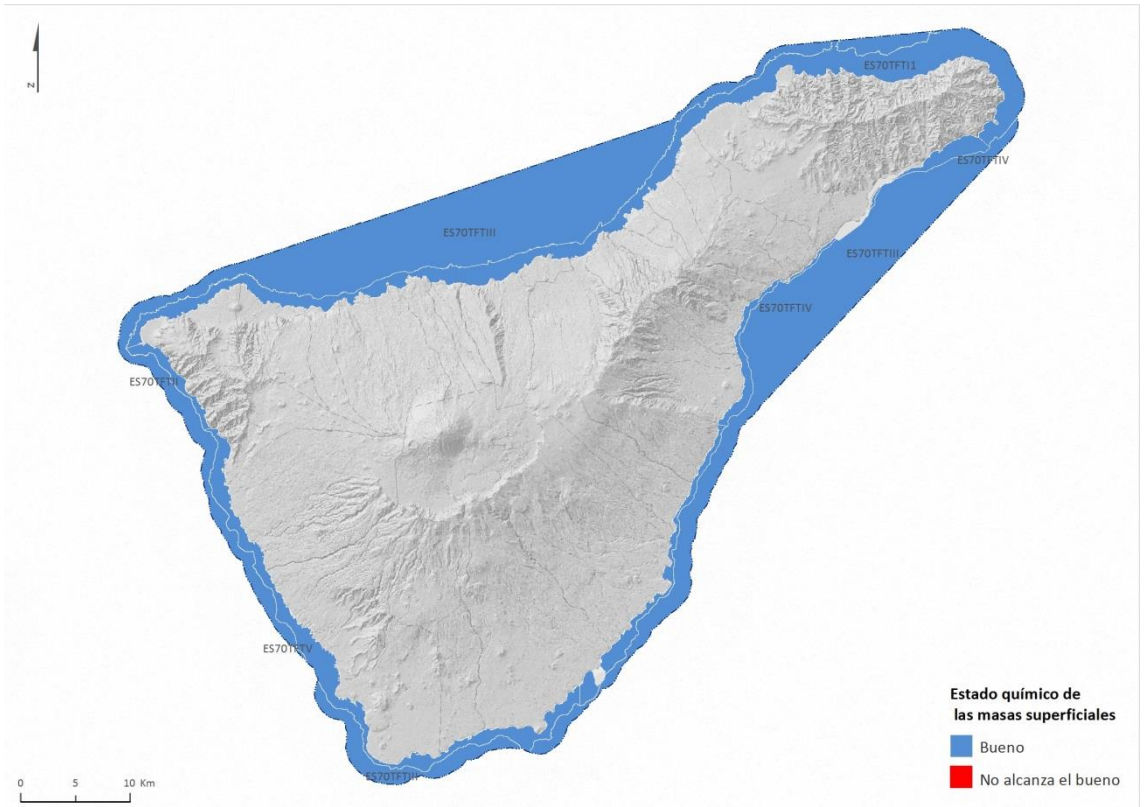


Figura 22. Evaluación del estado químico de las masas de agua costeras naturales

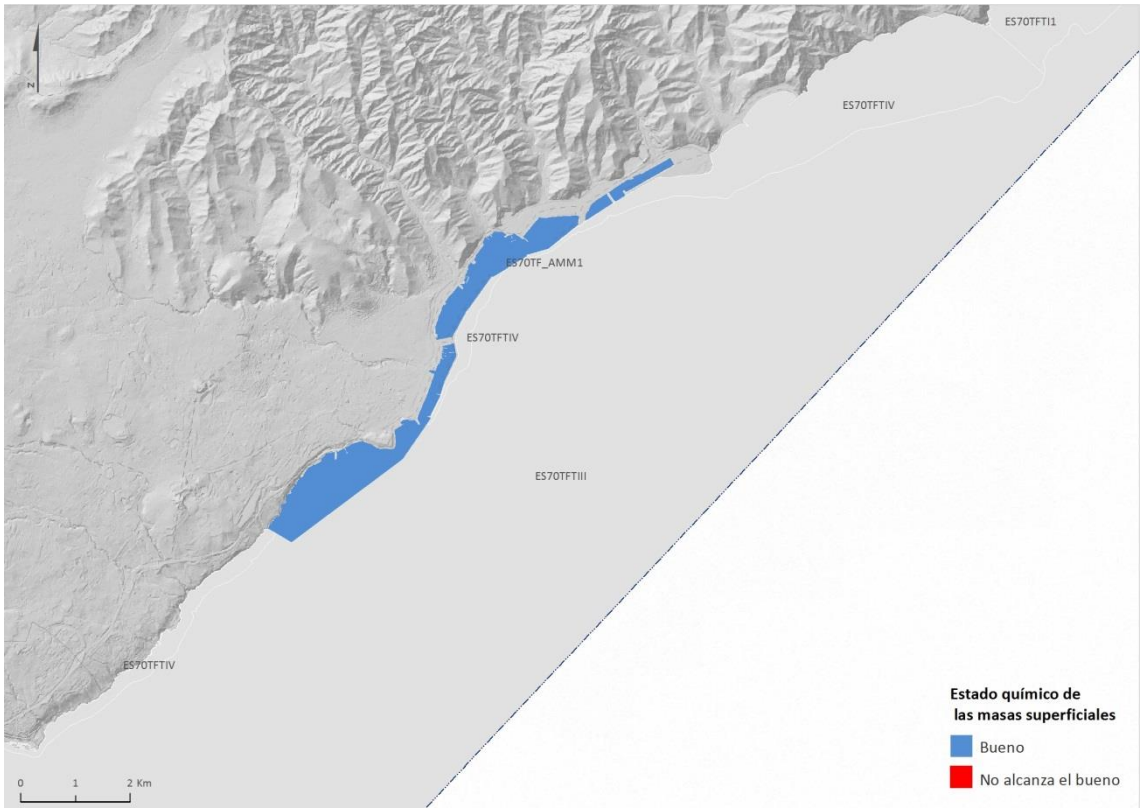


Figura 23. Estado químico de la masa de agua muy modificada ES70TF_AMM1 - Puerto de Santa Cruz de Tenerife

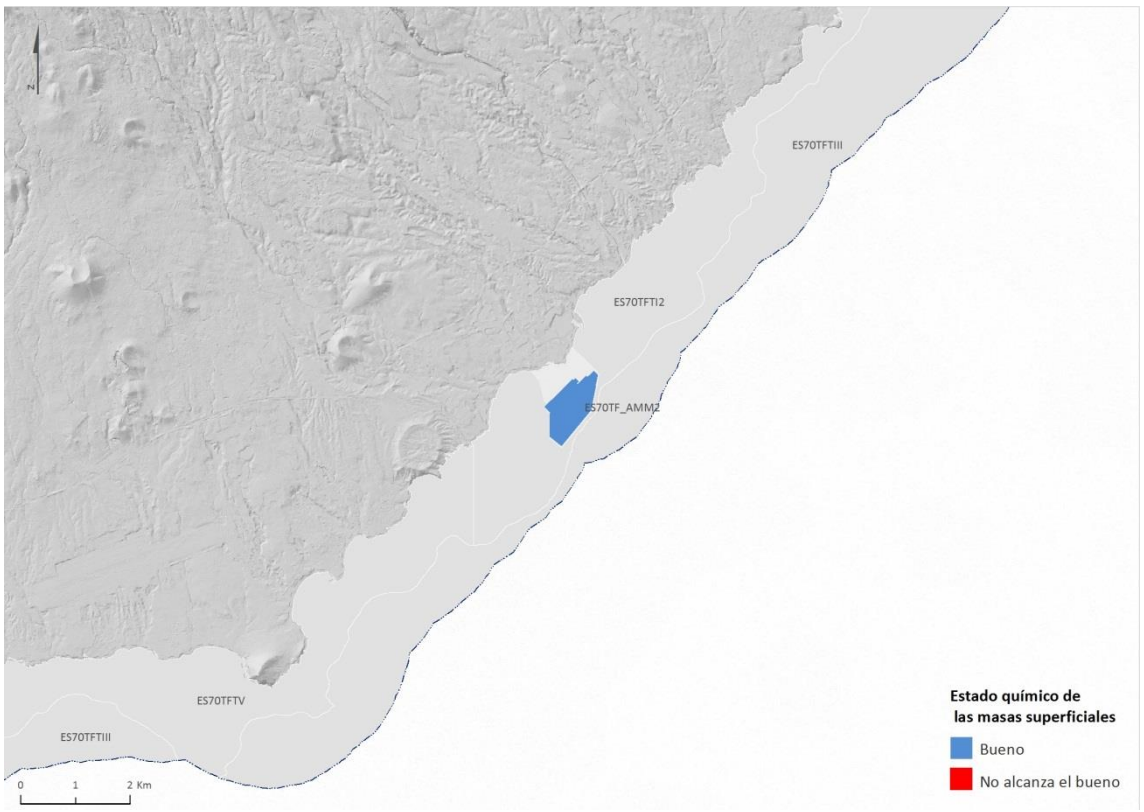


Figura 24. Estado químico de la masa de agua muy modificada ES70TF_AMM2 - Puerto de Granadilla

3.1.6. Descripción de las directrices y estrategias

Las determinaciones contempladas en el Plan Hidrológico tienen como objetivo general, en materia de Planificación, garantizar el equilibrio y armonización del desarrollo regional y sectorial incrementando las disponibilidades del recurso, pero a la vez economizar el empleo del agua y racionalizar sus usos en armonía con el medio ambiente y los demás recursos naturales, además de promover un uso sostenible del agua basado en la protección a largo plazo.

El PHT en este segundo Ciclo va en la misma línea del primero en cuanto a estrategias se refiere, enfocadas a la *Sostenibilidad Integral,* en torno a tres componentes estratégicos:

I. Estrategia ambiental

- Tendencia hacia la sostenibilidad del sistema acuífero
- Saneamiento y lucha contra la contaminación
- Protección de las aguas costeras

II. Estrategia económica

- Modelo sostenible en el tiempo, sin colapso funcional
- Modelo financiable

III. Estrategia social

- Modelo adaptado al territorio, como ámbito antrópico que debe permitir el desarrollo armonizado
- Concertación social para promover nuevos valores en la “cultura del agua” de Tenerife

En materia ambiental, la estrategia atiende a los siguientes enfoques:

- **Convicción** de que el componente ambiental es determinante para la valoración estratégica de la Isla de Tenerife
- Consideración del agua como base fundamental de **armonización** de gran parte de las políticas ambientales de Tenerife
- Ordenación responsable del agua como **recurso natural compartido**
- **Equilibrio y cautela** entre la oportunidad de intervención y los riesgos e impactos generados por la intervención física
- Conservación del patrimonio natural, los ecosistemas y de sus relaciones funcionales

Los principios ambientales rectores del PHT son los siguientes:

- Respeto, cooperación y coordinación con la **Normativa ambiental** europea, española y canaria
- Reconocimiento del **medio ambiente como nexo de integración** de todos los componentes estructurantes del Modelo de Ordenación del PHT

- Aplicación del **Principio de Precaución** en sus intervenciones, privilegiando el aseguramiento de la calidad ambiental en las situaciones de falta de certeza
- Fomento –aun desde sus grandes dificultades—de la incorporación, en lo posible, de los **costes ambientales** en sus evaluaciones
- **Promoción del conocimiento científico** de las derivaciones de las medidas del modelo funcional (efluentes hipersalinos, efluentes de depuración, nuevas tecnologías,…)

En consecuencia, la estrategia ambiental del modelo de ordenación del PHT tiene su base en la **responsabilidad y la convicción ambiental** del propio Plan Hidrológico de Tenerife, que ha incorporado a su modelo cuantas fórmulas de gestión, salvaguardas, enfoques y procedimientos han sido necesarios para garantizar la adecuación ambiental del Programa de Actuaciones y del Programa de Medidas.

En definitiva, las Directrices y Estrategias del Plan Hidrológico, recogidas en el Programa de Medidas (PdM), están encaminadas al cumplimiento de los objetivos medioambientales para las aguas superficiales, subterráneas y las zonas protegidas fijados por la Directiva Marco del Agua (DMA), incorporada al ordenamiento jurídico español mediante el texto refundido de la Ley de Aguas (TRLA) y el Reglamento de Planificación Hidrológica (RPH).

3.1.7. Descripción del Programa de Medidas

Las principales medidas propuestas para este segundo ciclo de planificación están relacionadas con los siguientes aspectos:

- Redes de saneamiento y depuración
- Redes de abastecimiento y adecuación de los depósitos en cumplimiento del Real Decreto 140/2003, favoreciendo a la atención de las demandas
- Implantación y mejora de las infraestructuras hidráulicas
- Aumento de los recursos mediante la desalación

El PdM para el segundo ciclo de planificación hidrológica cuenta con 209 actuaciones, clasificadas según la DMA en la tabla que se expone a continuación.

CLASIFICACIÓN SEGÚN DMA	NÚMERO DE MEDIDAS	PRESUPUESTO 2015-2021 (€)
Básicas	102	356.587.270,00
Otras medidas básicas	10	844.446,00
Complementarias	87	165.790.464,00
No DMA	10	400.406.115,00
Total	**209**	**923.628.295,00**

Tabla 24. Clasificación de las actuaciones del Programa de Medidas del Plan Hidrológico de Tenerife según DMA

La clasificación No DMA incluye la Estación Desalinizadora de Aguas Salobres (EDAS) de La Vera (T.M. de La Orotava), la Ampliación del sistema de desalinización en el complejo hidráulico de Isla Baja, T.M. de Buenavista, la construcción de los Puertos de Fonsalía y de Puerto de la Cruz,

la finalización del Puerto de Granadilla y la adecuación de la playa de Valleseco, además de obras de drenaje y prevención de inundaciones.

En la siguiente tabla se resume el número y presupuesto estimado de las actuaciones, según los grupos de clasificación incluidos en el Esquema de Temas Importantes:

CLASIFICACIÓN SEGÚN GRUPOS ETI	NÚMERO DE MEDIDAS	PRESUPUESTO 2015-2021 (€)
Cumplimiento de objetivos medioambientales	109	394.563.303,00
Atención a las demandas y racionalidad del uso	65	145.826.020,00
Seguridad frente a fenómenos extremos	3	16.217.000,00
Conocimiento y gobernanza	32	367.021.972,00
Total	**209**	**923.628.295,00**

Tabla 25. Clasificación de las actuaciones del Programa de Medidas del Plan Hidrológico de Tenerife, según ETI

Los temas importantes que presentan mayor partida presupuestaria son el cumplimiento de los objetivos medioambientales y el conocimiento y gobernanza, representando el 43% y el 40%, respectivamente. Todo ello para garantizar el cumplimiento de los objetivos establecidos en la normativa comunitaria sobre protección del agua, y el uso eficiente y sostenibilidad de los recursos; así como el control de las extracciones y almacenamiento de los recursos, y la protección del agua destinada a la producción de agua de consumo humano.

3.1.8. Descripción y localización de las nuevas propuestas de sistemas generales e infraestructuras

Las medidas de carácter estructural, tanto las incluidas en el primer ciclo que pasan a este segundo, así como las nuevas, con y sin incidencia territorial, se incluyen en el apartado *9.1. Introducción,* del apartado *9. Posibles efectos sobre el medio ambiente*, al considerar que su inclusión en el citado apartado facilita la mejor exposición de la determinación de los potenciales impactos sobre cada una de las variables ambientales de los 3 niveles de evaluación:

- Insular (Modelo PHT)
- Modelos Funcionales (Sistemas territoriales)
- Ámbitos territoriales para la implantación de infraestructuras

3.2. Objetivos principales del Plan Hidrológico de Tenerife

En base a lo establecido en el artículo 40.1 del (TRLA), la planificación hidrológica y, por ende, los Planes Hidrológicos de cuenca, tienen por **objetivos generales** conseguir el buen estado y la adecuada protección del dominio público hidráulico y de las aguas objeto de la Ley de Aguas, la atención de las demandas de agua, el equilibrio y armonización del desarrollo regional y sectorial, incrementando las disponibilidades del recurso, protegiendo su calidad,

economizando su empleo y racionalizando sus usos en armonía con el medio ambiente y los demás recursos naturales.

Del mismo modo, es un objetivo general del Plan Hidrológico de Tenerife proteger el dominio público marítimo terrestre por su relación con el estado de las masas de agua costeras y las zonas protegidas.

Entre los objetivos de la planificación cabe distinguir objetivos medioambientales y objetivos de atención de las demandas.

3.2.1. Objetivos medioambientales

Los objetivos ambientales se concretan, para las masas de agua, de la siguiente forma (artículo 92.bis del TRLA y artículos 35 y 36 del RPH):

Para las **aguas superficiales**:

1. Prevenir el deterioro del estado de las masas de agua superficial (A-1).
2. Proteger, mejorar y regenerar todas las masas de agua superficial con el objeto de alcanzar un buen estado de las mismas a más tardar el 31 de diciembre de 2015. El buen estado de las aguas superficiales se alcanza cuando tanto el estado ecológico como el químico son buenos. El estado ecológico es una expresión de la calidad de la estructura y funcionamiento de los ecosistemas acuáticos superficiales. Se clasifica empleando indicadores biológicos, hidromorfológicos y fisicoquímicos. Su evaluación se realiza comparando las condiciones observadas con las que se darían en condiciones naturales de referencia. (A-2).
3. Reducir progresivamente la contaminación procedente de sustancias prioritarias y eliminar o suprimir gradualmente los vertidos, las emisiones y las pérdidas de sustancias peligrosas prioritarias (A-3).

Para las **aguas subterráneas**:

4. Evitar o eliminar la entrada de contaminantes en las aguas subterráneas y evitar el deterioro del estado de todas las masas de agua subterránea (A-4).
5. Proteger, mejorar y regenerar las masas de agua subterránea y garantizar el equilibrio entre la extracción y la recarga a fin de conseguir el buen estado de las aguas subterráneas a más tardar el 31 de diciembre de 2015. El buen estado se alcanza si tanto el estado cuantitativo como el químico son buenos. El estado cuantitativo es la expresión del grado en que una masa de agua está afectada por las extracciones. El estado químico depende de la salinidad y de las concentraciones de contaminantes (A-5).
6. Invertir las tendencias significativas y sostenidas en el aumento de la concentración de cualquier contaminante derivada de la actividad humana con el fin de reducir progresivamente la contaminación de las aguas subterráneas (A-6).

Para las **zonas protegidas**:

7. Cumplir las exigencias de las normas de protección que resulten aplicables en una zona y alcanzar los objetivos ambientales particulares que en ellas se determinen. El Plan Hidrológico debe identificar cada una de las zonas protegidas, sus objetivos específicos y su grado de cumplimiento. Los objetivos correspondientes a la legislación específica de las zonas protegidas no deben ser objeto de prórrogas u objetivos menos rigurosos (A-7).

3.2.2. Objetivos de atención de las demandas

Respecto a los objetivos de atención de las demandas hay que tener en cuenta que el Plan Hidrológico debe incorporar la estimación de las demandas actuales y de las previsibles en el escenario tendencial correspondiente al año 2021.

Las demandas de agua se caracterizan con el apoyo de distintos descriptores, entre otros, con el nivel de garantía. Éste depende del uso al que se destine el agua; de este modo, de acuerdo con el uso, las demandas podrán considerarse satisfechas en los siguientes casos:

- Demanda urbana (D-1); (Apdo. 3.1.2.2.4 de la IPHC):
  a) El déficit en un mes no sea superior al 10% de la correspondiente demanda mensual.
  b) En diez años consecutivos, la suma de déficit no sea superior al 8% de la demanda anual.

- Demanda agraria (D-2); (Apdo. 3.1.2.3.4 de la IPHC):
  a) El déficit en un año no sea superior al 50% de la correspondiente demanda.
  b) En dos años consecutivos, la suma de déficit no sea superior al 75% de la demanda anual.
  c) En diez años consecutivos, la suma de déficit no sea superior al 100% de la demanda anual.

La garantía de la demanda industrial para producción de energía en centrales térmicas, o en aquellas industrias no conectadas a la red urbana, no será superior a la considerada para la demanda urbana.

De esta forma, es objetivo de los planes hidrológicos que todas las demandas se vean atendidas con los adecuados niveles de garantía expuestos anteriormente.

La asignación de recursos estará sometida a unas restricciones previas ambientales y geopolíticas. Para la consecución de los objetivos, la planificación hidrológica se guiará por criterios de sostenibilidad en el uso del agua mediante la gestión integrada y la protección a largo plazo de los recursos hídricos, prevención del deterioro del estado de las aguas, protección y mejora del medio acuático y de los ecosistemas acuáticos y reducción de la contaminación. Asimismo, la planificación hidrológica contribuirá a paliar los efectos de las sequías (E-1) e inundaciones (E-2) (art. 92.e) del TRLA).

3.2.3. Correlación entre los objetivos

En este subapartado se identifican los objetivos del Plan Hidrológico de Tenerife, particularmente en lo que se refiere a la consecución de los objetivos medioambientales. Para ello se presenta la siguiente tabla, en la que los objetivos específicos del PH se refieren a problemas ya detectados en la Demarcación Hidrográfica.

Objetivos de carácter general	Tipo de masas de agua	Objetivos ambientales	Objetivos específicos del Plan Hidrológico
I. Conseguir el buen estado y la adecuada protección del Dominio Público Hidráulico y de las aguas	Aguas superficiales	A-1. Prevenir el deterioro del estado de las masas de agua. A-2. Proteger, mejorar y regenerar todas las masas de agua con el objeto de alcanzar un buen estado de las mismas. A-3. Reducir progresivamente la contaminación de sustancias prioritarias, y eliminar o suprimir gradualmente los vertidos, las emisiones, y las pérdidas de sustancias peligrosas prioritarias.	1. Alcanzar el buen estado ecológico y químico de las masas de agua, de acuerdo con los plazos y prórrogas previstas. 2. Priorizar las medidas para acelerar la consecución de los objetivos ambientales. 3. Prevenir el deterioro del estado ecológico y químico de las masas de agua superficiales costeras naturales. 4. Mantener el buen estado de las masas de agua superficiales costeras muy modificadas. 5. Prevenir episodios de contaminación accidental. 6. Delimitar el DPH, velando por su conservación explotación y gestión. 7. Impedir la mezcla de aguas de escorrentía con aguas residuales. 8. Garantizar el buen estado de aquellas masas de agua afectadas por vertidos. 9. Reducir la presión contaminación puntual y contaminación difusa. 10. Cumplir la Directiva 91/271/CEE sobre el tratamiento de las aguas residuales. 11. Reducir la contaminación e impactos de las actividades sobre el medio acuático. 12. Actualizar, de forma continua, el inventario de presiones. 13. Eliminar y controlar las especies exóticas invasoras. 14. Minimizar los impactos ambientales derivados de las avenidas o riadas.
	Aguas subterráneas	A-4. Evitar o limitar la entrada de contaminantes, y evitar el deterioro del estado de todas las masas de agua. A-5. Proteger, mejorar y regenerar las masas de agua, y garantizar el equilibrio entre la extracción y la recarga. A-6. Invertir las tendencias significativas y sostenidas en el aumento de la concentración de cualquier contaminante derivado de la actividad humana.	15. Alcanzar el buen estado cuantitativo y químico de las masas de agua. 16. Garantizar la reducción progresiva de la contaminación del agua subterránea y evitar nuevos contaminantes (nitratos). 17. Proteger, mejorar y regenerar las masas de agua subterráneas. 18. Garantizar el equilibrio entre la extracción y la recarga para conseguir el buen estado de las aguas y de los ecosistemas dependientes. 19. Evitar alteraciones antropogénicas que produzcan deterioro en las masas de agua superficial asociadas. 20. Priorizar las medidas para acelerar la consecución de los objetivos ambientales. 21. Mejorar el balance de los recursos subterráneos explotables a corto y medio plazo. 22. Garantizar el buen estado de aquellas masas de agua afectadas por vertidos. 23. Reducir la presión contaminación puntual y contaminación difusa. 24. Cumplir la Directiva 91/271/CEE sobre el tratamiento de las aguas residuales. 25. Control de las extracciones para evitar la intrusión salina. 26. Actualizar, de forma continua, el inventario de presiones.
	Zonas protegidas	A-7. Cumplir las exigencias de las normas de protección que resulten aplicables en una zona y alcanzar los objetivos particulares que en ellas se determinen.	27. Alcanzar los objetivos de las zonas protegidas (zonas de baño, zonas sensibles al aporte de nutrientes y zonas de protección de hábitats y especies). 28. Cumplir los requerimientos adicionales de las zonas protegidas. 29. Mantener y alcanzar un estado de conservación favorable de los hábitats y especies de interés comunitario. 30. Determinar perímetros de protección específicos para las zonas de abastecimiento y minerotermales. 31. Preservar los ecosistemas y paisajes asociados a la presencia de aguas con relación valiosa. 32. Integrar la planificación hidrológica con otras figuras de ordenación y protección ambiental (redes de espacios protegidos).

Tabla 26. Correlación entre los objetivos medioambientales del Plan Hidrológico de Tenerife y los establecidos con carácter general en la planificación hidrológica

Objetivos de carácter general	Tipo de demanda	Objetivos de atención de la demanda	Objetivos específicos del Plan Hidrológico
II. Satisfacción de las demandas de agua	D-1. Demanda urbana	a) El déficit en un mes no sea superior al 10% de la correspondiente demanda mensual. b) En diez años consecutivos, la suma de déficit no sea superior al 8% de la demanda anual.	33. Potenciar las actuaciones de gestión de la demanda, ante la imposibilidad financiera de resolver las situaciones mediante actuaciones de ampliación de la oferta. 34. Garantizar en cantidad y calidad el suministro de los usos servidos por los sistemas urbanos de abastecimiento y de la población dispersa de manera compatible con el cumplimiento de los objetivos medioambientales de las masas de agua superficiales y subterráneas origen de los recursos. 35. Buscar alternativas de abastecimiento de aquellas demandas que tengan el riesgo de no poder cubrirse en cantidad y calidad con los sistemas de abastecimiento actuales o que puedan ponerse en riesgo los objetivos medioambientales de las masas. 36. Mejorar los sistemas de abastecimiento con información más actualizada y estudio del funcionamiento real. 37. Formular estrategias de ahorro, uso racional del agua y concienciación de los usuarios. 38. Alcanzar los objetivos de satisfacción de la demanda, tanto en cantidad como en calidad, manteniendo los objetivos medioambientales de las masas de agua. 39. Buscar alternativas de abastecimiento de aquellas demandas que pueden poner en peligro el cumplimiento de los objetivos medioambientales. 40. Mejorar las obras de captación, la explotación de los recursos y su gestión. Integrar la adaptación al cambio climático en la planificación hidrológica.
	D-2. Demanda agraria	a) El déficit en un año no sea superior al 50% de la correspondiente demanda. b) En dos años consecutivos, la suma de déficit no sea superior al 75% de la demanda anual. c) En diez años consecutivos, la suma de déficit no sea superior al 100% de la demanda anual.	41. Potenciar la reutilización para satisfacer la demanda. 42. Formular estrategias de ahorro, uso racional del agua y concienciación de los usuarios. 43. Alcanzar los objetivos de satisfacción de la demanda, tanto en cantidad como en calidad, manteniendo los objetivos medioambientales de las masas de agua. 44. Buscar alternativas de abastecimiento de aquellas demandas que pueden poner en peligro el cumplimiento de los objetivos medioambientales. 45. Mejorar las obras de captación, la explotación de los recursos y su gestión. 46. Fomentar de tecnologías que aumenten la eficiencia hidráulica y técnicas de riego economizadores de agua. 47. Integrar la adaptación al cambio climático en la planificación hidrológica.
III: Equilibrio y armonización del desarrollo regional, incrementando las disponibilidades del recurso, protegiendo su calidad, economizando su empleo y racionalizando sus usos en armonía con el medio ambiente y los demás recursos naturales			48. Optimizar la estrategia económico-financiera. 49. Promover el incremento de la recuperación de costes. 50. Promover la internalización de los costes ambientales en los servicios relacionados con el agua. 51. Garantizar que la política tarifaria transmite incentivos adecuados para que los usuarios hagan uso eficiente del recurso. 52. Promover la homogeneización de estructuras tarifarias y la eliminación de prácticas con efectos contrarios a los objetivos de la planificación. Potenciar el conocimiento y la información disponible en materia económico-financiera relacionada con el agua. 53. Velar por que no se produzcan situaciones oligopolísticas y ofrecer alternativas a través de la iniciativa pública a las situaciones anómalas de los mercados de agua. 54. Gestionar los sistemas de saneamiento del agua residual desde la perspectiva de la optimización de costes y la máxima eficiencia energética y medioambiental. 55. Flexibilizar el mercado insular del agua, facilitando la logística del recurso y ampliando sus ámbitos de oferta y

Objetivos de carácter general	Tipo de demanda	Objetivos de atención de la demanda	Objetivos específicos del Plan Hidrológico
			demanda. 56. Adoptar un modelo adaptado al territorio como ámbito antrópico que debe permitir un desarrollo armonizado. 57. Mejorar la información, el conocimiento, la gestión del sistema hidrogeológico insular y el ciclo del agua. 58. Coordinar el planteamiento territorial y urbanístico con la disponibilidad de recursos. 59. Fomentar el ahorro y la racionalización en el consumo de agua. 60. Aplicar el principio de recuperación de costes de los servicios relacionados con el agua. 61. Flexibilizar el mercado insular del agua, facilitando la logística del recurso y ampliando sus ámbitos de oferta y demanda. 62. Educar y sensibilizar a la ciudadanía sobre los temas relacionados con la gestión del agua. 63. Promover la transparencia de información y el establecimiento de canales de comunicación, 64. Lograr una concertación social para promover nuevos valores en la cultura del agua.

Tabla 27. Correlación entre los objetivos de atención a las demandas del Plan Hidrológico de Tenerife y los establecidos con carácter general en la planificación hidrológica

Objetivos de carácter general	Eventos extremos	Objetivos específicos del Plan Hidrológico
IV. Paliar los efectos de las sequías e inundaciones	E-1. Sequías	65. Minimizar los efectos negativos ambientales, económicos y sociales de eventuales situaciones de sequía. 66. Garantizar la disponibilidad de agua requerida para asegurar la salud y la vida de la población. 67. Minimizar los efectos negativos sobre el abastecimiento urbano y sobre las actividades económicas, según la priorización de usos establecidos. 68. Redactar los Planes de Emergencia para aquellas poblaciones de más de 20.000 habitantes.
	E-2. Inundaciones	69. Cumplir los plazos establecidos en la Directiva de Inundaciones y en su Real Decreto de trasposición, R.D. 903/2010, de 9 de julio, de evaluación y gestión del riesgo de inundación. 70. Alcanzar los objetivos medioambientales contemplados por la Directiva Marco del Agua y conseguir una adecuada protección de las aguas superficiales, minimizando el efecto negativo de las inundaciones sobre las personas, los bienes y el medio natural, así como prevenir o reducir las repercusiones de los episodios de contaminación accidental procedentes de avenidas. 71. Reducir las consecuencias adversas potenciales de las inundaciones para la salud humana, el medio ambiente, el patrimonio cultural, la actividad económica e las infraestructuras. 72. Gestionar los riesgos provocados por fenómenos hidrológicos de carácter extremo para reducir daños. 73. Prevenir las inundaciones e implantación de sistemas de alerta temprana. 74. Promoción de las prácticas de usos sostenible de los suelos. 75. Mejorar la red hidrometeorológica y la transmisión, almacenamiento y tratamiento de datos. 76. Protección de bienes y personas.

Tabla 28. Correlación entre los objetivos en relación con los eventos extremos del Plan Hidrológico de Tenerife y los establecidos con carácter general en la planificación hidrológica

Objetivos de carácter general		Objetivos específicos del Plan Hidrológico
V. Conocimiento y gobernanza	OG 9. Implantación, desarrollo y gestión de infraestructuras	• Alcanzar la satisfacción de las demandas tanto en calidad como en cantidad manteniendo los objetivos medioambientales de las masas de agua. • Protección de bienes y personas. • Buscar alternativas de abastecimiento de aquellas demandas que pueden poner en peligro el cumplimento de los objetivos medioambientales. • Utilización de recursos alternativos, como pueden ser los de reutilización para satisfacer determinadas demandas municipales, demandas industriales y re-creativas. • Mejorar las obras de captación, su explotación y su gestión • Mejorar los balances de los recursos subterráneos explotables a corto y medio plazo. • Gestionar los riesgos provocados por fenómenos hidrológicos de carácter extremo para reducir sus daños. • Flexibilizar el mercado insular del agua, facilitando la logística del recurso y ampliando sus ámbitos de oferta y de demanda. • Adoptar un Modelo adaptado al territorio, como ámbito antrópico que debe permitir un desarrollo armonizado
	OG.10. Mejora de la gestión pública y coordinación entre administraciones	– Mejorar la información, el conocimiento y la gestión del sistema hidrogeológico insular, así como del Ciclo del Agua en su conjunto. – Coordinar el planeamiento territorial y urbanístico con la disponibilidad de recursos hídricos. – Impulsar la creación de organismos supramunicipales o mancomunados. – Integrar la planificación hidrológica con otras figuras de ordenación y protección ambiental, especialmente con las redes de espacios protegidos contempladas en la legislación europea, nacional y autonómica. – Fomentar el ahorro y la racionalización en el consumo del agua. – Integrar los criterios ambientales en las actuaciones del Plan Hidrológico. – Tender a la consecución de una adecuada aplicación del principio de recuperación de costes de los servicios relacionados con el agua.
	OG. 11. Fomento de la participación	• Fomentar el conocimiento y la implicación de la sociedad en general durante el proceso de planificación hidrológica. • Mejorar el conocimiento disponible en la Administración sobre las necesidades, puntos de vista y percepciones de las partes interesadas y afectadas. • Alcanzar consensos y soluciones satisfactorias, resolviendo de manera anticipada posibles conflictos. • Avanzar en la transparencia en la gestión pública del agua. • Promover la gobernanza y la corresponsabilidad en la definición de políticas del agua.
	OG. 12. Gestión del conocimiento del agua	Objetivos específicos del Modelo de Masas y Recursos Hidráulicos: • Mejorar la información de las obras de captación, su explotación y su gestión • Mejorar la caracterización de los recursos subterráneos explotables a corto y medio plazo. – Objetivos específicos del Modelo Funcional del PHT: • Gestionar los riesgos provocados por fenómenos hidrológicos de carácter extremo para reducir sus daños. • Flexibilizar el mercado insular del agua, facilitando la logística del recurso y ampliando sus ámbitos de oferta y de demanda. • Promover la internalización de los costes aplicados a los distintos usos y servicios relacionados con el agua, • Adoptar un Modelo adaptado al territorio, como ámbito antrópico que debe permitir un desarrollo armonizado.
		– Educar y sensibilizar a la ciudadanía sobre los temas relacionados con la gestión del agua. – Promover la transparencia de información y el establecimiento de canales de comunicación. – Lograr una concertación social para promover nuevos valores en la “cultura del agua” de Tenerife. – Crear redes temáticas o redes de mayor alcance que incluyan a todos los agentes implicados en la gestión del Ciclo del Agua en la Demarcación que sirvan como ámbitos de cooperación, transmisión de conocimiento, establecimiento de estándares...

Además, se añade el O.C.13, Objetivos de Costas.

Tabla 29. Correlación entre los objetivos de Gobernanza y Conocimiento del Plan Hidrológico de Tenerife y los establecidos con carácter general en la planificación hidrológica

Como se puede observar en la tabla anterior, todos los objetivos específicos del Plan Hidrológico se correlacionan con alguno o con varios objetivos de carácter general, o ambientales, de la planificación hidrológica. Tras lo expuesto, se puede concluir que **el Plan Hidrológico de Tenerife está en consonancia con los objetivos generales y ambientales de la planificación hidrológica**.

3.3. Relación con otros planes y programas conexos

En cumplimiento del *Documento de Alcance*, el EsAE ha de analizar la coherencia entre los objetivos de Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica de Tenerife y los objetivos de otros planes o programas existentes, tanto nacionales (incluyendo la aplicación a nuestro país de los Convenios internacionales) como autonómicos e insulares que estén relacionados. En el Anexo I se incluyen las tablas de objetivos relacionados.

Concretamente, se seleccionarán aquellos planes que:

- Impliquen variaciones significativas en los recursos o demandas asignados a los sistemas de explotación.
- Conlleven una alteración significativa del medio: obras públicas, planes de ordenación del territorio, urbanístico, agrario, turístico, etc.
- Limiten el uso del suelo: planes de ordenación de recursos naturales, hábitats o especies, etc.

El EsAE debe realizar una evaluación sobre la coherencia y compatibilidad de los objetivos y actuaciones previstos. En los casos en los que puedan presentarse solapamientos, conflictos o incompatibilidades con los objetivos y líneas de actuación de los planes o programas sectoriales, deben evaluarse las alternativas de actuación poniendo de manifiesto los posibles problemas detectados y las medidas de coordinación necesarias. Por otro lado, se incluye sobre cada Plan, Programa o Estrategia su sometimiento al procedimiento de Evaluación Ambiental Estratégica.

En cumplimiento de lo anterior, se ha realizado, en primer lugar, la siguiente selección de los planes relacionados con el Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica de Tenerife:

<u>Planes y programas de la Administración General del Estado:</u>

Estos Planes y Estrategias tienen una **relación vertical** con el PHT de segundo ciclo, siendo jerárquicamente superiores a este último, debiendo dicho Plan cumplir lo dispuesto en estos Planes y Estrategias.

Plan, Programa o Estrategia	Evaluación Ambiental Estratégica
Estrategia Española de Cambio Climático y Energía Limpia. Horizonte 2007-2012-2020	No
Estrategia Española de Conservación y Uso Sostenible de la Biodiversidad Biológica	No
Estrategia Forestal Española	No
Plan Estratégico del Patrimonio Natural y la Biodiversidad 2011-2017	No
Plan Estratégico directrices gestión integrada de costas	No
Plan Hidrológico Nacional	No, se recogen medidas ambientales sobre diferentes Demarcaciones, pero sin influencia sobre la DH de Tenerife
Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático	No
Plan Nacional de Calidad de las Aguas: Saneamiento y Depuración 2007-2015	No
Plan Nacional de Calidad del Aire y Protección de la Atmósfera 2013-2016	No
Plan Nacional de Regadíos	No
Plan Nacional de Reutilización de Aguas	Dispone de Informe de Sostenibilidad Ambiental, pero no de Memoria Ambiental
Programa de Acción Nacional contra la Desertificación	No

Tabla 30. Planes y programas de la Administración General del Estado

Planes y programas de la Comunidad Autónoma de Canarias:

Estos Planes y Estrategias tienen una **relación vertical** con el PHT de segundo ciclo, siendo jerárquicamente superiores a este último, debiendo cumplir lo dispuesto en estos Planes y Estrategias.

Plan, Programa o Estrategia	Evaluación Ambiental Estratégica
Estrategia Canaria Contra la Desertificación	No
Estrategia Canaria para la Prevención y Control de las Especies Exóticas Invasoras	No
Estrategia Marina para la Demarcación Canaria	La Declaración Ambiental Estratégica del proyecto de las Estrategias Marinas de España fue publicada en el BOE Num. 119, de 19 de mayo de 2017.
Plan de Actuación de Calidad del Aire de la Comunidad Autónoma de Canarias	No
Plan de Regadíos de Canarias	Aprobada Memoria Ambiental
Plan Energético de Canarias (PECAN)	No
Plan Estratégico de Desarrollo Rural de Canarias	Aprobado por Decisión C (2015) 6020 final de fecha 25 de agosto de 2015 y modificado por la Decisión de Ejecución C(2016) 5712, de la Comisión, de 1 de septiembre de 2016
Plan Forestal de Canarias	No
Plan Regional para la Ordenación de la Acuicultura de Canarias	No
Planes de Gestión de Zonas Especiales de Conservación	NA

Tabla 31. Planes y programas de la Comunidad Autónoma de Canarias

La compatibilidad de la Estrategia Marina de Canarias con el Plan Hidrológico de Tenerife se fundamenta en la inclusión de los objetivos medioambientales de los Planes Hidrológicos de Canarias dentro de los propios objetivos ambientales de la Estrategia Marina. Así mismo, la Estrategia Marina incluye las medidas más relevantes para el medio marino, incluidas en los

Planes Hidrológicos, y por su parte, los Planes Hidrológicos recogen parte de las medidas establecidas en la Estrategia Marina, en busca de sinergias y mejoras en base a las recomendaciones de la Unión Europea de coordinar ambas planificaciones.

Por otro lado, el apartado de Determinaciones finales a tener en cuenta a la hora de desarrollar el planeamiento, y que deben incorporarse al Plan de Regadíos de Canarias (PRC), incluye una serie de medidas ambientales generales y otras concretas para determinadas actuaciones por islas. Las determinaciones de la Memoria Ambiental se recogen en el apartado 10.4 del presente EsAE.

El Plan Estratégico de Desarrollo Rural de Canarias establece medidas correctoras que deben tener en cuenta en el desarrollo de su propio Programa de Medias, considerando sus posibles efectos negativos sobre el medio ambiente. Las medidas correctoras contemplan el desarrollo de actuaciones que permitan preservar la calidad de las aguas superficiales y subterráneas, favoreciendo el cumplimiento de los objetivos medioambientales del Plan Hidrológico.

Instrumentos de Planeamiento aplicables en Tenerife (insulares):

Instrumentos de planeamiento territorial

El Plan Insular de Ordenación de Tenerife tiene una **relación vertical** con el PHT de segundo ciclo, siendo jerárquicamente superior a este último, debiendo dicho Plan dar cumplimiento a lo dispuesto en el PIOT.

El resto de Planes relacionados tienen una **relación horizontal** con el PHT, debiendo coordinarse en su ordenación. En el caso de que el Pan, en su propuesta de medidas o Complejos Hidráulicos, modifique otros ámbitos recogidos en Plan Territoriales Insulares aprobados definitivamente, éstos deberán modificarse para adaptarse al PHT de segundo ciclo.

Plan, Programa o Estrategia	Evaluación Ambiental Estratégica
Plan Insular de Ordenación de Tenerife	Sí. Cuenta con Memoria Ambiental aprobada por Decreto 150/2002, de 16 de octubre, por el que se aprueba definitivamente el Plan Insular de Ordenación de Tenerife, BOC nº140 del sábado 19 de octubre de 2002
Plan Territorial Especial de Ordenación de la Actividad Ganadera (*)	No
Plan Territorial Especial de Ordenación de Residuos (**)	Sí. Cuenta con Memoria Ambiental aprobada por Anuncio de 13 de septiembre de 2011, relativo a la aprobación por el Pleno en sesión celebrada el día 29 de julio de 2011, del Texto Refundido del Plan Territorial Especial de Ordenación de Residuos de la isla de Tenerife, BOC nº199 del viernes 7 de octubre de 2011
Plan Territorial Especial de Ordenación Turística de Tenerife	No
Plan Territorial Especial de Ordenación para la Prevención de Riesgos de la isla de Tenerife	No
Plan Especial de Defensa frente a Avenidas de Tenerife (PDA)	Exonerado de EAE (BOC nº66, de 6 de abril de 2010, rectificado según consta en anuncio publicado en BOC nº113, de 10 de junio de 2010)
Plan Territorial Especial de Ordenación del Paisaje de Tenerife (***)	No

Tabla 32. Planes Territoriales Insulares

(*) El Plan Territorial Especial de Ordenación de la Actividad Ganadera ha sido derogado (BOC nº100, jueves 24 de mayo de 2018), si bien se considera que una parte de sus determinaciones se encuentran amparadas por el actual régimen legal que son aquellas contenidas en el Capítulo V y Capítulo VI del Título II Disposiciones Territoriales que establece las determinaciones para los Núcleos Ganaderos (Finca La Mosca y Finca Presas del Campo) y para el Polígono Agropecuario-Guamasa así como el Anexo I de las Fichas de gestión de los Núcleos Ganaderos.
(**) Aprobado por el Pleno en sesión celebrada el día 29 de julio de 2011, del Texto Refundido del Plan Territorial Especial de Ordenación de Residuos de la isla de Tenerife, (BOC nº 199, viernes 7 de Octubre de 2011).
(***) El Plan Territorial Especial de Ordenación del Paisaje de Tenerife se encuentra anulado por Sentencia del Tribunal Supremo, Sala de lo Contencioso Administrativo, Sección Segunda, de fecha 14 de abril de 2016.

Planes y Normas de Espacios Naturales Protegidos

Estos Planes y Normas tienen una **relación vertical** con el Plan Hidrológico, siendo jerárquicamente superiores a este último, debiendo cumplir lo dispuesto en estos Planes y Normas.

CÓDIGO LOCAL	DENOMINACIÓN	INSTRUMENTO DE PLANEAMIENTO	EAE
T-3	*Reserva Natural Integral de Roques de Anaga*	Plan Director	No
T-6	*Reserva Natural Especial de Montaña Roja*	Plan Director	No
T-11	*Parque Natural de Corona Forestal*	Plan Rector de Uso y Gestión	Sí. Cuenta con Memoria Ambiental aprobada, en la que se recoge que se puede afirmar que teniendo en cuenta que el Plan Rector atienden a la necesidad ineludible de garantizar la conservación de los valores que motivaron la declaración del Parque Natural y que fundamentan su protección, los efectos ambientales derivados de la aplicación del instrumento de ordenación van a ser siempre positivos, y que los únicos efectos negativos indirectos, así como las limitaciones de uso y la incorporación de nuevas medidas normativa al Plan Rector como consecuencia de la aceptación de algunas alegaciones no suponen una alteración significativa sobre el Plan Rector.
T-25	*Monumento Natural de la Montaña de Tejina*	Normas de Conservación	No
T-26	*Monumento Natural de Roque de Garachico*	Normas de Conservación	No
T-28	*Paisaje Protegido de Rambla de Castro*	Plan Especial	Sí. Cuenta con Memoria Ambiental, en la que se recoge lo siguiente relacionado con el PH: - En la normativa y régimen de usos se incorpora al artículo referido a los usos y construcciones fuera de ordenación la mención explícita a la posibilidad de restauración de la antigua estación de bombeo de La Gordejuela.
T-33	*Paisaje Protegido de Acantilados de la Culata*	Plan Especial	Sí, cuenta con Memoria Ambiental. En las determinaciones finales se incluye lo siguiente: (…) 4. Cualquier plan, programa o proyecto que, sin tener relación directa con la gestión del lugar o sin ser necesario para la misma, pueda afectar de forma apreciable a los citados lugares, ya sea individualmente o en combinación con otros planes o proyectos, se someterá a una adecuada evaluación de sus repercusiones en el lugar, que se realizará de acuerdo con las normas que sean de

CÓDIGO LOCAL	DENOMINACIÓN	INSTRUMENTO DE PLANEAMIENTO	EAE
			aplicación, de acuerdo con lo establecido en la legislación básica estatal y en las normas adicionales de protección dictadas por las Comunidades Autónomas, teniendo en cuenta los objetivos de conservación de dicho lugar. A la vista de las conclusiones de la evaluación de las repercusiones en el lugar y supeditado a lo dispuesto en el apartado 5 de este artículo, los órganos competentes para aprobar o autorizar los planes, programas o proyectos solo podrán manifestar su conformidad con los mismos tras haberse asegurado que no causará perjuicio a la integridad del lugar en cuestión y, si procede, tras haberlo sometido a información pública. 5. Si, a pesar de las conclusiones negativas de la evaluación de las repercusiones sobre el lugar y a falta de soluciones alternativas, debiera realizarse un plan, programa o proyecto por razones imperiosas de interés público de primer orden, incluidas razones de índole social o económica, las Administraciones Públicas competentes tomarán cuantas medidas compensatorias sean necesarias para garantizar que la coherencia global de Natura 2000 quede protegida.
T-34	*Paisaje Protegido de Los Campeches, Tigaiga y Ruiz*	Plan Especial	Cuenta con Informe de Sostenibilidad. En el apartado de Medidas se incluye el *Establecimiento de condiciones paisajísticas de integración para las infraestructuras de cualquier índole, sistemas generales, equipamientos y dotaciones.* Por otro lado, en el apartado de Seguimiento, se incluyen entre los indicadores los siguientes: - Consumo de recursos (suelo, agua,…), redes de ocupación (canalización, …)
T-41	*Sitio de Interés Científico de Interián*	Normas de Conservación	Es de aplicación lo dispuesto sobre la Memoria Ambiental del Paisaje Protegido de Los Acantilados de La Culata
T-42	*Sitio de Interés Científico de Barranco de Ruiz*	Normas de Conservación	Es de aplicación lo dispuesto sobre la Memoria Ambiental del Paisaje Protegido de Los Campeches, Tigaiga y Ruiz
T-12	*Parque Rural de Anaga*	Plan Rector de Uso y Gestión	No
T-13	*Parque Rural de Teno*	Plan Rector de Uso y Gestión	No
T-39	*Sitio de Interés Científico de Acantilados de Isorana*	Normas de Conservación	No
T-18	*Monumento Natural de Montaña Pelada*	Normas de Conservación	No
T-40	*Sitio de Interés Científico de la Caleta*	Normas de Conservación	No
T-22	*Monumento Natural de Montaña de Guaza*	Normas de Conservación	No
T-7	*Reserva Natural Especial de Malpaís de la Rasca*	Plan Director	No
T-30	*Paisaje Protegido Barranco de Erques*	Plan Especial	No
T-8	*Reserva Natural Especial de Barranco del Infierno*	Plan Director	No

Tabla 33. Planes y Normas de Espacios Naturales Protegidos vinculados al medio hídrico

Durante el proceso de establecimiento de los objetivos medioambientales en cada una de las masas de agua, se prestará especial atención a los Planes de Ordenación de Recursos Naturales (PORN), los Planes y Normas de los Espacios Naturales Protegidos de la Red Canaria de ENP y los Planes de Gestión de las Zonas Especiales de Conservación (ZEC) situados dentro del ámbito de estudio.

Se trata de buscar sinergias entre las distintas actuaciones que se llevan a cabo en los diferentes ámbitos y de comprobar que los objetivos de la planificación hidrológica y los de otras planificaciones no resultan incompatibles.

La coordinación de los distintos planes y programas enumerados ha de realizarse a través del Comité de Autoridades Competentes, en el que están representados junto al organismo de cuenca, los distintos Ministerios de la Administración General del Estado, el Gobierno Autonómico, así como representantes de Ayuntamientos y Entidades Locales.

En la siguiente tabla se puede observar la correlación entre los objetivos generales de la planificación (A-1 → A-7, D-1, D-2, E-1 y E-2) y los objetivos de los planes, programas y estrategias listados anteriormente.

Se relacionan los Objetivos ambientales de la DMA con los Temas Importantes del Segundo Ciclo, exponiendo el tema importante al que se asocia y el código que se le ha asignado en la tabla que se presenta en el Anexo I de Relación con otros planes.

Los Temas Importantes del Segundo Ciclo se exponen en la siguiente tabla.

Grupo	Código	Propuesta de T.I. del ETI del segundo ciclo
Cumplimiento de objetivos medioambientales	**1**	Contaminación de origen urbano
	2	Contaminación difusa
	3	Estado y disponibilidad de los recursos subterráneos
	4	Preservación y mejora de las zonas protegidas
Atención de las demandas y racionalidad del usos	**5**	Aspectos económicos y recuperación de costes de los servicios del agua
	6	Satisfacción de las demandas de agua
Seguridad frente a fenómenos extremos	**7**	Conservación y potenciación del drenaje territorial
	8	Control de incidencias en el deterioro temporal del estado de las masas de agua
Conocimiento y gobernanza	**9**	Implantación, desarrollo y gestión de infraestructuras
	10	Mejora de la gestión pública y coordinación entre administraciones
	11	Fomento de la participación
	12	Gestión del conocimiento del agua

Tabla 34. Relación de Objetivos ambientales de la DMA con los Temas Importantes del ETI

Se añade, respecto al ETI aprobado, el Tema Importante 13 *Costas* (O.C.13).

Objetivos de carácter general	Objetivos ambientales	Tema Importante

Objetivos de carácter general		Objetivos ambientales	Tema Importante
I. Conseguir el buen estado y la adecuada protección del Dominio Público Hidráulico y de las aguas	Aguas superficiales	**A-1**. Prevenir el deterioro del estado de las masas de agua.	1. Contaminación de origen urbano (O.A1)
		A-2. Proteger, mejorar y regenerar todas las masas de agua con el objeto de alcanzar un buen estado de las mismas.	
		A-3. Reducir progresivamente la contaminación de sustancias prioritarias, y eliminar o suprimir gradualmente los vertidos, las emisiones, y las pérdidas de sustancias peligrosas prioritarias.	
	Aguas subterráneas	**A-4**. Evitar o limitar la entrada de contaminantes, y evitar el deterioro del estado de todas las masas de agua.	2. Contaminación difusa (O.A2)
		A-5. Proteger, mejorar y regenerar las masas de agua, y garantizar el equilibrio entre la extracción y la recarga.	3. Estado y disponibilidad de los recursos subterráneos (O.A3)
		A-6. Invertir las tendencias significativas y sostenidas en el aumento de la concentración de cualquier contaminante derivado de la actividad humana.	2. Contaminación difusa (O.A2)
	Zonas protegidas	**A-7**. Cumplir las exigencias de las normas de protección que resulten aplicables en una zona y alcanzar los objetivos particulares que en ellas se determinen.	4. Preservación y mejora de las zonas protegidas (O.A4)
II. Satisfacción de las demandas de agua	**D-1**. Demanda urbana	a) El déficit en un mes no sea superior al 10% de la correspondiente demanda mensual.	5. Aspectos económicos y recuperación de costes de los servicios del agua. 6. Satisfacción de las demandas de agua
		b) En diez años consecutivos, la suma de déficit no sea superior al 8% de la demanda anual.	
	D-2. Demanda agraria	a) El déficit en un año no sea superior al 50% de la correspondiente demanda.	
		b) En dos años consecutivos, la suma de déficit no sea superior al 75% de la demanda anual.	
		c) En diez años consecutivos, la suma de déficit no sea superior al 100% de la demanda anual.	
IV. Paliar los efectos de las sequías e inundaciones	**E-1**. Sequías		7. Conservación y potenciación del drenaje territorial (O.A7) 8. Conservación y potenciación del drenaje territorial (O.A8)
	E-2. Inundaciones		
V. Conocimiento y gobernanza			9. Implantación, desarrollo y gestión de infraestructuras (OG 9)
			10. Mejora de la gestión pública y coordinación entre administraciones (OG.10)
			11. Fomento de la participación (OG. 11)

Objetivos de carácter general		Objetivos ambientales	Tema Importante
			12. Gestión del conocimiento del agua (OG. 12)
VI. Costas			O.C.13. Costas

Tabla 35. Objetivos generales de la planificación

Se analiza, a continuación, las posibles sinergias entre los objetivos de los planes relacionados con el Plan Hidrológico de Tenerife y los objetivos de la DMA de obligado cumplimiento por éste.

Las sinergias se valoran de la siguiente forma:

- Positivas **(1)** cuando el objetivo del Plan o Estrategia relacionado se adecúa a los objetivos generales de la planificación hidrológica.
- Nulo o indiferente **(0)** cuando no tiene relación con los objetivos generales de la planificación hidrológica.
- Negativos **(-1)** cuando los objetivos del Plan o Estrategia no están en consonancia con los objetivos generales de planificación hidrológica.

En el Anexo I se expone la tabla de relación de objetivos entre Planes relacionados con el PHTF, presentándose a continuación la tabla resumen de sinergias.

Nº DE SINERGIAS	Objetivos generales de la planificación hidrológica													TOTAL
	O.A1	O.A2	O.A3	O.A4	O.D5	O.D6	O.A7	O.A8	O.G9	OG 10	O.G 11	O.G 12	O.C 13	
POSITIVAS	19	24	22	49	22	21	41	38	28	14	1	40	13	**332**
INDIFERENTES O QUE DEPENDEN DE LAS MEDIDAS	41	36	38	11	38	39	19	22	32	46	59	20	47	**448**
NEGATIVAS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**

Tabla 36. Sinergias con los objetivos generales de la planificación hidrológica

Como se puede observar en la tabla anterior, se han detectado un total de 332 sinergias positivas, 448 sinergias indiferentes, o que no dependen de las medidas que se adopten, y 0 negativas.

Entre las sinergias positivas destacan el Plan Nacional de Calidad de las Aguas: Saneamiento y Depuración 2007-2015, el Plan Nacional de Regadíos, la Estrategia Nacional para la modernización Sostenible de los Regadíos, el Plan Insular de Ordenación de Tenerife (PIOT) y el Plan Territorial de Ordenación Turística de Tenerife, favoreciendo al cumplimiento de los objetivos medioambientales al reducir la carga contaminante de los vertidos. Además, las estrategias relacionadas con la biodiversidad, los planes de gestión de las Zonas de Especial Conservación de Tenerife y las normas de conservaciones de los Sitios de Interés Científico contribuyen a la conservación de los valores naturales, hábitats y especies relacionadas con el medio hídrico. Y por último, el Plan Nacional de Reutilización de Aguas y el Plan Hidrológico Nacional incide en la gestión sostenible de los recursos hídricos, y éste último en consecución de los objetivos de la DMA.

Asimismo, en relación con las inundaciones, la Estrategia Española de Cambio Climático y Energía Limpia. Horizonte 2007-2012-2020, la Estrategia Forestal Española, los Planes Especiales de Usos y Gestión de Espacios Protegidos y Plan Insular de Ordenación de Tenerife (PIOT), el Plan Territorial Especial de Ordenación para la Prevención de Riesgos de la isla de Tenerife y el Plan de Defensa frente a Avenidas se caracterizan como medidas preventivas y mitigan de los efectos de las inundaciones.

4. CARACTERÍSTICAS AMBIENTALES DE LAS ZONAS QUE PUEDEN VERSE AFECTADAS SIGNIFICATIVAMENTE

El *Documento de Alcance* establece que el Estudio Ambiental Estratégico debe describir las características ambientales del ámbito insular de Tenerife, concretamente de aquellos factores ambientales que servirán de base para el análisis de posibles efectos ambientales del Plan: la biodiversidad, la población, la salud humana, la fauna, la flora, la tierra, el agua, el aire, los factores climáticos, los bienes materiales, el patrimonio cultural, el paisaje y la interrelación entre estos factores. Además tendrá que considerar su evolución teniendo en cuenta el cambio climático esperado en el plazo de vigencia del Plan Hidrológico de Tenerife 2015-2021.

4.1. Medio físico

4.1.1. Clima

El clima de la isla de Tenerife, por su latitud, es **seco y cálido con escasas precipitaciones**, caracterizado por la presencia de los vientos Alisios. Éstos soplan con una dirección dominante NE, cargándose de humedad en su discurrir por la superficie oceánica, manteniéndose frescos gracias a la corriente fría de Canarias.

La acusada orografía y el efecto barrera de la cordillera central de la isla hacen que, en la vertiente norte, se generen procesos de enfriamiento y condensación, que producen una diferenciación climática importante respecto de la sur en un territorio de 2.034 km².

Debido a la accidentada topografía y a la diversidad microclimática de Tenerife, el conocimiento de la distribución espacial y temporal de sus variables climáticas, requiere una red de control mucho más densa que la existente en el medio continental.

Dentro de cada vertiente existe también una considerable variación climática dependiendo de la altitud, pudiéndose diferenciar tres zonas: costas, medianías y cumbres. La temperatura media anual es de 21ºC en la costa, mientras que en las medianías y la cumbre, baja hasta los 17 y 10º C respectivamente. Esta diferencia entre el clima de estas tres zonas es igualmente relevante en la precipitación media anual, presentando 223, 559 y 487 mm en cada una, por orden de altura.

El agua que cae en la isla es en forma de lluvia, fundamentalmente, siendo menos frecuente la nieve y rocío; **la precipitación media insular** es de unos 420 mm/año. Se aprecia un aumento gradual de la pluviometría desde la costa hasta la cumbre, invirtiéndose esta tendencia por encima de los 2.000 metros de altitud. La máxima pluviometría, con medias superiores a los 1.000 mm/año, se alcanza en las cumbres de la dorsal noreste, concretamente, sobre los municipios de La Matanza y La Victoria. Por el contrario, la costa del sur es la zona más seca de la isla, con una media de precipitación de unos 150 mm/año.

La lluvia indirecta o lluvia horizontal adquiere también cierta importancia, especialmente en la franja de medianías de la vertiente a barlovento.

La **evapotranspiración real (ETR**) es la cantidad de agua que retorna a la atmósfera, tanto por transpiración de la vegetación como por evaporación del suelo. Su magnitud depende del agua que el suelo ha logrado retener para el consumo de la vegetación. Debido a la escasa presencia de estaciones evaporimétricas y lisímetros, especialmente en zonas de medianías a cumbre, es preciso deducir, en primer lugar, el valor de la evapotranspiración de referencia (ETo) mediante fórmulas empíricas, tomando en consideración las características de la cobertura vegetal y la variación de la reserva de agua en el suelo, es posible estimar el valor de la ETR. Se estima que la ETR, en un año medio, es de 273 mm/año; lo que supone un 59% de la precipitación.

La **escorrentía superficial** es la parte de la precipitación que discurre por los cauces. Su formación está condicionada por la cantidad de lluvia recibida y por el umbral de escorrentía a partir del cual se inicia. El valor de este parámetro está ligado a las características intrínsecas del suelo, además de la influencia de otros factores como son la pendiente, el tipo de uso asociado a éste, la densidad y tipo de cobertura vegetal. Se estima que, a nivel insular, el agua de escorrentía que llega al mar en un año medio es de 3,6 mm/año (equivalente a 7,3 hm^3); lo que representa el 2% de la precipitación.

Los mayores porcentajes de escorrentía se producen en los macizos de Teno y Anaga, así como en los altos de Vilaflor; ocupados por materiales que poseen una permeabilidad de moderada a baja. Sin embargo, en las áreas cubiertas por emisiones volcánicas recientes y con elevada permeabilidad, la generación de flujo de agua en superficie tiene poca relevancia, incluso en aquellas donde la pluviometría media anual alcanza los valores más altos.

El agua de **infiltración** que se deduce de la resolución del balance hídrico es aquella que supera la retención superficial y alcanza subsuelos más profundos, conectando bien con acuíferos colgados o con el sistema acuífero general, es decir, el agua de recarga. Se estima que la infiltración insular en un año medio es de 180 mm/año (equivalente 366 hm^3). Definida porcentualmente viene a ser algo menos de la mitad de la precipitación (40%).

En el apartado 2.4.4. Estadísticos de las series hidrológicas del Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica de Tenerife se describen con mayor detalle las variables climáticas y el balance hídrico insular.

4.1.2. Calidad del Aire

Atmósfera

En materia de calidad del aire el marco normativo de referencia lo constituye la *Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección a la atmósfera*, así como el *Real Decreto 102/2011*, de 28 de enero, donde se fijan los valores límite y objetivos de calidad del aire tomando en consideración los siguientes contaminantes: O_3, NO_2, SO_2, CO, PM_{10} y $PM_{2.5}$.

El Plan de Actuación de Calidad del Aire de la Comunidad Autónoma de Canarias, contempla la evaluación de la calidad del aire exigida por la normativa y aplicada a zonas definidas en función de diversas características, como son la población y ecosistemas existentes, las diferentes fuentes de emisión, las características climatológicas y topográficas, etc.

En 2014 en la isla de Tenerife estaban identificadas tres zonas para la evaluación de la calidad del aire:

- Santa Cruz de Tenerife – La Laguna (ES0511)
- Norte de Tenerife (ES0512)
- Sur de Tenerife (ES0513)

Un parámetro que afecta a la calidad del aire en Tenerife es el de partículas en suspensión, PM_{10}. Según el Real Decreto 102/2011, el valor límite diario establecido para la protección de la salud humana se encuentra en 50 µg/m³ que no podrá superarse en más de 35 ocasiones por año, mientras que el valor límite anual se establece en 40 µg/m³. Hay que tener en cuenta que las superaciones de los valores límite atribuibles a causas naturales, no se consideran como tales a los efectos del cumplimiento de dichos límites.

En Tenerife las aportaciones naturales más importantes, especialmente en el sur de la isla, tienen su origen en los episodios de aporte de polvo africano, el aerosol marino y los incendios forestales, si bien a efectos de cumplimiento de la legislación vigente pueden descontarse las superaciones de los valores límite (anual y diario) siempre que se demuestre que dichos valores son sobrepasados por emisiones de agentes contaminantes no causadas directa o indirectamente por actividades humanas. En lo que respecta al Valor Límite Anual (VLA) no se registraron superaciones en Tenerife en el periodo comprendido entre los años 2012 a 2014.

En referencia a las partículas $PM_{2,5}$ el valor objetivo anual para la protección de la salud humana es de 25 µg/m³ con un margen de tolerancia de 1 µg/m³, y un valor límite anual de 28 µg/m³. La evaluación de dicho parámetro es obligatoria desde 2010, no habiéndose registrado hasta el año 2014 en Canarias superaciones de los valores límites.

Con respecto al dióxido de nitrógeno (NO_2) desde el año 2008 hasta 2014 el Valor Límite Horario (VLH), establecido en 200 µg/m³, no registró ninguna superación en Tenerife en ese periodo.

Para el dióxido de azufre (SO_2) el mayor foco emisor de este contaminante procede de la actividad de las centrales térmicas, si bien, el VLH para la protección de la salud humana, establecido en 350 µg/m³ como valor medio medido en 1 hora, sin que deba superarse en más de 24 ocasiones por año civil, los registros recopilados entre 2009 y 2014 muestran 46 superaciones durante el año 2011 en la estación ITC-Piscina Municipal de Santa Cruz de Tenerife, dentro de la zona de influencia de la Refinería de Santa Cruz de Tenerife. En cuanto al Valor Límite Diario (VLD), establecido en 125 µg/m³ que no debe superarse en más de 3 ocasiones por año civil, los resultados muestran un descenso de las superaciones. Mientras que en el año 2011 se produjeron 4 superaciones en la estación ITC-Piscina Municipal de Santa Cruz de Tenerife, entre los años 2012 y 2014 no se produjo ninguna superación.

En cuanto al nivel crítico para la protección de la vegetación, establecido en 20 µg/m³ en un año civil e invierno, se aplica a los datos obtenidos en las estaciones que se consideran representativas de los ecosistemas a proteger, que son las siguientes:

- Norte de Tenerife: Balsa de Zamora-Los Realejos, Granadilla y El Río
- Sur de Tenerife: Buzanada, Las Galletas y La Hidalga-Arafo

En el periodo 2011-2014 no se superó el nivel crítico anual ni invernal para los ecosistemas.

Para el ozono (O_3), gas contaminante y de efecto invernadero en la troposfera, el valor objetivo se establece en una concentración máxima de 120 µg/m³, como promedio de las medias octohorarias del día, valor que no deberá superarse más de 25 días por cada año civil de promedio en un periodo de 3 años. El umbral de información está establecido en 180 µg/m^3 y el de alerta en 240 µg/m^3.

Por otro lado el objetivo a largo plazo para la protección de la salud humana queda establecido en 120 µg/m^3 como valor máximo diario de las medias móviles octohorarias en un año civil, este valor objetivo no tiene fecha de cumplimiento definida.

Los datos registrados en Tenerife desde 2008 a 2014 se encuentran dentro del rango de los valores objetivo y objetivo a largo plazo. No obstante, se registran superaciones del valor objetivo a largo plazo para la protección de la salud humana según se recoge en el siguiente cuadro.

Año	2011	2012	2013	2014
Santa Cruz de Tenerife - La Laguna	4	12	17	4
Norte de Tenerife	0	0	1	0
Sur de Tenerife	6	57	109	12

Tabla 37. Número de superaciones del Valor Objetivo a largo plazo para la protección de la salud humana. Fuente: Atmósfera y Calidad del Aire en Canarias (2014). Gobierno de Canarias

Ruido

La Directiva Europea 2002/49/CE sobre gestión de ruido ambiental y su trasposición en la legislación estatal a través de la *Ley de Ruido 37/2003* y los Reales Decretos que la desarrollan 1513/2005 y 1367/2007, establecen la obligatoriedad de elaborar los Mapas Estratégicos de Ruido (MER) para los grandes ejes viarios, constituidos por aquellos cuyo tráfico supere los 3.000.000 vehículos por año.

Por ello, la Dirección General de Protección de la Naturaleza de la Viceconsejería de Medio Ambiente de la Consejería de Educación, Universidades y Sostenibilidad del Gobierno de Canarias fue la encargada de elaborar los mapas estratégicos de ruidos de carreteras en el año 2012.

Los tramos de carretera con una densidad de tráfico de, aproximadamente, tres millones de vehículos al año en la isla de Tenerife y de los que se ha elaborado los mapas de ruido son los que aparecen en la siguiente tabla.

Denominación	ID UME	ID Carretera	P.k.		Longitud del tramo (m)	Longitud total ejes
			Inicio	Final		
TF-1	**UME_TF_1**	**ES_a_rd392**	+0.00	+80.770	80.770,00	160.644,40
TF-2	**UME_TF_2**	**ES_a_rd393**	+0.000	+5.380	5.388,00	11.690,79
TF-4	**UME_TF_4**	**ES_a_rd394**	+0.000	+3.400	3.400,00	6.399,19
TF-5	**UME_TF_5**	**ES_a_rd395**	+0.000	+55.46	55.458,90	93.990,16
TF-11	**UME_TF_11**	**ES_a_rd396**	-2.871	+3.130	5.981,25	9.130,92
TF-13	**UME_TF_13**	**ES_a_rd397**	+0.000	+17.290	17.291,38	19.592,55
TF-16	**UME_TF_16**	**ES_a_rd398**	+0.000	+10.698	10.698,22	10.698,22
TF-21	**UME_TF_21**	**ES_a_rd399**	+3.196	+8.800	5.606,28	5.877,00
TF-24	**UME_TF_24**	**ES_a_rd400**	+0.000	+6.027	6.027,28	6.027,28
TF-28	**UME_TF_28_1**	**ES_a_rd401**	+0.000	+4.790	4.790,00	7.094,21
	UME_TF_28_2	**ES_a_rd401**	+21.872	+25.029	3.157,00	3.116,02
	UME_TF_28_3	**ES_a_rd401**	+88.933	+95.422	6.489,00	7.189,70
TF-29	**UME_TF_29**	**ES_a_rd402**	+0.000	+0.669	669,00	1.199,58

Denominación	ID UME	ID Carretera	P.k.		Longitud del tramo (m)	Longitud total ejes
			Inicio	Final		
TF-31	UME_TF_31	ES_a_rd403	+0.000	+4.108	4.108,00	4.108,00
TF-42	UME_TF_42	ES_a_rd404	+0.000	+17.106	17.106,00	17.106,00
TF-47	UME_TF_47	ES_a_rd405	+0.000	+17.163	17.163,00	17.818,34
TF-61	UME_TF_61	ES_a_rd406	+0.000	+4.467	4.467,00	4.421,88
TF-64	UME_TF_64	ES_a_rd407	+0.000	+10.850	10.850,00	11.103,35
TF-65	UME_TF_65	ES_a_rd408	+3921	11.912	7.991,00	
TF-66	UME_TF_66_1	ES_a_rd409			11.400,00	
TF-66	UME_TF_66	ES_a_rd409	+0.000	+11.810	11.810,00	13.240,21
TF-82	UME_TF_82_1	ES_a_rd410	+20.928	+22.066	1.138,00	1.118,53
	UME_TF_82_2	ES_a_rd410	+32.407	+48.686	16.279,00	16.052,73
TF-152	UME_TF_152	ES_a_rd412	+0.000	+9.320	9.320,00	9.631,98
TF-154	UME_TF_154	ES_a_rd413	+0.000	+3.831	3.831,00	3.755,00
TF-156	UME_TF_156	ES_a_rd414	+0.000	0.0753	753,00	753,00
TF-180	UME_TF_180	ES_a_rd415	+2.308	+4.798	2.490,00	4.620,24
TF-194	UME_TF_194	ES_a_rd416	+0.000	+2.902	2.902,00	6.015,22
TF-211	UME_TF_211	ES_a_rd417	+0.000	+0.844	844,00	1.801,45
TF-217	UME_TF_217	ES_a_rd418	+0.000	+11.123	11.123,00	10.974,00
TF-217	UME_TF_217_1	ES_a_rd418				
	UME_TF_217_2	ES_a_rd418				
TF-235	UME_TF_235	ES_a_rd419	+0.000	+1.350	1.350,00	1.392,50
TF-237	UME_TF_237	ES_a_rd420	+0.000	+2.157	2.157,00	2.410,00
TF-265	UME_TF_265	ES_a_rd422	+0.000	+0.646	646,00	646,64
TF-281	UME_TF_281	ES_a_rd423	+0.000	+2.469	2.469,00	2.469,18
TF-283	UME_TF_283	ES_a_rd424	+0.000	+0.399	399,00	395,60
TF-312	UME_TF_312	ES_a_rd425	+0.000	+5.100	5.100,00	5.144,00
TF-315	UME_TF_315	ES_a_rd426	+0.000	+3.605	3.605,00	3.928,00

Denominación	ID UME	ID Carretera	P.k.		Longitud del tramo (m)	Longitud total ejes
			Inicio	Final		
TF-320	UME_TF_320	ES_a_rd427	+0.000	+4.400	4.400,00	4.334,53
TF-324	UME_TF_324	ES_a_rd428	+0.000	+7.086	7.086,00	7.784,52
TF-333	UME_TF_333	ES_a_rd429	+0.000	+4.323	4.323,00	4.203,57
TF-334	UME_TF_334	ES_a_rd430	+0.161	+0.722	561,00	720,99
TF-335	UME_TF_335	ES_a_rd431	+0.000	+1.880	1.880,00	1.426,67
TF-362	UME_TF_362	ES_a_rd432	+0.000	+3.407	3.407,00	3.452,15
TF-481	UME_TF_481	ES_a_rd433	+0.000	+1.793	1.793,00	2.722,55
TF-647	UME_TF_647	ES_a_rd434	+0.000	+1.174	1.174,00	1.184,00
TF-652	UME_TF_652	ES_a_rd435	+0.000	+6.173	6.173,00	6.120,00
TF-653	UME_TF_653	ES_a_rd436	+0.000	+3.120	3.120,00	3.127,02
TF-655	UME_TF_655_1	ES_a_rd437	+0.000	+4.720	4.720,00	4.646,51
TF-655	UME_TF_655_2	ES_a_rd437	+7.080	+10.935	3.855,00	3.816,32
TF-657	UME_TF_657_2	ES_a_rd438	+4.779	+7.995	3.126,00	3.282,98
TF-665	UME_TF_665	ES_a_rd439	+0.000	+0.784	784,00	1.560,50
SUBTOTAL					401.429,31	

Tabla 38. Selección de carreteras para el estudio del ruido en la isla de Tenerife.
Fuente: Mapas estratégicos de ruidos de grandes ejes viarios de Canarias 2012

Los objetivos de calidad aplicables a las áreas acústicas, referenciados a una altura de 4 m, se establecen para los índices de ruido, L_d, L_e y L_n, cuya definición según el Real Decreto 1513/2005, de 16 de diciembre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a la evaluación y gestión del ruido ambiental, es:

- L_d es el nivel sonoro medio a largo plazo ponderado A definido en la norma ISO 1996-2: 1987, determinado a lo largo de todos los períodos día de un año.
- L_e es el nivel sonoro medio a largo plazo ponderado A definido en la norma ISO 1996-2:
- 1987, determinado a lo largo de todos los períodos tarde de un año.
- L_n es el nivel sonoro medio a largo plazo ponderado A definido en la norma ISO 1996-2: 1987, determinado a lo largo de todos los períodos noche de un año.

En vista de lo expuesto, la evaluación de la exposición al ruido de la población pasa por determinar cada uno de los indicadores L_d, L_e y L_n y compararlos con los niveles límite establecidos en los objetivos de calidad acústica para cada tipo de área acústica.

Tipo de área acústica		Índices de ruido		
		L_d	L_e	L_n
e	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso sanitario, docente y cultural que requiera una especial protección contra la contaminación acústica	60	60	50
a	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso residencial.	65	65	55
d	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso terciario distinto del contemplado en c).	70	70	65
c	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso recreativo y de espectáculos.	73	73	63
b	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso industrial	75	75	65
f	Sectores del territorio afectados a sistemas generales de infraestructuras de transporte, u otros equipamientos públicos que los reclamen. (1)	Sin determinar	Sin determinar	Sin determinar

(1) En estos sectores del territorio se adoptarán las medidas adecuadas de prevención de la contaminación acústica, en particular mediante la aplicación de las tecnologías de menor incidencia acústica de entre las mejores técnicas disponibles, de acuerdo con el apartado a), del artículo 18.2 de la Ley 37/2003, de 17 de noviembre.

Tabla 39. Objetivos de calidad acústica para ruido aplicables a áreas urbanizadas existentes. Fuente: Mapas estratégicos de ruidos de grandes ejes viarios de Canarias 2012

La determinación de los resultados de población expuesta en Tenerife a distintos rangos de niveles de presión sonora se realiza en base a procedimientos estandarizados. En esta línea, la Directiva 2002/49/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 25 de junio de 2002, sobre evaluación y gestión del ruido ambiental, con el fin de determinar la exposición al ruido ambiental de los Estados Miembros, establece en su Anexo VI que deberá comunicarse a la Comisión Europea, el número estimados de personas (expresado en centenas) cuyas viviendas están expuestas a cada uno de los rangos siguientes de valores de L_{den} en dB a una altura de 4 m sobre el nivel del suelo en la fachada más expuesta: (55-59, 60-64, 65-69, 70-74, >75).

Existen dos procedimientos de estimación de la población afectada por ruido ambiental:

- Método END (European Noise Directive): Se presenta como un método que supone que todos los habitantes de cada edificio están sometidos al mayor nivel de presión sonora registrado en la fachada más expuesta.
- Método VBEB Alemán (Vorläufige Berechnungsmethode zur Ermittlung der Belastetenzahlen durch Umgebungslärm): permite obtener los valores reales de afección a los que se encuentra expuesta la población. Su procedimiento contempla la distribución de receptores de niveles de presión sonora a lo largo de las fachadas, estableciendo estos a diferentes niveles de altura en función del número de plantas.

Se presenta a continuación en forma de tabla la población afectada en cada carretera, considerando los métodos END y VBEB y cuantificando el número de viviendas, edificios educativos y edificios sanitarios que están afectados por encima de los valores considerados del indicador L_{den}:

		2012 END				2012 VBEB			
UME	Lden	Población (cent.)	Viviendas (cent.)	Ed. Educativos (ud.)	Ed. Sanitarios (ud.)	Población (cent.)	Viviendas (cent.)	Ed. Educativos (ud.)	Ed. Sanitarios (ud.)
TF-1	> 55	425	158	20	1	246	158	20	1
	> 65	66	24	1	1	28	24	1	1
	> 75	1	0	0	0	0	0	0	0
TF-2	> 55	119	44	6	1	81	44	6	1
	> 65	28	10	0	1	14	10	0	1
	> 75	3	1	0	1	1	1	0	1
TF-4	> 55	8	3	0	0	5	3	0	0
	> 65	2	1	0	0	1	1	0	0
	> 75	0	0	0	0	0	0	0	0
TF-5	> 55	838	311	65	1	639	311	65	1

		2012 END				2012 VBEB			
UME	Lden	Población (cent.)	Viviendas (cent.)	Ed. Educativos (ud.)	Ed. Sanitarios (ud.)	Población (cent.)	Viviendas (cent.)	Ed. Educativos (ud.)	Ed. Sanitarios (ud.)
	> 65	200	74	18	1	131	74	18	1
	> 75	33	12	5	1	15	12	5	1
TF-11	> 55	9	3	2	0	4	3	2	0
	> 65	7	2	0	0	2	2	0	0
	> 75	0	0	0	0	0	0	0	0
TF-13	> 55	88	33	6	0	49	33	6	0
	> 65	31	11	3	0	11	11	3	0
	> 75	1	1	0	0	0	1	0	0
TF-16	> 55	40	15	4	1	21	15	4	1
	> 65	23	8	3	1	7	8	3	1
	> 75	0	0	0	0	0	0	0	0
TF-21	> 55	32	12	4	1	20	12	4	1
	> 65	17	6	1	0	7	6	1	0
	> 75	0	0	0	0	0	0	0	0
TF-24	> 55	7	3	3	0	4	3	3	0
	> 65	3	1	1	0	1	1	1	0
	> 75	0	0	0	0	0	0	0	0
TF-28	> 55	72	27	0	1	44	27	0	1
	> 65	34	12	0	1	17	12	0	1
	> 75	2	1	0	0	0	1	0	0
TF-29	> 55	0	0	0	0	0	0	0	0
	> 65	0	0	0	0	0	0	0	0
	> 75	0	0	0	0	0	0	0	0
TF-31	> 55	8	3	0	0	3	3	0	0
	> 65	2	1	0	0	1	1	0	0
	> 75	0	0	0	0	0	0	0	0
TF-42	> 55	17	6	4	1	9	6	4	1
	> 65	8	3	1	0	2	3	1	0
	> 75	0	0	0	0	0	0	0	0
TF-47	> 55	39	14	1	1	22	14	1	1
	> 65	13	5	1	0	6	5	1	0
	> 75	0	0	0	0	0	0	0	0

		2012 END				2012 VBEB			
UME	Lden	Población (cent.)	Viviendas (cent.)	Ed. Educativos (ud.)	Ed. Sanitarios (ud.)	Población (cent.)	Viviendas (cent.)	Ed. Educativos (ud.)	Ed. Sanitarios (ud.)
TF-61	> 55	11	4	1	0	4	4	1	0
	> 65	2	1	0	0	1	1	0	0
	> 75	0	0	0	0	0	0	0	0
TF-64	> 55	65	24	1	1	37	24	1	1
	> 65	33	12	0	1	12	12	0	1
	> 75	0	0	0	0	0	0	0	0
TF-65	> 55	18	7	3	0	10	7	3	0
	> 65	4	1	2	0	2	1	2	0
	> 75	0	0	0	0	0	0	0	0
TF-66	> 55	47	17	1	0	24	17	1	0
	> 65	9	3	0	0	4	3	0	0
	> 75	0	0	0	0	0	0	0	0
TF-82	> 55	32	12	1	1	15	12	1	1
	> 65	14	5	0	0	5	5	0	0
	> 75	0	0	0	0	0	0	0	0
TF-152	> 55	35	13	5	1	20	13	5	1
	> 65	17	6	2	1	7	6	2	1
	> 75	0	0	0	0	0	0	0	0
TF-154	> 55	7	3	1	0	5	3	1	0
	> 65	3	1	0	0	1	1	0	0
	> 75	0	0	0	0	0	0	0	0
TF-156	> 55	3	1	0	0	2	1	0	0
	> 65	2	1	0	0	1	1	0	0
	> 75	0	0	0	0	0	0	0	0
TF-180	> 55	31	11	4	0	18	11	4	0
	> 65	14	5	1	0	6	5	1	0
	> 75	0	0	0	0	0	0	0	0
TF-194	> 55	60	22	5	1	41	22	5	1
	> 65	25	9	0	1	15	9	0	1
	> 75	13	5	0	0	3	5	0	0
TF-211	> 55	6	2	1	0	3	2	1	0
	> 65	0	0	0	0	0	0	0	0

		2012 END				2012 VBEB			
UME	Lden	Población (cent.)	Viviendas (cent.)	Ed. Educativos (ud.)	Ed. Sanitarios (ud.)	Población (cent.)	Viviendas (cent.)	Ed. Educativos (ud.)	Ed. Sanitarios (ud.)
	> 75	0	0	0	0	0	0	0	0
TF-217	> 55	69	25	4	1	37	25	4	1
	> 65	50	19	1	0	18	19	1	0
	> 75	0	0	0	0	0	0	0	0
TF-235	> 55	2	1	0	0	1	1	0	0
	> 65	1	0	0	0	0	0	0	0
	> 75	0	0	0	0	0	0	0	0
TF-237	> 55	6	2	0	0	4	2	0	0
	> 65	4	1	0	0	1	1	0	0
	> 75	0	0	0	0	0	0	0	0
TF-265	> 55	0	0	3	0	0	0	3	0
	> 65	0	0	2	0	0	0	2	0
	> 75	0	0	0	0	0	0	0	0
TF-281	> 55	2	1	0	0	1	1	0	0
	> 65	1	0	0	0	0	0	0	0
	> 75	0	0	0	0	0	0	0	0
TF-283	> 55	2	1	0	0	1	1	0	0
	> 65	2	1	0	0	0	1	0	0
	> 75	0	0	0	0	0	0	0	0
TF-312	> 55	47	17	4	0	25	17	4	0
	> 65	22	8	1	0	9	8	1	0
	> 75	2	1	1	0	0	1	1	0
TF-315	> 55	28	10	2	0	16	10	2	0
	> 65	13	5	0	0	7	5	0	0
	> 75	1	0	0	0	0	0	0	0
TF-320	> 55	7	3	2	0	5	3	2	0
	> 65	2	1	1	0	1	1	1	0
	> 75	0	0	0	0	0	0	0	0
TF-324	> 55	27	10	2	0	17	10	2	0
	> 65	13	5	0	0	5	5	0	0
	> 75	0	0	0	0	0	0	0	0
TF-333	> 55	16	6	0	0	11	6	0	0

		2012 END				2012 VBEB			
UME	Lden	Población (cent.)	Viviendas (cent.)	Ed. Educativos (ud.)	Ed. Sanitarios (ud.)	Población (cent.)	Viviendas (cent.)	Ed. Educativos (ud.)	Ed. Sanitarios (ud.)
	> 65	11	4	0	0	5	4	0	0
	> 75	0	0	0	0	0	0	0	0
TF-334	> 55	13	5	0	0	6	5	0	0
	> 65	4	1	0	0	2	1	0	0
	> 75	0	0	0	0	0	0	0	0
TF-335	> 55	14	5	3	0	9	5	3	0
	> 65	7	3	1	0	4	3	1	0
	> 75	2	1	0	0	0	1	0	0
TF-362	> 55	31	11	1	1	19	11	1	1
	> 65	21	8	1	1	9	8	1	1
	> 75	0	0	0	0	0	0	0	0
TF-481	> 55	0	0	0	0	0	0	0	0
	> 65	0	0	0	0	0	0	0	0
	> 75	0	0	0	0	0	0	0	0
TF-647	> 55	2	1	0	0	1	1	0	0
	> 65	0	0	0	0	0	0	0	0
	> 75	0	0	0	0	0	0	0	0
TF-652	> 55	31	11	1	0	16	11	1	0
	> 65	15	6	0	0	4	6	0	0
	> 75	0	0	0	0	0	0	0	0
TF-653	> 55	1	0	0	0	0	0	0	0
	> 65	0	0	0	0	0	0	0	0
	> 75	0	0	0	0	0	0	0	0
TF-655	> 55	1	0	1	1	0	0	1	1
	> 65	0	0	1	0	0	0	1	0
	> 75	0	0	0	0	0	0	0	0
TF-657	> 55	15	5	1	0	6	5	1	0
	> 65	9	3	0	0	2	3	0	0
	> 75	0	0	0	0	0	0	0	0
TF-665	> 55	2	1	0	0	1	1	0	0
	> 65	0	0	0	0	0	0	0	0
	> 75	0	0	0	0	0	0	0	0

Tabla 40. Población afectada en cada carretera considerando los métodos END y VBEB en la isla de Tenerife. Fuente: Mapas estratégicos de ruidos de grandes ejes viarios de Canarias

En cuanto a los niveles de ruido por causa de las operaciones de los aeropuertos de la isla de Tenerife, se han elaborado mapas estratégicos para grandes aeropuertos por el Ministerio de Fomento.

El aeropuerto de Tenerife Norte se encuentra situado en terrenos pertenecientes al municipio de San Cristóbal de La Laguna, a 10 kilómetros de la capital de la isla, Santa Cruz de Tenerife.

El tráfico en el aeropuerto de Tenerife Norte es fundamentalmente de tipo regular nacional, representando el 98,8% del total de pasajeros. Dentro de este tráfico nacional, más del 40% de los vuelos son conexiones con el resto de las islas del archipiélago canario caracterizándose como uno de los nodos principales de comunicación entre islas. Durante el año 2014, escenario de cálculo del mapa estratégico de ruido, el aeropuerto registró 52.694 operaciones y un tráfico de 3.633.030 pasajeros.

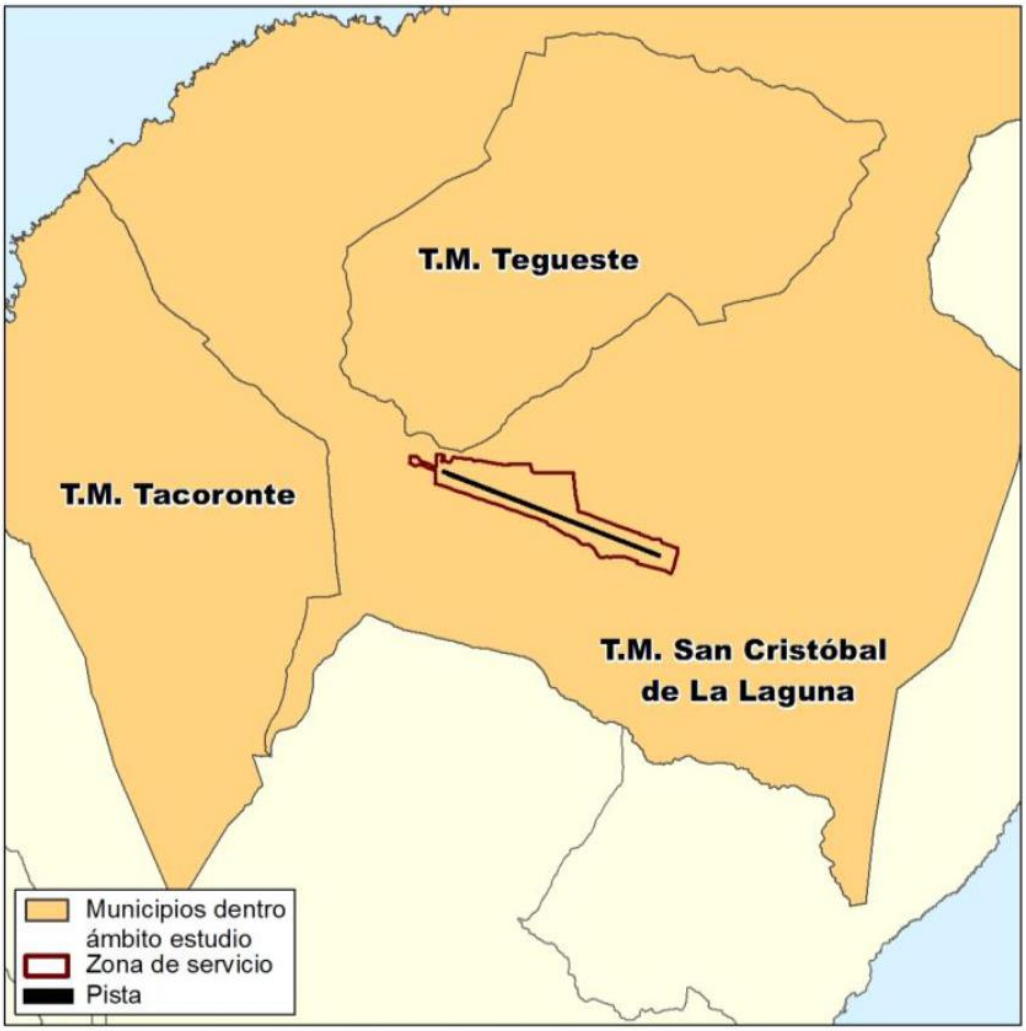


Figura 25. Municipios del ámbito de estudio del documento "Aeropuerto de Tenerife Norte. Plan de Acción ligado al cartografiado estratégico de ruido", 2016.

Para el cálculo de los niveles sonoros se ha utilizado la metodología que aparece en el documento Nº 29 de la ECAC.CEAC "Report on Standard Method of Computing Noise Contours around Civil Airports" (2005).

Los resultados de los niveles sonoros en base a la configuración física y operacional del aeropuerto de Tenerife Norte junto con las variables meteorológicas y un modelo digital del terreno son los siguientes:

RANGO	AREA (Km²)	POBLACIÓN (CENTENAS)	VIVIENDAS (CENTENAS)
55-60	5,516	90	35
60-65	2,352	24	9
65-70	0,979	3	2
70-75	0,438	-	-
>75	0,345	-	-

Tabla 41. Área, en km², población y viviendas expuestas, en centenas. Indicador L_{den}.
Fuente: Aeropuerto de Tenerife Norte. Plan de Acción ligado al cartografiado estratégico de ruido, 2016

RANGO	AREA (Km²)	POBLACIÓN (CENTENAS)	VIVIENDAS (CENTENAS)
55-60	6,119	98	39
60-65	2,679	31	11
65-70	1,112	5	2
70-75	0,491	-	-
>75	0,397	-	-

Tabla 42. Área, en km², población y viviendas expuestas, en centenas. Indicador L_{dia}.
Fuente: Aeropuerto de Tenerife Norte. Plan de Acción ligado al cartografiado estratégico de ruido, 2016.

RANGO	AREA (Km²)	POBLACIÓN (CENTENAS)	VIVIENDAS (CENTENAS)
55-60	4,656	76	29
60-65	1,944	17	6
65-70	0,810	2	1
70-75	0,371	-	-
>75	0,280	-	-

Tabla 43. Área, en km², población y viviendas expuestas, en centenas. Indicador L_{tarde}.
Fuente: Aeropuerto de Tenerife Norte. Plan de Acción ligado al cartografiado estratégico de ruido, 2016.

Se han considerado como zonas de conflicto aquellas superficies en las que se en las que se superan los criterios de calidad fijados normativamente y sobre las cuales se deberá ejecutar

alguna medida protectora o correctora. Como resultado se han identificado las siguientes zonas de conflicto:

MUNICIPIO	POBLACIÓN EXPUESTA (EN CENTENAS)		ENTIDADES DE POBLACIÓN
	L_D > 65 dB(A)	L_E > 65 dB(A)	
San Cristóbal de la Laguna	5	2	Viviendas junto al Polígono Industrial Marcerol y a lo largo del camino de la Villa. Viviendas diseminadas situadas en las proximidades de la cabecera 30 (prolongación de la pista y colindantes en dirección sur con el vallado aeroportuario) Viviendas al sur de la TF-5 en el entorno del Polígono Industrial la Cruz Chica (proximidades de la cabecera 12).

Tabla 44. Entidades de población que exceden los criterios de calidad fijados por el Real Decreto 1367/2007 para áreas acústicas tipo a.
Fuente: Aeropuerto de Tenerife Norte. Plan de Acción ligado al cartografiado estratégico de ruido, 2016.

MUNICIPIO	Nº CENTROS DOCENTES-SANITARIOS	NOMBRE
San Cristóbal de la Laguna	10	CP Nuryana, Colegio Mayco I y III, Centro Infantil El Creyón, CEIP Santa Rosa de Lima, Colegio Alonso Nava y Grimón, Archivo General Universidad de la Laguna: • Facultad de Química. • Facultad de Farmacia. • Instituto de Productos Naturales y Agrobiología (IPNA). CSIC

Tabla 45. Entidades de población que exceden los criterios de calidad fijados por el Real Decreto 1367/2007 para áreas acústicas tipo e.
Fuente: Aeropuerto de Tenerife Norte. Plan de Acción ligado al cartografiado estratégico de ruido, 2016.

Con respecto al otro aeropuerto de la isla, el aeropuerto de Tenerife Sur, se encuentra situado en terrenos pertenecientes al municipio de Granadilla de Abona, a 60 kilómetros de la capital de la isla, Santa Cruz de Tenerife.

El aeropuerto de Tenerife Sur es el octavo aeropuerto con mayor volumen de tráfico de España, llegando durante el año 2016 a superar las 65.800 operaciones y un tráfico de 10 millones de pasajeros.

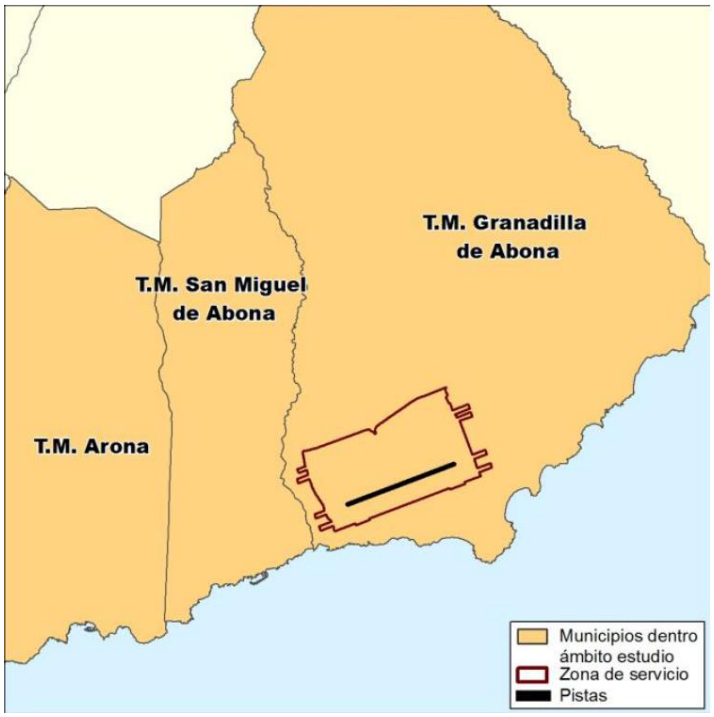


Figura 26. Municipios del ámbito de estudio del documento "Mapa Estratégico de Ruido. Memoria Técnica – Aeropuerto de Tenerife Sur", 2017.

Para el cálculo de los niveles sonoros se ha utilizado la metodología que aparece en el documento Nº 29 de la ECAC.CEAC "Report on Standard Method of Computing Noise Contours around Civil Airports" (2005).

Los resultados de los niveles sonoros en base a la configuración física y operacional del aeropuerto de Tenerife Sur junto con las variables meteorológicas y un modelo digital del terreno son los siguientes:

RANGO	MUNICIPIOS			TOTAL
	ARONA	GRANADILLA DE ABONA	SAN MIGUEL DE ABONA	
55-60	44	68	4	116
60-65	-	8	4	12
65-70	-	1	1	1
70-75	-	-	-	-
>75	-	-	-	-

Nota: Los datos correspondientes a los totales se han redondeado a centenas desde las cifras totales originales resultado. No se corresponden con la suma de las centenas correspondientes a cada municipio.

Tabla 46. Población expuesta en centenas. Indicador L_{den}.
Fuente: Mapa Estratégico de Ruido. Memoria Técnica – Aeropuerto de Tenerife Sur, 2017.

RANGO	MUNICIPIOS			TOTAL
	ARONA	GRANADILLA DE ABONA	SAN MIGUEL DE ABONA	
55-60	11	43	3	57
60-65	-	2	5	6
65-70	-	1	1	1
70-75	-	-	-	-
>75	-	-	-	-

Nota: Los datos correspondientes a los totales se han redondeado a centenas desde las cifras totales originales resultado. No se corresponden con la suma de las centenas correspondientes a cada municipio.

Tabla 47. Población expuesta en centenas. Indicador L_{dia}.
Fuente: Mapa Estratégico de Ruido. Memoria Técnica – Aeropuerto de Tenerife Sur, 2017.

RANGO	MUNICIPIOS			TOTAL
	ARONA	GRANADILLA DE ABONA	SAN MIGUEL DE ABONA	
55-60	1	20	3	24
60-65	-	1	2	3
65-70	-	-	-	-
70-75	-	-	-	-
>75	-	-	-	-

Nota: Los datos correspondientes a los totales se han redondeado a centenas desde las cifras totales originales resultado. No se corresponden con la suma de las centenas correspondientes a cada municipio.

Tabla 48. Población expuesta en centenas. Indicador L_{tarde}.
Fuente: Mapa Estratégico de Ruido. Memoria Técnica – Aeropuerto de Tenerife Sur, 2017.

RANGO	MUNICIPIOS			TOTAL
	ARONA	GRANADILLA DE ABONA	SAN MIGUEL DE ABONA	
50-55	-	11	4	15
55-60	-	1	1	1
60-65	-	-	-	-
65-70	-	-	-	-
>70	-	-	-	-

Nota: Los datos correspondientes a los totales se han redondeado a centenas desde las cifras totales originales resultado. No se corresponden con la suma de las centenas correspondientes a cada municipio.

Tabla 49. Población expuesta en centenas. Indicador L_{noche}.
Fuente: Mapa Estratégico de Ruido. Memoria Técnica – Aeropuerto de Tenerife Sur, 2017.

Se han considerado como zonas de conflicto aquellas superficies en las que se en las que se superan los criterios de calidad fijados normativamente y sobre las cuales se deberá ejecutar alguna medida protectora o correctora. Como resultado se han identificado las siguientes zonas de conflicto:

MUNICIPIO	POBLACIÓN EXPUESTA (EN CENTENAS)			ENTIDADES DE POBLACIÓN
	LD > 65 DBA	LE > 65 DBA	LN > 55 DBA	
Granadilla de Abona	1	-	1	Diseminado (norte de El Médano)
San Miguel de Abona	1	-	1	El Guincho-Golf del Sur

Tabla 50. Entidades de población que exceden los criterios de calidad fijados por el Real Decreto 1367/2007 para áreas acústicas tipo a. Mapa Estratégico de Ruido. Memoria Técnica – Aeropuerto de Tenerife Sur, 2017.

Para las áreas acústicas tipo e (L_d >60 dB(A), L_e > 60 dB(A) o L_n dB(A)) se localizan los siguientes equipamientos educativos que exceden los criterios de calidad fijados por el Real Decreto 1367/2007:

- T.M. Granadilla de Abona: Centro Infantil Bilingüe El Topo, IES “El Médano” y CEIP “Montaña Pelada”.

No se han localizado equipamiento sanitarios que excedan los criterios de calidad fijados por el Real Decreto 1367/2007 para áreas acústicas tipo e.

4.1.3. Geología y geomorfología insular

Los edificios antiguos de **Anaga, Teno y Roque del Conde**, con una edad de 3,5 a 12 millones de años (Mioceno Medio-Plioceno Inferior), constituyen grandes edificios volcánicos en escudo, con barrancos profundos y costas acantiladas. Se encuentran constituidos por varias secuencias volcanoestratigráficas superpuestas, de composición mayoritariamente basáltica.

Los materiales que los constituyen se encuentran muy alterados donde se han superpuesto edificios posteriores; en estas áreas puede existir una intensa fracturación/deformación tectónica inducida por la actividad volcánica más reciente (bajo la Dorsal NO).

El **edificio Cañadas**, con una edad superior a los 4 millones de años (Plioceno Inferior), constituye un edificio volcánico poligénico de gran complejidad estructural. Ha sufrido tres grandes periodos de actividad o construcción del relieve volcánico, previos a la formación de la actual caldera (Cañadas I, II y III), que muestran una migración general del foco eruptivo principal hacia el Este. Cada uno de los periodos comprende varias formaciones de carácter esencialmente básico o sálico, expuestas en la pared de la caldera de Las Cañadas o en los flancos.

Por último, el **edificio Dorsal NE**, con una edad mayor a los 1,1 millones de años (Pleistoceno Inferior), constituye un edificio lineal con forma de tejado a dos aguas, formado por el apilamiento de coladas de lava y piroclastos originados en erupciones fisurales, cuyos centros de emisión se concentran a lo largo de su franja central o línea de cumbres, denominada eje estructural. El grado de alteración es variable, siendo mayor en el eje estructural y escaso en los flancos, afectando más a los piroclastos que a las lavas. Asimismo, existe una importante fisuración y fracturación abierta en el eje estructural, asociada a la intrusión filoniana.

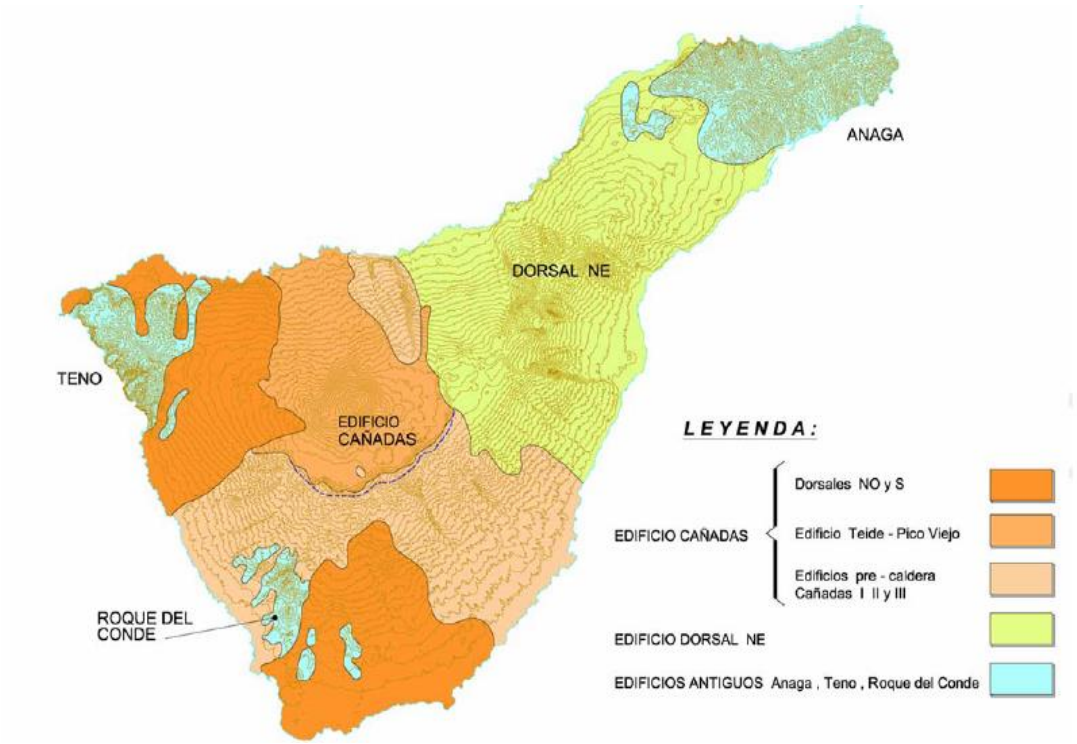


Figura 27. Edificios volcánicos de la isla de Tenerife

En la isla se distinguen tres **ejes estructurales** principales, la dorsal NE, la dorsal NO y la dorsal S, éstas dos últimas de menor desarrollo y potencia.

La **plataforma insular** es la zona más productiva del mar canario; se extiende hasta los 100-200 metros de profundidad y se caracteriza por ser accidentada y estrecha. Por otra parte, la costa es muy accidentada, con un 67% de acantilados y un 17% de playas de arena y cantos, y de escasas dimensiones.

Tenerife dispone de 269 km de costa, la más extensa del Archipiélago, con 315 km² de plataforma insular, lo que constituye el 14 % de la superficie de plataforma de las islas.

Los barrancos de Tenerife son verdaderos hitos relevantes del paisaje insular. Se pueden distinguir dos grandes tipologías de cuenca:

- Sobre los materiales antiguos de Anaga, Teno y Adeje, aparecen grandes barrancos poligénicos; auténticos valles con cauces que van desde los estrechos hasta los relativamente amplios con varias generaciones de depósitos aluviales, laderas de perfil escalonado labradas sobre edificios volcánicos en escudo y nivel de jerarquización de la cuenca relativamente elevado, con cabeceras polilobuladas en las que pueden aparecer fenómenos de erosión remontante.
- Sobre materiales recientes aparecen barrancos estrechos, lineales, profundos, con laderas bastante escarpadas, que en ocasiones llegan a la verticalidad, cauces estrechos con depósitos aluviales modestos, de edad subactual, bajo nivel de jerarquización de la cuenca y cabeceras simples.

4.1.3.1. Áreas y enclaves geológicos y geomorfológicos terrestres de interés

Se diferencian una serie de áreas y enclaves de interés geológico-geomorfológico, que se muestran en la siguiente imagen. En la misma se aúnan, por una parte, la presencia de elementos altamente representativos de la geología y geomorfología insular, como puedan ser los conos volcánicos simples, los grandes barrancos labrados sobre las series recientes, o los macizos antiguos. Por otra parte, se han cartografiado elementos de dimensión escasa, pero igualmente representativos, de los cuales, tal vez el mejor ejemplo sea el conocido tradicionalmente como “paisaje lunar”, en los montes del Sur de la isla.

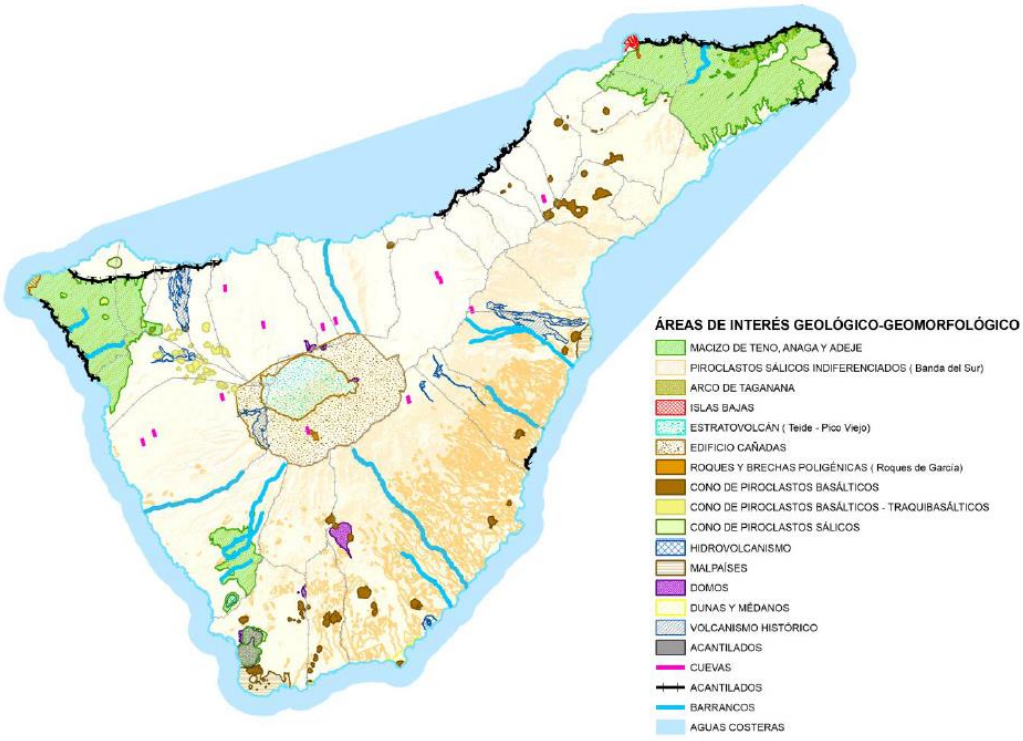


Figura 28. Áreas y enclaves de interés geológico-geomorfológico

4.1.3.2. Áreas y enclaves geológicos y geomorfológicos litorales de interés

Debido a la naturaleza volcánica de la isla, los fondos son abruptos, siendo frecuentes los grandes veriles (acantilados submarinos), las cuevas, los túneles y las cornisas. La plataforma insular es la zona más productiva del mar canario, extendiéndose hasta los 100-200 metros de profundidad y caracterizándose por ser abrupta y estrecha. Por otra parte, la costa, muy accidentada, con un 67% de acantilados y un 17% de playas de arena y cantos, de escasas dimensiones, limita la superficie habitable por especies litorales de aguas someras. La isla dispone de 269 km de costa, la más extensa del Archipiélago, con 315 km² de plataforma insular, lo que representa el 14% de la superficie de plataforma de las islas Canarias.

La actuación del hidrodinamismo marino sobre este espacio costero origina diversas formaciones de interés, señas de los procesos constructivos, erosivos y sedimentarios que han tenido lugar. Estos procesos conforman diversos elementos geomorfológicos, en ocasiones únicos, de gran interés científico, divulgativo o paisajístico. Algunos de los elementos de mayor envergadura son los grandes acantilados marinos, las playas y sistemas dunares, etc. A su vez, los de menor extensión y tamaño pueden constituir importantes hitos paisajísticos, caso de los roques y bajas, las rasas intermareales, los tafonis, los arcos y bufaderos, etc. Cabe destacar igualmente como durante la formación de la isla, el avance de las coladas produjo discontinuidades en las líneas de costa, sobre las que actúa el mar. Producto de esta acción sobre los materiales de diversa consistencia y otros procesos erosivos y sedimentarios, se origina una costa irregular, recortada, con numerosos cabos, bahía, caletas, ensenadas, bajas, roques, farallones, etc.

Los diversos periodos de cambio en el nivel del mar o movimientos eustáticos (regresión y trasgresión), han provocado que la línea de costa haya ido variando respecto a su cota actual. De esta forma, los fenómenos erosivos del viento y el oleaje han actuado durante largos periodos en diversas cotas, originando elementos geomorfológicos que, en la actualidad, se encuentran, tanto sobre el nivel actual del mar, como bajo el mismo.

Respecto a los accidentes costeros, destacan los acantilados altos y medianos en sus vertientes Norte y Oeste, interrumpidos por la desembocadura de los barrancos. Su generación se explica por grandes desplomes de terreno, debido al embate del oleaje y otros factores modeladores, fragmentándose el suelo a través de las grandes fracturas de retracción de las coladas.

Las costas son, generalmente, acantiladas, con escarpes de hasta 500 metros (macizo de Teno). Las playas son escasas, especialmente las arenosas y se suelen disponer en la desembocadura de barrancos. El litoral norteño está formado por el apilamiento sucesivo de coladas relativamente recientes, que no han sido remodeladas y suavizadas. De esta forma, las playas son oscuras, compuestas de arenas y cantos basálticos, predominando estas últimas debido al fuerte hidrodinamismo existente. La carencia de playas y su interés por la población, ha impulsado la creación de piscinas naturales o charcones y la transformación de algunas playas de cantos en otras de arena importada y protegidas por una barra artificial.

En la costa Norte, el litoral de Acentejo, Icod y Teno, los procesos de dinámica de vertiente y algunas coladas recientes, que en algunos casos rebosaron sobre el acantilado costero, originaron una abrupta ladera con algunos salientes rocosos; parecido es el caso de Anaga. Sin embargo, en Teno, se formó uno de los acantilados más altos de Canarias, que supera los 500 metros de altura, estando constituidos por grandes y potentes coladas volcánicas de las series basálticas antiguas, atravesadas por numerosos diques. Su edad varía, desde la base hasta la cumbre, desde el Mioceno al Plioceno inferior. Se encuentran seccionados por algunos barrancos, que dan lugar a pequeñas playas sólo accesibles desde el mar. Por el contrario, el litoral Suroeste, Sur y Sureste está afectado por erupciones antiguas y actuales, que producen un relieve complejo, de escasa pendiente, con tramos rocosos, con frecuencia acantilados y algunas pequeñas playas en la desembocadura de los barrancos.

La configuración del litoral y las aportaciones sedimentarias de los depósitos submarinos, movilizados por las corrientes y el viento, han originado en El Médano la mayor playa arenosa de la isla, con una mareta y un sistema dunar activo en su extremo Sur. En este caso, las arenas son claras, poco predominantes en la isla. En otros sectores costeros protegidos del oleaje, por puntas o bajas, se forman playas arenosas encajadas, que suelen ser de arenas oscuras, de origen basáltico. La granulometría de las playas viene determinada por el grado de protección frente al oleaje y sus características. Debido a la configuración de la costa, predominan las playas de grava o cantos frente a las de arena. El interés de estas formaciones, aparte de los sistemas dunares, radica en su uso como zonas de baño, indispensables en una isla turística con buenas condiciones climáticas a lo largo del año. Desde el punto de vista biológico, los pedregales encharcados de algunas playas rocosas constituyen ecosistemas de gran interés, tanto desde el punto de vista ecológico, como por tratarse de zonas de explotación marisquera.

Las rasas intermareales son plataformas de abrasión que forma el oleaje por la erosión diferencial de las coladas costeras. Estas se distribuyen por todo el litoral de la isla, especialmente en las puntas, destacando, entre el conjunto, la de Punta del Hidalgo, de gran extensión y longitud. En ellas se originan numerosos ambientes de gran interés para la vida marina.

Los veriles o acantilados submarinos, son otro de los elementos de gran interés. Normalmente formados en periodos de regresión del mar, el oleaje formó estos acantilados costeros. En la actualidad se encuentran a 15, 20, 40 metros de profundidad, con numerosos elementos acompañantes, igualmente de interés, como son túneles, cuevas, arcos y otros.

En la siguiente imagen se señalan las zonas con las principales áreas y enclaves geomorfológicos costeros y marinos de interés, muchos de ellos con relevancia científica o divulgativa y en otros, como meros hitos del territorio por su importancia paisajística y turística, tanto en zonas costeras, como submarinas. Los elementos señalados en la cartografía son: bajas, roques, rasas intermareales, veriles (acantilados submarinos), grandes acantilados costeros, playas fósiles, playas de arena y playas de cantos.

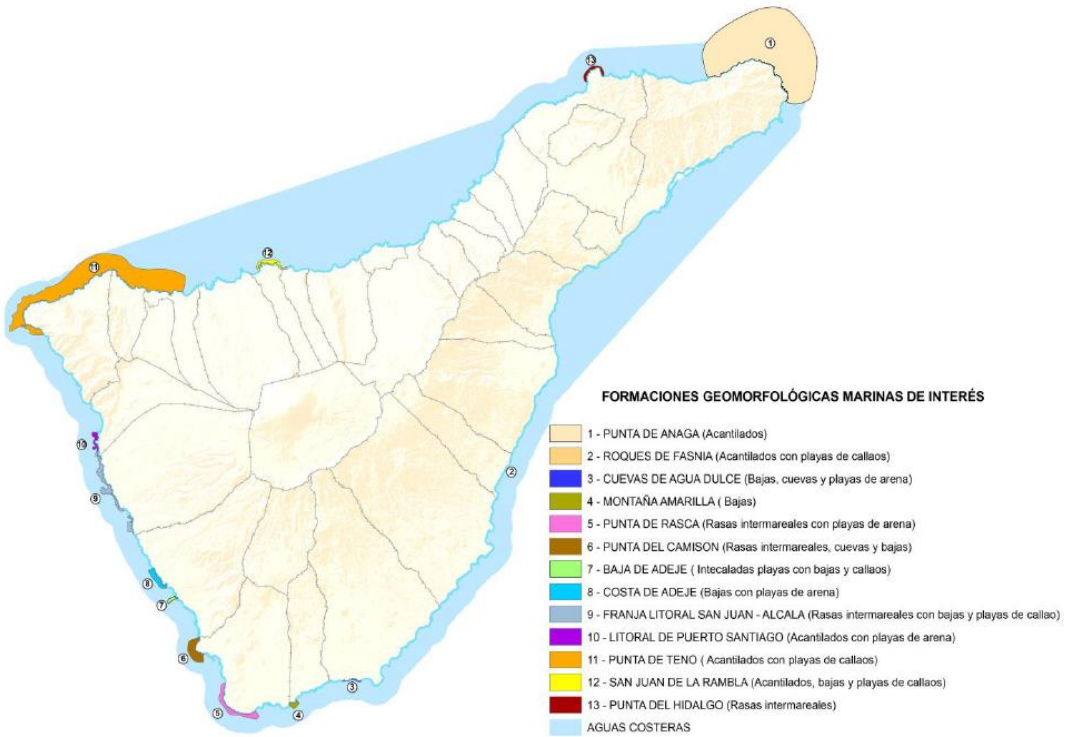


Figura 29. Áreas y enclaves de interés geomorfológicos marinos de interés

4.1.4. Características físicas del medio marino

4.1.4.1. Batimetría

El relieve submarino, al igual que el terrestre, constituye la información básica necesaria para el análisis y la planificación de los usos del territorio. La cartografía de las isolíneas de altitud y

profundidad permiten conocer características, en detalle, del terreno, como la pendiente, las plataformas, los veriles o acantilados, etc. La ubicación de infraestructuras, como emisarios submarinos, requiere de esta información, lo que permitirá con posterioridad seleccionar una mejor ubicación, compaginando la no alteración de las comunidades de interés más próximas con una mayor dispersión del efluente. En la actualidad se dispone del conocimiento batimétrico preciso hasta la cota - 50 m de los fondos de la Demarcación a través de los estudios realizados por el Cabildo Insular de Tenerife.

4.1.4.2. Oceanografía y dinámica litoral

La isla de Tenerife se localiza en el margen centro-oriental del Océano Atlántico, entre los 27°30' Norte y los 13°18' Oeste, formando parte de la Macaronesia, subregión biogeográfica que incluye los archipiélagos de Azores, Madeira, Salvajes, Canarias y Cabo Verde.

Un factor esencial, que va a condicionar en gran medida las características de las comunidades marinas y la disponibilidad de recursos es dicha posición geográfica (al Norte del Trópico de Cáncer y próximo a la costa africana), lo que determina unas características oceanográficas marcadas, por un lado, por la corriente de Canarias, aguas que llegan a la isla desde latitudes más septentrionales, que generan un ambiente marino general más frío que el que le correspondería por la latitud que ocupan. La Corriente del Golfo o Corriente de Canarias presenta una dirección Suroeste y una velocidad del orden de 1-2 nudos. En Tenerife, excepto en la costa Suroeste, muestra dirección Suroeste a Sur-Suroeste y velocidades superiores a 50 cm/seg. En la costa Suroeste se definen dos corrientes toroideales de dimensión y velocidad variable dependiendo de la intensidad de la corriente general. Entre Tenerife y La Gomera la corriente tendría sentido alternativo y velocidad muy variable, si bien con valores más bien reducidos.

La Corriente de Canarias es una corriente fría, con una temperatura sub-superficial de unos 20°C y unas características más o menos constantes a lo largo del año, si bien durante el verano su velocidad es algo superior. Este régimen general de corrientes puede verse afectado por los vientos del Suroeste o Sur, que pueden suprimir o alterar la dirección e intensidad del sistema general durante un tiempo reducido. Por el contrario, en condiciones de Alisios sostenido, la corriente puede aumentar su velocidad hasta superar los 2 nudos. A escala más reducida, el conocimiento del régimen de corrientes es más limitado, pues la presencia de las Islas provoca varios tipos de perturbaciones en el sistema general, en dirección e intensidad.

La onda de marea astronómica proviene de Sur a Norte, siendo de tipo semi-diurno y con amplitudes de 2-3,5 metros. Esta provoca corrientes de marea en dirección Noreste-Suroeste, que se superponen a la corriente general, ampliando o reduciendo su magnitud según sea la marea llenante o vaciante. Este efecto puede provocar que el transporte neto de la masa de agua pueda ser, incluso, en dirección contraria a la Corriente General.

El oleaje es el principal agente modelador del perfil costero. En las tablas siguientes se exponen los espectros frecuenciales de dos sectores del litoral de la isla.

H (pies)	Norte	Noreste	Este	Sureste	Sur	Suroeste	Oeste	Noroeste	Total
Calmas									56,78
1-3	-	12,61	4,6	0,8	1,45	1,44	-	-	20,9
3-5	-	6,74	2,66	0,5	0,73	1,01	-	-	11,64
5-8	-	4,32	1,65	0,4	0,23	0,72	-	-	7,32
8-12	-	2,01	0,43	-	0,1	0,25	-	-	2,79
>12	-	0,46	0,11	-	-	-	-	-	0,57
%	-	26,14	9,45	1,7	2,51	3,42	-	-	100

Tabla 51. Zona Este de Tenerife (Fuente: Plan Indicativo de Usos del Dominio Público Litoral. Dirección General de Puertos y Costas. 1979)

H (pies)	Norte	Noreste	Este	Sureste	Sur	Suroeste	Oeste	Noroeste	Total
Calmas									12,21
1-3	12,29	13,7	1,6	-	-	-	3,59	6,18	37,36
3-5	6,02	6,95	1,1	-	-	-	1,91	3,19	19,17
5-8	4,31	4,25	0,6	-	-	-	2,05	4,44	15,65
8-12	3,08	2,96	-	-	-	-	1,8	4,53	11,57
>12	0,93	0,58	-	-	-	-	0,67	1,86	4,04
%	26,63	27,64	3,3	-	-	-	10,02	20,2	100

Tabla 52. Zona Norte de Tenerife (Fuente: Plan Indicativo de Usos del Dominio Público Litoral. Dirección General de Puertos y Costas. 1979)

Respecto a la distribución vertical de la temperatura, se pueden distinguir los tres niveles típicos de latitudes medias y bajas. Una capa superior, hasta los 150 metros de profundidad, que intercambia energía con la atmósfera y varía su temperatura a lo largo del año; una capa intermedia de transición, entre 150-2.000 metros, donde la temperatura desciende desde 19-14°C hasta los 4°C; y una capa profunda formada por aguas de origen polar, en la que la temperatura disminuye de forma lenta, pudiendo alcanzar los 2,5^{o}C. La distribución espacial sigue el mismo patrón que el de la salinidad, condicionada por el afloramiento de aguas frías e hiposalinas en las costas africanas próximas, por efecto de los vientos Alisios. De esta forma, se genera un gradiente Este-Oeste de temperatura y salinidad a los largo de las Islas, que llega a alcanzar los 2°C, siendo más cálidas y de mayor salinidad las aguas de las Islas occidentales. Este efecto es notable hasta los 800 metros de profundidad. Respecto al perfil vertical de temperatura, se observa una termoclina estacional 8 meses al año, entre los 120 y 50 metros de profundidad, desde la primavera hasta el otoño. Estas temperaturas son más bajas que las debidas a su latitud, debido a la influencia de la Corriente del Golfo a su paso por Canarias.

La salinidad presenta unos valores, en superficie, comprendidos entre 36,2‰ en la época estival y 37,2‰ en la época invernal. El aparente desajuste que podría derivarse del factor estacional, el cual implica una mayor evaporación en verano y una mayor precipitación en invierno, queda subsanado por la fuerte influencia que ejercen los vientos Alisios, dominantes en la demarcación y más fuertes en la época estival, sobre el afloramiento Sahariano, arrastrando aguas frías y poco salinas. El conjunto de estos factores oceanográficos y fisicoquímicos (temperatura, salinidad, nutrientes, etc.), junto con las características morfológicas del fondo marino determinan, de este modo, el tipo de organismos que ocupa un determinado hábitat.

Respecto al oxígeno disuelto, los valores de saturación para este gas se mantienen entre los 5 y 5,5 cc O_2/l entre los 0 y los 100 metros de profundidad. La solubilidad de los gases depende directamente de la temperatura, de forma que al aumentar ésta la solubilidad disminuye. Esta característica determina que la concentración de O_2 varíe de forma estacional. Entre los 100 y los 700 metros la concentración se reduce a valores de 3,5 cc O_2/l debido a procesos de oxidación de la materia orgánica. A partir de esta profundidad la temperatura del agua desciende, permitiendo una mayor solubilidad, lo que favorece que los valores de concentración se eleven a valores similares a los encontrados en la capa superficial.

El conocimiento de la dinámica litoral es de gran importancia para la caracterización de los procesos litorales y ordenación de los usos y actividades. La complejidad es grande, tanto por la multitud de factores involucrados, como por la fiabilidad de las variables que se adoptan como datos, que requieren de largas series obtenidas con costosos equipos y gran esfuerzo. Además, es preciso contar con complejos modelos matemáticos que requieren de posteriores comprobaciones in situ.

Hasta la fecha únicamente se han realizado análisis concretos centrados en determinadas zonas del litoral de la Demarcación, generalmente vinculados a proyectos portuarios o actuaciones de regeneración de playas, no disponiéndose de estudios completos que abarquen la totalidad de su geografía.

En la actualidad se reconoce al oleaje como principal elemento modelador de la línea costera. Otros elemento que también influyen, en ocasiones de forma importante, son las corrientes costeras, las corrientes de marea, y demás movimientos ondulatorios (ondas estacionarias, ondas internas y ondas solitarias). Otro factor activo sobre el litoral es el viento, su influencia modeladora, independientemente de la generación del oleaje, procede de su capacidad de transporte de materiales inertes y su efecto de abrasión, notable en las costas más expuestas.

Como ha sido señalado en apartados precedentes, la isla de Tenerife se caracteriza por la gran extensión de sus acantilados, algunos de alturas importantes y por la generalización de costas rocosas con rasas intermareales, puntas, bajas, etc. En la desembocadura de los barrancos, cuyo transporte aluvial no es constante, suelen existir calas, caletas o radas donde se forman playas de superficie reducida, con diferentes granulometrías según su protección del oleaje, siendo en general el material predominante la grava, de media a gruesa.

4.2. Medio biótico

4.2.1. Biodiversidad

Tenerife es la isla con mayor número de especies terrestres de Canarias (9.324) de la cuales 2.093 son endémicas (865 endemismos de Tenerife). De ellas el 57,4% son especies de fauna (de las que el 93,2% son artrópodos), y el resto de flora (de las que el 37,0% son plantas vasculares y el 28,6% hongos). El 32,1% de las especies de flora y el 9,5% de las de fauna son endémicas.

La reducida superficie de los hábitats y su singularidad les hace especialmente vulnerables frente a cualquier acción capaz de alterar sus condiciones, por lo que muchas de estas especies se encuentran amenazadas. Del total de las especies terrestres de Tenerife, 37 especies vegetales está catalogadas como amenazadas (anexos I y II en el Catálogo de Especies Amenazadas[1]), además de 14 especies de invertebrados y 10 de vertebrados. Del total de las especies marinas, 15 están catalogadas como amenazadas.

Los puntos de mayor concentración de especies por km^2 se localizan en los macizos de Anaga[2] y Teno, así como la vertiente septentrional de la dorsal Noreste y barranco de Erques.

4.2.2. Ecosistemas terrestres y marinos relacionados con el agua

Quizás sea la Directiva Hábitats[3] uno de los marcos de protección de los ecosistemas más eficaces en Europa. Dicha disposición incluye, tanto los hábitats naturales, es decir, aquellas zonas diferenciadas por sus características geográficas, abióticas y bióticas, como los hábitats de especies (hábitat donde vive una especie en una de las fases de su ciclo biológico). Aquellos hábitats amenazados son considerados como hábitats de interés comunitario, de los cuales, los hábitats naturales prioritarios implican una especial responsabilidad y esfuerzo de conservación.

La materialización administrativa de esta Directiva se produce con la declaración de las *Zonas Especiales de Conservación*[4] a partir de los Lugares de Importancia Comunitaria. En la DHT se reconocen 19 hábitats terrestres y 2 marinos de *interés comunitario*, de los cuales 5 tienen la consideración de *hábitats prioritarios*.

4.2.2.1. Ecosistemas terrestres

Los ecosistemas terrestres presentes en la DHT con más valor se localizan en cuatro tipos de áreas preferentes: en los relieves abruptos que no han sido explotados por el hombre o que lo han sido escasamente, los malpaíses y áreas climáticamente muy desfavorecidas, el litoral y las áreas boscosas.

Flora

De entre las doscientas asociaciones de vegetación canaria, sólo siete de ellas podrían considerarse dependientes del agua, tanto de carácter superficial, paredes rezumantes, como de capas de mayor profundidad freática[5]:

[1] *Ley 4/2010, de 4 de junio, del Catálogo Canario de Especies Protegidas* (B.O.C.Nº112, de 9 de junio de 2010).
[2] El monte de Las Mercedes constituye el punto con mayor biodiversidad de Europa.
[3] *Directiva 92/43/CEE del Consejo, de 21 de mayo de 1992, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres*. DO L 206 de 22.7.1992.
[4] *Decreto 174/2009, de 29 de diciembre, por el que se declaran Zonas Especiales de Conservación integrantes de la Red Natura 2000 en Canarias y medidas para el mantenimiento en un estado de conservación favorable de estos espacios naturales* (B.O.C. Nº007, de 13 de enero de 2010).
[5] En base a la información contenida en la *Memoria General del Mapa de Vegetación de Canarias*. GRAFCAN. 2006.

- **Herbazal húmedo** Isoeto-Nanojuncetea. Comunidad de *Juncus bufonius* y *Gnaphalium luteo-album* (261110). Representa una comunidad herbácea constituida por pequeños terófitos y neófitos efímeros que crecen sobre terrenos que sufren inundaciones temporales, pero que se desecan en la estación seca, siendo sus especies más representativas *Juncus bufonius* y *Lythrum hyssopifolia.*
- **Cañaveral.** *Phragmito-Magnocaricetea*. Comunidad de *Arundo donax* (281130). Constituye una comunidad dominada por el helófilo de gran talla *Arundo donax* (caña) que con elevada densidad se desarrolla en cauces de barrancos por los que discurre algo de agua o mantienen un nivel freático alto durante la mayor parte del año. Esta especie característica (introducida en el pasado para su cultivo) rápidamente se expandió ocupando el hábitat de los sauzales canarios, que fueron talados. En las zonas más altas se enriquecieron con zarzas (*Rubus ulmifolius*) y la hierba negra (*Ageratina adenophora*), mientras que en los lugares por donde aún discurre el agua, como bordes de acequias y barranquillos, la caña convive con poblamientos espontáneos de ñames (*Colocasia esculenta*). La mejor concentración corresponde a las paredes altas situadas en el paraje de El Guincho (Garachico).
- **Juncal**. *Scirpo globiferi-Juncetum acuti* (292110). Asociación incluida en el hábitat de interés comunitario de *Prados mediterráneos de hierbas altas y juncos* (*Molinio-Holoschoenion*) que se desarrolla sobre suelos húmedos o encharcados durante el invierno y la primavera, pero que experimenta una moderada desecación estival en superficie. Muestra su óptimo en los fondos húmedos de los barrancos, siendo sus especies características el junco churrero (*Scirpus holoschoenus subs*. *globiferus*) y el junco (*Juncus acutus*).
- **Tarajal**. *Nerio-Tamaricetea. Atriplici ifniensis-Tamaricetum canariensis* (051110). Bosquete pobre en especies, caracterizado por el tarajal (*Tamarix canariensis*) que suele colonizar desembocaduras de barrancos, trasplayas y llanos endorreicos más o menos próximos al litoral. Representa una asociación presente en el hábitat de interés comunitario *Galerías ribereñas termomediterráneas* (*Nerio-Tamaricetea*) y del *Suroeste de la península Ibérica* (*Securinegion tinctoriae*). En general, la cobertura del tarajal es densa, constituyéndose en una formación cerrada sombría e impenetrable, prácticamente mono específica. En cuanto a su localización, se distribuye preferentemente en las desembocaduras de los barrancos del macizo de Anaga (Benijo, Taganana, etc.), Valle Guerra, Garachico y Buenavista del Norte.
- **Palmeral.** *Periploco laevigatae-Phoenicetum canariensis* (012190). Los palmerales constituyen hábitats de interés comunitario prioritario, caracterizándose fisionómicamente las comunidades por *Phoenix canariensis* que se desarrolla de forma natural en los coluvios (derrubios de ladera), principalmente del piso infra-termomediterráneo semiárido seco. Además, la comunidad presenta una segunda residencia como cabeza de serie edafohigrófila infra-mediterránea de barrancos "secos", y en los que fluye agua, en segundo término, al lado de los sauzales en el *geosigmetum de ribera*.

  La palmera canaria (*Phoenix canariensis*), especie que caracteriza la comunidad, es un freatífito capaz de explotar acuíferos a cierta profundidad y de soportar una prolongada hidromorfia en el suelo. En algunas ocasiones crece igualmente de forma

natural el drago (*Dracaena draco*), catalogada como de *Interés para los ecosistemas canarios*. Respecto a su distribución, se reparte en formaciones de poca extensión a lo largo de la mitad Norte insular, destacando las medianías de Bajamar, Garachico, Los Silos (barranco de Cuevas Negras y Tierra del Trigo), zonas altas de algunos barrancos del macizo de Teno (Masca), Los Realejos y El Amparo (Icod de los Vinos).

- **Sauzal**. *Rubo-Salicetum canariensis* (022110). Constituye una comunidad heliófila propia de barrancos por los que fluye agua al menos una buena parte del año. Aunque representa una comunidad de carácter azonal, que incluso alcanza el piso supramediterráneo, se distribuye preferentemente a lo largo de los pisos infla-termo y mesomediterráneo. La comunidad constituye la cabeza de la serie edafohigrófila-riparia infla-supramediterránea xérico-pluviestacional del sauce canario. Son especies arbóreas características el sauce (*Salix canariensis*), catalogado como *vulnerable*, la faya (*Myrica faya*) y compañeras más o menos constantes como la zarza (*Rubus ulmifolius*) y el hediondo (*Ageratina adenophora*). Muy localizada y restringida a unos pocos tramos altos de barrancos del macizo de Teno, Juan López, El Retamal, barranco del Infierno (Adeje), El Río (Arico), y varios puntos del macizo de Anaga (San Andrés, Roque Bermejo, Catalanes, etc.), así como las cabeceras de los barrancos de Igueste de San Andrés y Piedra Grande, en San Andrés.
- **Balera**. *Plocametun pendulae* (0111K0). Representa una comunidad dominada por el balo (*Plocama pendula*) que caracteriza los depósitos aluviales de las ramblas secas de curso intermitente de territorios de bioclima desértico (tabaibal dulce), y en menor grado, de los de bioclima xérico y ombrotipo semiárido-inferior (cardonales). Estas ramblas sólo canalizan agua como consecuencia de avenidas periódicas, en ocasiones de carácter torrencial. El balo es capaz de obtener agua de los niveles freáticos profundos. Es la más extensa y mejor representada de todas las asociaciones consideradas, distribuyéndose preferentemente en cotas bajas de barrancos de la mitad meridional de la isla, desde Candelaria, por el Este, hasta Adeje, por el Oeste, con buenas concentraciones al Sur del barranco del Río (Arico) y Guaza. Asimismo, se aprecian manchones de cierta extensión en los barrancos de Juan López, Seco y de Masca, todos ellos localizados en el macizo de Teno.

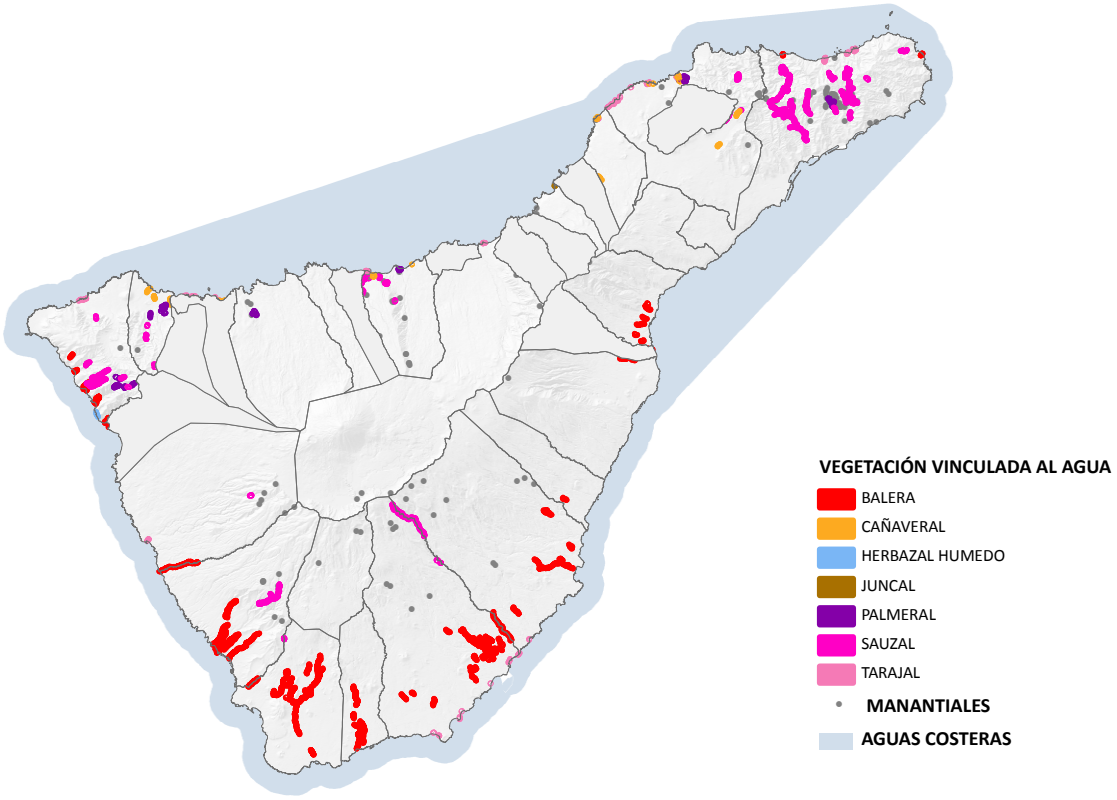


Figura 30. Asociaciones de vegetación vinculadas al agua

De las siete (7) asociaciones consideradas, tres (3) de ellas están presentes en hábitats de interés comunitario, siendo un (1) hábitat prioritario (palmeral). La vegetación incluida en hábitat de interés comunitario supone el 11,6% de la superficie de la vegetación considerada como vinculada al agua, situándose el 7% en hábitats prioritarios.

Asociaciones	Hábitat de interés comunitario		Ha
Herbazal húmedo	-	-	1,2
Cañaveral	-	-	41,3
Juncal	*Prados mediterráneos de hierbas altas y juncos* (*Molinio-Holoschoenion*)	6420	0,19
Tarajal	*Galerías ribereñas termomediterráneas* (*Nerio-Tamaricetea*) *y del sudoeste de la península Ibérica* (*Securinegion tinctoriae*)	92D0	25,9
Palmeral	*Palmerales de Phoenix*	9370*	49,5
Sauzal	-	-	186,2
Balera	-	-	406,8

(* Hábitat prioritario)

Tabla 53. Asociaciones de vegetación vinculadas al agua presentes en hábitats de interés comunitario

El *herbazal húmedo*, el *cañaveral,* la *balera,* el *juncal* y el *tarajal* se encuentran en barrancos cuya dinámica natural está vinculada a las precipitaciones, ya que se trata de comunidades que están, en mayor o menor medida, adaptadas a la desecación estival propia del clima de las Islas, pero que necesitan la aportación del agua estacional de las precipitaciones.

Por el contrario, el *sauzal* y el *palmeral* requieren aportación de agua durante buena parte del año en barrancos y en otras zonas (palmeral) y por tanto, presentan una mayor dependencia del agua, la cual es aportada principalmente por los manantiales.

Asociaciones	Drenaje. Precipitación vertical	Manantial	Precipitación horizontal	Hábitat de interés
Herbazal húmedo	✓			
Cañaveral	✓			
Juncal	✓			Si
Tarajal	✓			Si
Palmeral	✓	✓		Si*
Sauzal	✓	✓		
Balera	✓			

(* Hábitat prioritario)

Tabla 54. Vinculación entre las asociaciones vegetales consideradas y los recursos hídricos

Dentro de los hábitats de interés comunitario prioritarios, los bosques de laureles macaronésicos (*Laurus*, *Ocotea*) son los que presentan un mejor estado de conservación y una tendencia a la recuperación, debido probablemente al abandono de las actividades agrícolas y forestales, lo que ha favorecido la recolonización natural en muchas zonas de la Demarcación. Sin embargo, los palmerales de *Phoenix*, aunque presenta zonas bien conservadas (por ejemplo, Interián, en Los Silos), la evaluación de los palmerales de la Rambla de Castro indica un empeoramiento en el estado de conservación. Respecto al resto de los hábitats de interés comunitario considerados vinculados al agua, no existe información disponible sobre su estado de conservación y dinámica.

4.2.2.2. Relación entre los acuíferos insulares y la vegetación vinculada al agua

Por lo que se refiere a la *relación entre los acuíferos insulares y la vegetación vinculada al agua*, su entendimiento debe partir del conocimiento previo de la evolución de las extracciones llevadas a cabo en el último siglo en la Demarcación. Cuando a comienzos del siglo XX se inicia la explotación del sistema acuífero, las entradas al sistema no son compensadas con las salidas, y el nivel freático comienza a descender. En un principio, el descenso del nivel freático sí afectó a los ecosistemas asociados, ya que se fueron secando los manantiales que se alimentaban directamente del sistema acuífero general; pero una vez que el nivel freático retrocede y desaparece el cruce entre ambas superficies (topográfica y freática), la afección resulta irreversible.

En el momento actual, tras más de cien años de aprovechamiento de las aguas subterráneas, aún en el supuesto de que se paralizara la reperforación en las galerías, a lo máximo a que se podría aspirar, a nivel insular, es a conseguir que el nivel freático no continuara descendiendo

y se alcanzase una nueva situación de equilibrio, donde las entradas y las salidas al sistema acuífero general estuvieran compensadas y no se requiera del aporte de agua de reservas; pero en ningún caso se recuperaría la situación inicial, la existente antes del comienzo de la captación de aguas subterráneas. Conseguir una nueva situación de equilibrio en el sistema acuífero subterráneo es un objetivo básico del Plan Hidrológico a largo plazo, pero independientemente de que se alcance o no, lo cierto es que no afecta, ni afectará, a los ecosistemas de la isla. En el caso extremo de la Dorsal Noreste se llegan a superar los 500 metros de descenso.

En la actualidad se considera que sólo los nacientes del barranco del Infierno podrían estar alimentados por el acuífero general. Para clarificar este extremo, se ha realizado un estudio geohidrológico del entorno de los nacientes del Barranco del Infierno, que concluye que - aun no existiendo certeza plena - se considera muy probable que estas surgencias representen puntos de descarga del sistema acuífero general. En cualquier caso, la importancia de la recarga asociada a la lluvia constituyen factor determinante en sus caudales.

En el caso de los manantiales asociados a *acuíferos colgados* su funcionamiento es independiente de la evolución del sistema acuífero general, y aunque también están afectados por las captaciones de aguas subterráneas que los explotan, básicamente galerías nacientes, la magnitud de los caudales aportados depende, mayoritariamente, de la recarga de lluvia. Dada la variabilidad estacional de este tipo de surgencias no es fácil cuantificar el caudal conjunto alumbrado, el cual, se estima, no obstante en unos 150 Ls^{-1}.

Fauna

En el análisis de la fauna vinculada al agua se han considerado como hábitats acuáticos los charcos naturales, las charcas de riego, los canales y los barrancos con presencia de agua, además de aquellas especies cuyo ciclo biológico, total o parcial, está relacionado con la presencia del agua.

Invertebrados

Se conocen en Tenerife unas doscientas especies de **invertebrados dulceacuícolas**[6], entendiendo por tales aquellas que desarrollan todo o parte de su ciclo biológico en ambientes riparios de agua dulce. A éstas debe añadirse otro contingente de **invertebrados higrófilos**, que sin ser estrictamente acuáticos, viven estrechamente ligados a este tipo de hábitat.

Aproximadamente una cuarta parte de las especies acuáticas inventariadas en Tenerife son endemismos canarios, y casi un tercio de ellos son exclusivos de esta isla, lo que realza más si cabe la importancia de estas comunidades.

De los ambientes riparios, son los cauces de barrancos los que mayor número de especies y de endemismos albergan, si bien representan los biotopos que mayor regresión han experimentado en las últimas décadas. La sobreexplotación de los acuíferos y la consiguiente desecación de los nacientes, así como la canalización de aguas de manantiales y de

[6] Malqmvist et al., 1995; Izquierdo et al., 2004.

escorrentías han provocado la desaparición de una gran parte de los sistemas riparios de la Demarcación.

Sólo cinco de los barrancos de Tenerife (El Río, Afur, Ijuana, El Infierno y Taborno) albergarían el 80% de la fauna acuática conocida de la isla; esto es así porque dichos cauces reúnen una buena representación del gradiente altitudinal de la isla, así como de los diferentes pisos de vegetación.

No se dispone de datos que permitan cuantificar la disminución de poblaciones de invertebrados acuáticos. Se tiene conocimiento de algunas especies posiblemente extintas, como el escarabajo *Aulonogyrus striatus* o posiblemente *Hydraena quadricollis*, pero por lo demás es posible que la regresión de los hábitats haya llevado a una disminución de las poblaciones.

Al menos dos insectos acuáticos endémicos de Canarias, *Hydrotarsus pilosus* y *Graptodytes delectus*, se incluyen en el anexo III (*Interés para los ecosistemas canarios*) y el anexo II (*Vulnerables*), respectivamente, del Catálogo Canario de Especies Amenazadas. Aunque ambas especies habitan en cursos de agua, se han adaptado bien a hábitats artificiales (presas y otros, incluso con cierto nivel de eutrofización, en el caso del *Graptpdytes delectus*). Sin embargo, su distribución es menor que la correspondiente a la disponibilidad de los hábitats apropiados. Según evaluaciones realizadas en 2009, no hay datos que permitan concluir una tendencia clara en la distribución del *Hydrotarsus pilosus*, aunque parece haber una disminución en el área de presencia del *Graptodytes delectus* en Tenerife en la última década.

Vertebrados

La avifauna es el grupo de vertebrados más importante, acogiendo la isla de Tenerife a más de 70 especies, principalmente ligadas a los ambientes forestales, de medianías con cultivos o a zonas xéricas de cotas bajas.

El **número de especies directamente ligadas a cursos de agua es de apenas cuatro**, ya que no es un ambiente de la isla de forma natural. Además, dos de ellas pueden considerarse colonizadores recientes, por lo que la relevancia que este ambiente tuvo o tiene para la fauna vertebrada es muy limitada.

Las especies consideradas son la gallineta de agua (*Gallinula chloropus*), la focha común (*Fulica atra*), y el chorlitejo chico (*Charadrius dubius*). Se trata de aves ligadas a charcas de riego, cuya puesta la realizan a pocos metros del agua, y que pueden sufrir disminución importante en el éxito reproductor debido a la oscilación en el nivel del agua. Se alimentan bien de brotes o raíces de plantas acuáticas (gallineta y focha), o de pequeños invertebrados (chorlitejo). Se ha considerado igualmente a la lavandera cascadeña o alpispa (*Motacilla cinerea*), cuya presencia cerca de cursos de agua se debe principalmente a que en estos ambientes, en especial en charcos remansados, es donde encuentra el alimento. Algunos enclaves destacados para estas aves son la presa de Tahodio, los barrancos de Afur, Igueste de San Andrés, San Andrés, María Jiménez, charcas de Tejina-Bajamar, Pedro Álvarez, Valle Guerra, Valle Molina, charcas de Erjos, El Polvillo (Los Silos), lago de Abama (Guía de Isora), presa de Curbelo (Adeje), San

Miguel de Abona, Aldea Blanca, Cigüaña, Guargacho, presa vieja de Armeñime (Adeje), Las Galletas, El Fraile y los llanos de Amarilla Golf.

Los censos más recientes de *Charadrius dubius* arrojan una población de 31 a 36 parejas, distribuyéndose principalmente en la mitad meridional de la isla, desde Fasnia hasta Guía de Isora, y en especial, en la zona comprendida entre Granadilla de Abona, Adeje y Las Galletas. Las citas referidas a los lugares de cría corresponden en la charca de Ciguaña Alta (Granadilla, 1 ad. y un pollo pequeño, en 2002), presa Vieja (Adeje; 1 pareja más un pollo, en 2002) y los llanos de Amarilla Golf (3 parejas, en 2003). Asimismo, existen citas para una pequeña charca situada en Valle Guerra y la charca de Valle Molina (Tegueste), así como nidificaciones en Las Chafiras y cerca de Aldea Blanca, con probabilidad en Guargacho (San Miguel de Abona), Las Galletas y El Fraile.

A diferencia de la focha común y la gallineta, especies de colonización reciente en el Archipiélago, un caso ilustrativo sobre la dinámica y regresión de cursos de agua se puede encontrar analizando la propia evolución de *Motacilla cinerea*, mejor documentada por tratarse, entre otras razones, de una especie muy común y arraigada en la acervo cultural, además de ser bastante respetada.

Además de las cuatro especies de aves consideradas, existen otras especies para las que la ordenación del agua podría tener efectos. Entre las aves esteparias, un grupo bien adaptado a ambientes semidesérticos, es necesario mencionar al camachuelo trompetero (*Rhodopechys githaginea*), capaz de soportar los ambientes más secos, pero dependiente del agua debido a su dieta granívora. En Tenerife la mejor población (no más de 70 aves) se mantiene actualmente en las montañas de Guaza, donde además de existir llanos para alimentarse, se mantiene una red de canalizaciones abiertas que son esenciales para estas aves en los meses más secos.

Hay otros grupos de aves no ligadas directamente a puntos de agua durante su faceta reproductora, pero que hacen uso de ellos una vez finalizada la misma, y con mayor intensidad durante los meses estivales. Son diversos paseriformes forestales, entre los que destacan el pico picapinos (*Dendrocopos major*) y el pinzón azul (*Fringilla teydea*), esta última catalogadas en *peligro de extinción*. No obstante, se trata de especies con un considerable rango de distribución geográfica a nivel insular, y que ocupan además distintos hábitats forestales. Así, el pico picapinos se reparte por toda la corona forestal, habitando en todo tipo de pinares (naturales y de repoblación) con un claro patrón de expansión en los últimos años. Por el contrario, el pinzón azul muestra un rango de distribución todavía mayor, ya que además de masas de pinar, ocupa áreas de pinar mixto (con algunos elementos del monteverde). Las afluencias estivales de estas especies se producen especialmente en zonas con escapes de conducciones, bebederos artificiales, así como escapes de llaves en áreas recreativas y fuentes.

La información más reciente recopilada sobre el águila pescadora (*Pandion haliaetus*) en Tenerife, una especie catalogada como *vulnerable*, apunta a la importancia de unas pocas charcas de riego situadas en el extremo Suroeste de la isla.

Respecto a las especies de aves migratorias, se cifra en aproximadamente unas 250 las especies que visitan el archipiélago Canario, número que año tras año no deja de aumentar. Sin embargo, sólo unas pocas pueden considerarse dependientes del agua (anátidas, limícolas, garzas, etc.) y, lo que es aún más importante, llegan efectivos por regla general muy bajos. En consecuencia, los ecosistemas acuáticos de Tenerife (ya de por sí muy limitados) revisten un escaso interés para aves migratorias, muchas de las cuales sólo permanecen un periodo muy limitado de tiempo.

No obstante, se ha considerado la inclusión de unos pocos puntos en los que resulta destacable la observación de especies migratorias. Estos incluyen distintas charcas, como las de Erjos, El Fraile, Ciguaña y Guargacho. Se han considerado igualmente algunos tramos costeros relevantes, por tratarse de áreas de alimentación para aves limícolas migratorias. Estos incluyen las rasas intermareales de Punta del Hidalgo, Caleta de Interián (Los Silos), así como pequeños enclaves de El Médano, que incluyen la pequeña laguna supralitoral de La Mareta y bajíos próximos a ambos lados de playa de la Arena[7].

Otras especies de fauna vertebrada relacionada con los ecosistemas dulce-acuícolas

La presencia de la anguila (*Anguilla anguilla*) es conocida desde tiempos pasados en diferentes parajes de la geografía insular, desde Buenavista del Norte (barrancos de Masca, de Los Lavaderos y Teno), pasando por Los Silos (barrancos del Agua y de Vinatea), Garachico (barranco Espinosa) hasta el macizo de Anaga (barrancos de Chamorga, de Afur, de Almáciga, de Taganana, de Igueste de San Andrés, de Anosma, de Ijuana, del Batán, de Benijos, de San Andrés y de Santos).

Esta especie habita mayoritariamente en los barrancos que llevan caudal de agua continuo o semi-permanente, en torno a manaderos costeros de agua dulce, así como en ciertos lugares comunicados con cauces o canalizaciones que provenían de barrancos, acequias, estanques, embalses, charcos, pozos, etc., bien de modo natural o introducidas por el hombre.

En la isla de Tenerife, al igual que en el resto de las Islas Canarias occidentales, los estudios realizados sobre dicha especie apuntan como causa principal de su práctica desaparición la falta prolongada de flujo de agua en los barrancos[8]. La regresión de las poblaciones de estos peces ha sido paulatina, dejándose de percibirse en los últimos treinta años en la mayoría de los barrancos. Hay que tener en cuenta que la biología de las anguilas incluye un largo periodo de su vida en cursos interiores de agua dulce y charcos, durante la cual se comporta como un depredador. Esto requiere una cierta constancia, calidad y cantidad de las aguas, además de la existencia de presas potenciales con las que alimentarse como lombrices, anfibios, etc. Se ha documentado como el empleo de jabones y detergentes también contribuyó a una progresiva rarefacción de la especie hasta que finalmente se extinguió en la mayor parte de su distribución original en Canarias. No se debe olvidar el notable cambio socioeconómico que experimentaron muchos núcleos rurales de Tenerife (por ejemplo, los caseríos de Anaga) tras

[7] Esta zona se encuentra incluida en la Red Canaria de Espacios Naturales Protegidos en la categoría de Reserva Natural Especial de Montaña Roja (T-6). Asimismo, han sido declarada Zona de Especial Protección para las Aves (ES7020049).

[8] En Tenerife se capturaron entre febrero y abril de 1989 varias anguilas a la altura del Antiguo Hospital Civil (Santa Cruz de Tenerife), cuando no existían todavía las obras de la actual dársena portuaria de Los Llanos, y donde el agua de la marea penetraba varios metros en el interior de dicho barranco.

la apertura de viarios que mejoraron la calidad de vida de sus habitantes, a la vez que no hizo ya necesario un aprovechamiento tan intenso de recursos naturales cercanos.

Actualmente en Tenerife se sigue practicando de forma puntual la captura de estos animales en enclaves muy concretos del macizo de Anaga, donde es probable que habiten todavía en pequeños números y en lugares idóneos para su particular requerimiento ecológico.

4.2.2.3. Ecosistemas marinos

Zonificación marina

La flora y fauna marina canaria es muy diversificada y rica en especies. Su origen reside en la notable diversidad ambiental, con significativos procesos oceanográficos y su propia posición geográfica, en una latitud subtropical y próxima a las costas meridionales europeas y Noroeste africanas, y en el paso de una corriente con aportes de la costa americana. Además, a lo largo del Archipiélago existen una gran variedad de condiciones ambientales, propiciadas por la geomorfología de cada isla y sus propias características oceanográficas. De esta forma, los componentes de la biota marina canaria presentan diversos orígenes, lo que conforma un conjunto de especies y comunidades propias, singulares en el Atlántico, con diferencias notables entre islas, lo que corresponde también a la gran diversidad ambiental.

Como resultado de las características oceanográficas anteriormente descritas es posible encontrar numerosas especies de carácter tropical, procedentes del Caribe, la costa africana, o comunes en las aguas tropicales de los océanos. No obstante, la mayoría de las especies son comunes a las del Atlántico y Mediterráneo, propias de aguas templadas. La presencia de estos elementos tropicales confiere a los ecosistemas diferencias claras respecto a la vida marina de las zonas continentales próximas, presentando comunidades con características propias. Entre ellas destacar algún endemismo canario o algunos endemismos de determinados archipiélagos macaronésicos, caso de la morena negra (*Muraena augusti*), la brota de tierra (*Gaidropsarus guttatus*), y el abade (*Mycteroperca fusca*), presentes igualmente en Madeira y Azores.

Teniendo en cuenta las relaciones de los organismos con el fondo, éstos se pueden agrupar en dos dominios: el **pelágico** y el **bentónico**. El primero está formado por los organismos que viven en el seno de la masa de agua, con escasa o ninguna conexión con el fondo: flotando en la superficie (como las medusas), llevados por las corrientes (plancton) o con capacidad para vencer la corriente y nadar (peces). En cuanto al dominio bentónico, lo forman organismos fijos o móviles relacionados directamente con el fondo marino.

Dentro de este último grupo, y según la profundidad, se pueden distinguir las siguientes zonas o pisos:

- *Supralitoral*: Es la franja costera alcanzada por las salpicaduras del oleaje, quedando sumergida durante las mareas más altas del año (mareas equinocciales), o durante los temporales. En ella se instalan organismos que requieren un cierto grado de humedad, como son líquenes y litorinas principalmente, además de una serie de organismos terrestres adaptados a las altas salinidades.

- *Mesolitoral*: Esta es la zona que queda periódicamente inundada por la marea. En ella los organismos se agrupan en bandas horizontales, o quedan en charcos durante la bajamar, según la adaptación de estos a una serie de factores y cambios bruscos de las condiciones de su entorno, como son: la desecación, temperatura, salinidad, movimiento del agua, etc. Aquí viven mejillones, burgados, lapas y cangrejos.
- *Infralitoral*: Las comunidades de esta zona están formadas por especies que permanecen siempre sumergidas, o emergiendo raramente durante las máximas bajamares. El medio es más estable y existe un mayor número de especies, siendo las comunidades más complejas. El límite inferior de este piso es aquel en el que no pueden vivir las fanerógamas marinas (las sebas), en torno a los 40-50 metros de profundidad en Canarias.
- *Circalitoral*: Esta zona se extiende hasta el borde de la plataforma insular, *en* torno a unos 200 metros de profundidad. La luz es tenue, y escasean las comunidades vegetales. Es posible encontrar ecosistemas u organismos propios de esta zona por encima de los 50 metros de profundidad, localizados en zonas poco iluminadas (cornisas, cuevas y veriles).

Las condiciones oceanográficas del litoral canario se encuentran fuertemente influenciadas por los vientos Alisios, que junto con la configuración topográfica de las islas y la geomorfología de sus costas, da lugar a amplias zonas de resguardo al Sur de éstas, donde se disponen amplias plataformas arenosas. Éstas son las condiciones idóneas para el establecimiento y desarrollo de sebadales.

Existen numerosos ecosistemas o comunidades de interés, tanto por su valor pesquero o marisquero, como zonas de explotación de recursos, como por su valor científico o ecológico, por ser zonas donde se desarrollan determinados procesos ecológicos: son zonas de puesta, reproducción, alevinaje, etc. En este último caso es preciso destacar los sebadales o **praderas de fanerógamas marinas**, los fondos vegetados profundos, especialmente los de rodolitos o mäerl, y los fondos rocosos con algas fotófilas o praderas de algas pardas de los géneros *Cystoseira* y *Sargassum*. Las praderas de fanerógamas marinas son conocidas en las Islas Canarias como **sebadales**, siendo la especie más frecuente y abundante la *Cymodocea nodosa*. Junto a ésta, también puede observarse, en determinadas zonas, a otra fanerógama, *Halophila decipiens*. Ambas especies están catalogadas en el anexo III del Catálogo Canario de Especies Protegidas.

La asociación *Cymodocea nodosa* (111021) y la comunidad de *Halophila decipiens* (111022) están presentes en el *hábitat de interés comunitario* de *bancos de arena cubiertos permanentes por agua marina*, *poco profunda* (1110).

Las fanerógamas marinas muestran una gran importancia debido al papel ecológico que desempeñan. De ellas se puede decir que tienen fauna y flora propias, ausentes en otros ecosistemas. Sus hojas sirven de substrato a un amplio número de organismos epífitos, que de otra forma no podrían vivir en zonas arenosas, y que constituyen el alimento de numerosos peces e invertebrados. En ocasiones, la biomasa de algas epífitas (algas que crecen sobre otras plantas), puede llegar a ser comparable con la de la propia fanerógama. Constituyen el

alimento principal de un cierto número de peces e invertebrados. Las praderas de fanerógamas marinas representan zonas de puesta y alevinaje de diversas especies, y sirven de dormitorio a numerosas especies pelágicas diurnas, que de noche se refugian en el fondo. Generan grandes cantidades de materia detrítica, que sirve de alimento para cierto número de animales invertebrados y bacterias, que a su vez son utilizados como alimento por otros animales de interés comercial. La estructura de las praderas contribuye a ralentizar y frenar las corrientes, dando estabilidad sedimentaria al litoral. Las raíces y rizomas de las fanerógamas ligan y estabilizan los sedimentos superficiales, lo cual también preserva la flora microbiana del sedimento y del agua intersticial, contribuyendo a generar una alta producción bentónica.

Los sebadales se suelen encontrar en áreas de aguas someras (entre los 5 y 30 metros de profundidad), con cierta protección del oleaje dominante, en calas y caletas, en las costas del Sur de la isla. Éstas zonas son también las más indicadas para el establecimiento de infraestructuras, actividades económicas y de ocio o turísticas, por lo que en numerosas ocasiones entran en conflicto estas actividades y usos con la conservación de estos hábitats bentónicos, sufriendo agresiones de diversa índole: construcción de infraestructuras costeras y submarinas, vertido de aguas residuales (tanto industriales, como urbanas), vertidos de escombros y aumento de la turbidez y sedimentación de finos, utilización de sus áreas de desarrollo como lugar de baño, etc.

En resumen, algunas de las características por las que estos ecosistemas deben de ser prioritariamente considerados son:

- Los sebadales constituyen los ecosistemas marinos más importantes de los substratos blandos.
- El alto porcentaje de substratos blandos ocupado por dicha comunidad hace notoria la importancia del mismo.
- Los sebadales poseen un alto papel ecológico en las cadenas tróficas del medio marino, además de tener una gran influencia en los recursos pesqueros, muy importantes en la zona Sur.
- La gran representatividad que un ecosistema de esta índole conlleva y el desconocimiento actual de su contribución a la producción pesquera de la isla, hace necesario un estudio minucioso sobre su distribución, estructura y funcionamiento, así como su posible evolución ante elementos o situaciones perturbadoras respecto a las condiciones naturales del medio en el que se desarrolla.
- Los sebadales son muy sensibles a cambios en la calidad ambiental de las aguas y substratos donde se desarrollan, su degradación repercute fuertemente en el ecosistema, al perder todas las funciones beneficiosas que realiza.

Los principales sebadales de Tenerife se encuentran en un buen estado de conservación considerando la cobertura media encontrada y la altura media de las sebas.

Además de los sebadales, también han sido consideradas todas aquellas comunidades de tipo vegetal (comunidades de dictiotales, comunidades de fotófilas y otras). Éstas son la base de las cadenas tróficas y, en general, suelen tener una función estructurante de ecosistemas. En estas comunidades reside la producción primaria bentónica, la cual, debido al gran avance de

los blanquizales, se ha visto fuertemente reducida en los fondos litorales de todo el Archipiélago. Por lo tanto, su conservación es prioritaria para mantener estas zonas como núcleos productivos y de concentración de la biodiversidad bentónica, tanto en las zonas intermareales, como submareales.

Otros ecosistemas o comunidades de interés son las asociadas a determinados elementos geomorfológicos, como son los **roques y bajas**, pues son habituales zonas de concentración de vida marina, especialmente de especies de peces pelágicos y comunidades de organismos filtradores y suspensívoros, entre los que destacan las comunidades de hidrozoos, gorgonias y otros.

Las **rasas intermareales** son los principales núcleos de concentración de la vida marina en las zonas mesolitorales. Las comunidades de estas áreas son las más influenciadas por las actividades humanas, ya que concentran la presión pesquera y marisquera, además de ser, en algunos casos, excelentes zonas de baño. En Tenerife se encuentran las mejores rasas intermareales del Archipiélago, a pesar de que algunas de ellas se encuentran fuertemente antropizadas. La naturaleza volcánica de las Islas favorece la formación de formidables complejos de cuevas, galerías y túneles submarinos, que albergan una peculiar y sensible comunidad. Algunas de estas cavidades incluso se encuentran protegidas por la legislación vigente.

Existen otro tipo de comunidades denominadas singulares, o las comunidades de zoantídeos, que están formadas por especies poco comunes en Canarias. Estas formas son escasas y han sido muy poco estudiadas, no caracterizadas y de las que se conoce su función ecológica y composición específica, pudiendo albergar, incluso, nuevas especies. Debido al interés científico de las mismas, han sido también cartografiadas como de interés.

Finalmente destacar la importancia de los **veriles** (acantilados submarinos). Estos elementos geomorfológicos, formados en épocas de emersión de estas cotas debido a los cambios en el nivel del mar durante las glaciaciones, son zonas de especial concentración de vida marina, tanto como núcleos de biodiversidad, como de especies de interés pesquero. Además, en los veriles someros se encuentran otros elementos geomorfológicos de interés como las principales zonas de cuevas marinas, arcos, rajones y otros. Estos veriles someros se suelen encontrar entre los 15 y 50 metros de profundidad y, debido a la concentración y fragilidad de valores biológicos, requiere de su especial conservación. Además, a causa de los motivos expuestos, muchos de ellos son zonas de práctica de actividades turísticas o recreativas como el submarinismo.

Áreas marinas de interés florístico y faunístico

Respecto a la diversidad ambiental, y aun teniendo la misma composición básica en especies, la fauna presenta unas características más tropicales en las islas occidentales, y en los sectores Sur-Suroeste de cada una, mientras que tiende a ser más templada en las islas orientales y en las costas Norte y Noreste. Reflejo de esta biodiversidad es la base de datos del Gobierno de Canarias, el Biota Marino, que recoge más de 5.200 especies marinas para Canarias.

El rápido desarrollo económico experimentado en las últimas décadas en las islas y su crecimiento poblacional, ha conllevado una gran ocupación de la franja costera y la sobreexplotación de sus recursos. Hasta el momento, la planificación y ordenación del litoral no se ha realizado desde un punto de vista integrado, por lo que numerosas especies han visto drásticamente reducidas sus poblaciones, algunas comunidades han desaparecido o se han visto muy reducidas y recursos explotables se encuentran en niveles muy bajos. Ante esta situación, algunas políticas tratan de evitar la continuidad de estos procesos, delimitando áreas protegidas o protegiendo especies.

Se detallan a continuación aquellas especies que, presentes en la isla de Tenerife, son incluidas en el Catálogo de Especies Protegidas de Canarias.

Anexos	Especies
Anexo I. En peligro de extinción	*Panulirus echinatus*
Anexo II. Vulnerables	*Anguilla anguilla*, *Cystoseira tamaricifolia*, *Gelidium arbuscula*, *Gelidium canariense*, *Physeter macrocephalus*
Anexo III. Interés para los ecosistemas canarios	*Avrainvillea canariensis*, *Asterina gibbosa*, *Charonia variegata*, *Cymodocea nodosa*, *Cystoseira abies-marina*, *Echinaster sepositus*, *Gaidropsarus guttatus*, *Gymnothorax bacalladoi*, *Hacelia attenuate*, *Haliotis tuberculata coccinea*, *Halophyla decipiens*, *Hippocampus hippocampus*, *Laurencia viridis*, *Labrus bergylta*, *Marthasterias glacialis*, *Narcissia canariensis*, *Ophidiaster ophidianus*, *Palythoa canariensis*, *Palythoa caribbea*, *Phalium granulatum*, *Rissoella verruculosa*, *Sargassum filipéndula*, *Sargassum vulgare*, *Scyllarides latus*, *Tonna galea*, *Tonna maculosa*
Anexo IV. Categoría supletoria en el Catálogo Canario en caso de disminución de la protección en el Catálogo Nacional de las especies con presencia significativa en Canarias. V: Vulnerable y E: En peligro de extinción	*Balaenoptera boreales* (V), *Balaenoptera musculus* (V), *Balaenoptera physalus* (V), *Charonia lampas lampas* (V), *Chilomycterus atringa* (V), *Eubalaena glacialis* (E), *Globicephala macrorhynchus* (V), *Tursiops truncatus* (V)
Anexo VI. Especies incluidas en la categoría de interés especial en el Catálogo Nacional afectadas por la disposición transitoria única	*Caretta caretta*, *Chelonia mydas*, *Delphinus delphis*, *Dermochelys coriácea*, *Eretmochelys imbricata*, *Globicephala melas*, *Kogia breviceps*, *Megaptera novaeangliae*, *Orcinus orca*, *Stenella coeruleoalba*

Tabla 55. Relación de especies marinas incluidas en el Catálogo Canario de Especies Protegidas

Por otro lado, la Ley de Pesca de Canarias[9], en el Anexo II de su reglamento[10], incluye una serie de especies (dos especies de crustáceos, diez de moluscos y nueve de peces óseos) cuya captura está totalmente prohibida, quedando por tanto vedada su pesca y venta bajo cualquier circunstancia. Además de estas especies de captura prohibida, la citada Ley establece

[9] *Ley 17/2003, de 10 de abril, de Pesca de Canarias* (B.O.C.Nº77, de 23 de abril de 2003).
[10] *Decreto 182/2004, de 21 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de la Ley de Pesca de Canarias*.

que “se declararán como protegidos los fondos en los que existan praderas de fanerógamas marinas y, en particular, los sebadales”.

4.3. Áreas Protegidas

Los territorios protegidos abarcan fundamentalmente áreas poco intervenidas del interior insular o excesivamente abruptas para ser explotadas, donde han pervivido las morfoestructuras y los ecosistemas primigenios y existe un escaso nivel de presión antrópica. En estos ámbitos, y en general en amplias zonas de la medianía, el abandono de las actividades agropecuarias y de los aprovechamientos forestales ha favorecido una notable recuperación de los ecosistemas originarios, sometidos hasta los años sesenta del siglo pasado a una intensa presión.

De este modo, se produce un proceso expansivo, aún incipiente, de las masas boscosas y la colonización de áreas abandonadas por formaciones de sustitución que entremezclan especies naturales e introducidas y que evolucionan lentamente hacia formaciones más o menos estables.

En las áreas costeras y de la medianía baja el proceso es bien distinto; el desplazamiento de la población y de la actividad agrícola hacia las áreas litorales, sumado al emplazamiento en estos espacios de las instalaciones turísticas y de las actividades recreativas, consume los hábitats de estas zonas e introduce potentes procesos de degradación natural.

4.3.1. Red Natura 2000

Según se manifiesta en el artículo 3 de la Directiva 92/43/CEE del Consejo relativa a la conservación de hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres[11], la Red Natura 2000 constituye una red ecológica europea coherente cuyo objeto es el garantizar el mantenimiento o, en su caso, el restablecimiento, en un estado de conservación favorable, de los tipos de hábitats naturales y de hábitats de las especies de que se trate en su área de distribución natural.

La Directiva pretende fomentar la ordenación del territorio, la gestión de los elementos del paisaje que revisten importancia para la flora y la fauna silvestres, así como garantizar la aplicación de un sistema de vigilancia del estado de conservación de los hábitats naturales y de las especies.

Los espacios que forman parte de la Red Natura 2000 son de dos tipos. Por un lado, las Zonas Especiales de Conservación (ZEC), previamente consideradas como Lugares de Importancia Comunitaria (LICs), y por otro, las Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA), ya designadas por los estados miembros con arreglo a las disposiciones de la Directiva 2009/147/CE relativa a la conservación de las aves silvestres, pero a las que la Directiva 92/43/CEE integra en la red europea.

[11] DO L 206 de 22.07.1992

En el apartado 3.1.4.6. Zonas de protección de hábitats y especies del presente documento, se detallan los espacios que conforman la Red Natura vinculados al medio hídrico, así como sus hábitats y especies.

Los objetivos y medidas de conservación de las ZECs terrestres quedan recogidos en sus correspondientes Planes de Gestión. Además, en el caso de las ZECs marinas, a través de la Orden ARM/2417/2011, de 30 de agosto, se aprueban las medidas de conservación, incluida la regulación de los usos y actividades y recomendaciones, así como los correspondientes planes de gestión.

4.4. Paisaje

4.4.1. El paisaje en los barrancos

El PIOT define los barrancos como "*hendiduras lineales del relieve originadas por la escorrentía de las aguas*", reconociendo su papel trascendental en el paisaje de la isla al afirmar que "cumplen importantes funciones en el modelo de ordenación territorial: divisores y estructurantes del territorio, hitos relevantes del paisaje insular, soporte de singulares ecosistemas asociados y elementos fundamentales del sistema hidrológico".

Como elementos paisajísticos, los barrancos son elementos en los que predomina la línea sobre la forma. Desde un enfoque longitudinal, en la silueta de todo barranco se superponen varias líneas paralelas, que marcan las diferentes rupturas de pendiente propias de la cuenca: la del veril del barranco, las de los bordes del cauce y la del veril opuesto, a las que se podrían añadir las alineaciones de andenes y coladas características de los cortes geológicos generados por el barranco.

Transversalmente, los barrancos son escotaduras en forma de V, que en aquellos de mayores dimensiones evolucionan hacia una forma de artesa muy cerrada. Son formas que se traducen en dos líneas oblicuas y convergentes hacia la parte inferior, limitadas por su parte superior por líneas horizontales, y que cuando son observadas desde una determinada altura, presentan un evidente punto de fuga en la dirección de la cabecera del barranco.

También por su color suelen destacar sobre el terreno circundante, tanto por el juego de las sombras sobre las laderas que suelen presentar estas depresiones, como por la concentración de plantas hidrófilas en el cauce.

Cuando falta la vegetación del cauce, por lo general debido a una dinámica fluvial acentuada, otro aspecto cromático a destacar es el tono gris de los depósitos aluviales. Estos depósitos, que en ocasiones presentan un carácter mixto coluvial-aluvial, están formados por cantos heterométricos y en general poco angulosos, que tienden además a acentuar la textura del cauce.

Por su parte, el PIOT incluye los barrancos en las Áreas de Regulación Homogénea de protección ambiental 1, definidas como "*espacios de alto interés geomorfológico, ecológico*

y/o paisajístico que (…) cumplen un papel fundamental en la conservación de los recursos naturales y de la calidad de vida, requiriendo especial protección e intervenciones de conservación y mejora". El objetivo de estas áreas es "*garantizar la protección y conservación de los recursos naturales…*", si bien en el caso de los barrancos se plantea además, como objetivo específico, "*garantizar la salvaguarda de la capacidad de los cauces naturales*", lo cual se concreta, entre otros aspectos, en:

- La preservación de su estructura física, geomorfológica y paisajística, así como de los ecosistemas asociados.
- La mejora y la recuperación del paisaje, incluyendo la eliminación (…) de infraestructuras, construcciones y cualesquiera otros elementos artificiales fuera de uso o que resulten incompatibles con los objetivos de ordenación.

4.4.2. El paisaje y las infraestructuras hidráulicas

El PIOT establece en el Capítulo III del Título III una serie de disposiciones sectoriales de interés para la integración paisajística y ambiental de las infraestructuras hidráulicas. Entre estas directrices se incluyen las siguientes:

"[…] en toda actuación de infraestructuras primarán los criterios de minimización de los impactos medioambientales. A tales efectos, todo proyecto de infraestructuras primará en sus estudios de alternativas aquellas que, aún sin ser las convencionales o más comúnmente aceptadas, redunden en una mayor integración paisajística y ambiental de la actuación, incluso si suponen un mayor coste económico…".

"[…] en la proyección y ejecución de infraestructuras se atenderá muy especialmente a las condiciones de diseño, adaptándolas en todo caso al principio de ejemplaridad de la obra pública. A tal efecto, se propiciará la adaptación de (…) los modos habituales de proyectar y ejecutar las infraestructuras a las peculiaridades insulares y a las limitaciones y fragilidad del territorio".

Sobre la integración funcional y territorial de las infraestructuras se señala que:

"[…] en la planificación y ejecución de las infraestructuras se seguirán criterios de integración y complementariedad entre elementos de distintas categorías. A tales efectos se posibilitará la máxima utilización compartida de espacios, canalizaciones y elementos soportes en la prestación de distintos servicios infraestructurales, con el fin de reducir el número de aquéllos, limitar sus impactos sobre el territorio y optimizar los costes tanto de ejecución como de explotación y mantenimiento".

A ello habría que añadir un factor que a menudo es obviado, y es el de las infraestructuras no específicamente hidráulicas y actuaciones, pero necesarias para su desarrollo y operatividad, como son las pistas de acceso a bocaminas y canalizaciones, los cúmulos de escombros en la boca de pozos y galerías, las edificaciones de cuartos de motores o estaciones de bombeo, etc.

Por su parte, la erosión, la actividad extractiva, el abandono de la agricultura y la urbanización periurbana y rural son las principales amenazas del paisaje en Tenerife.

En la evaluación del paisaje interviene la visibilidad, la exposición y la calidad paisajística, esta última establecida en base a la valoración ambiental del paisaje. A partir de estos criterios, se establece un conjunto de **corredores visuales**, constituidos por los barrancos más destacados, las laderas y cumbres y las montañas.

En el Norte destacan los corredores de las laderas de La Orotava y Santa Úrsula, y las montañas y malpaíses de Icod de los Vinos y el macizo de Daute. En el Sur, el mayor corredor se encuentra en el Valle de Güímar, que junto con las laderas de Arico y el macizo de Adeje-Guía, constituyen los elementos más importantes.

Por tanto, en este Plan Hidrológico, la ordenación de las infraestructuras tendrá en cuenta los *corredores visuales* establecidos.

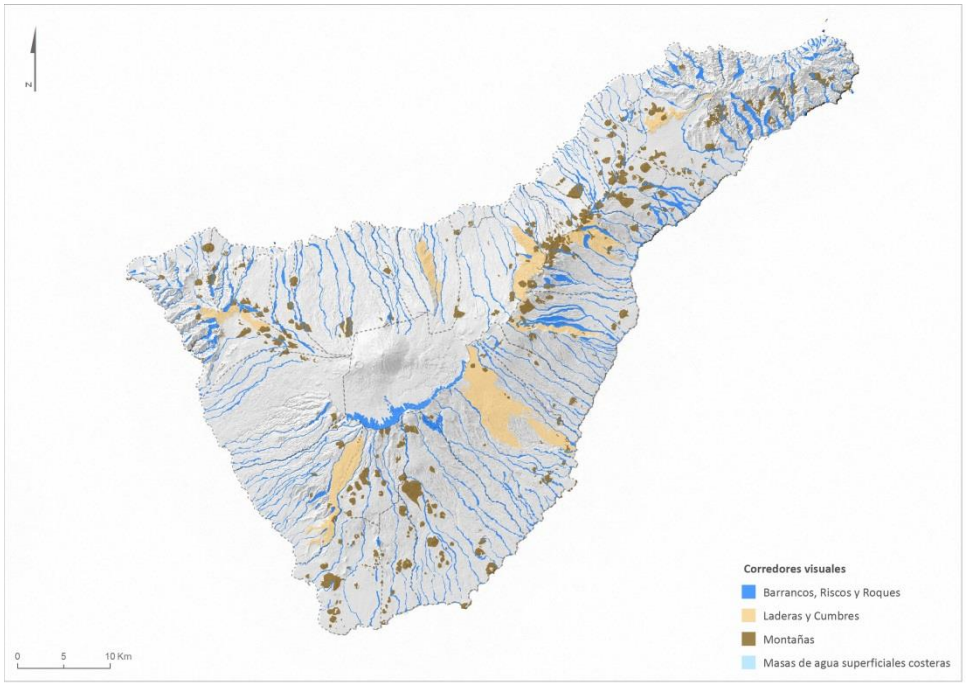


Figura 31. Corredores visuales del Plan Territorial Especial de Ordenación del Paisaje de Tenerife

4.5. Patrimonio cultural

4.5.1. Bienes de Interés Cultural

4.5.1.1. Los Bienes de Interés Cultural en el Plan Hidrológico de Tenerife

De los doscientos (205) Bienes de Interés Cultural existentes en la isla de Tenerife, en el presente Plan Hidrológico han sido considerados sesenta y seis (66), justificándose dicha

selección en la propia escala de la ordenación. Por tal motivo, se ha realizado una selección de aquellos bienes que, tanto por su naturaleza patrimonial, como por su representatividad o singularidad a escala insular, deben tener una representación cartográfica en el presente Plan Hidrológico[12].

En este sentido, aparecen recogidos todos los Bienes de Interés Cultural referidos al Patrimonio Arqueológico, Etnográfico y Paleontológico de la isla. Igualmente, se realiza una selección de los B.I.C. con categoría de *Monumento*, *Sitio Histórico*, *Sitio Etnográfico* y *Conjunto Histórico*. En muchos de los casos, la delimitación de los *Conjuntos Históricos* de la isla engloban a varios Bienes de Interés Cultural, por lo que dada la escala de trabajo, su representación cartográfica resultaba irrelevante. Sin embargo, pese a que la ubicación de alguno de los bienes no resultaba significativa (cartográficamente hablando), sí lo era su singularidad o importancia, por lo que su inclusión en el territorio objeto de planeamiento quedaba justificada.

4.5.1.2. Consideración de los Bienes de Interés Cultural en el Plan Hidrológico de Tenerife

De los sesenta y seis (66) Bienes de Interés Cultural recogidos en la elaboración del Plan Hidrológico, veintiséis (26) corresponden a la categoría de *Zona Arqueológica*, una (1) a la de *Monumento*, veintiséis (26) a *Conjuntos Históricos*, cuatro (4) a *Sitios Históricos*, siete (7) a *Sitios Etnográficos* y dos (2) a *Zona Paleontológica.*

Salvo las manifestaciones rupestres[13], los B.I.C., como instrumento de protección, se aplican a los bienes más significativos y conlleva la apertura de un expediente más complejo regulado por el *Decreto 111/2004, de 29 de julio, por el que se desarrolla el reglamento sobre el procedimiento de Declaración y Régimen Jurídico de los B.I.C*. No obstante, y a efectos de garantizar su conservación y protección, la *Ley 4/1999, de 15 de marzo, de Patrimonio Histórico de Canarias* recoge en su artículo 20.1 que:

"La incoación de expediente para la declaración de bien de interés cultural, determinará la aplicación provisional del mismo régimen de protección previsto para los bienes declarados de interés cultural y su entorno, en su caso".

En la tabla siguiente se muestra el estado de tramitación de los procedimientos necesarios para proceder a la declaración de un Bien como Interés Cultural, en cualquiera de las categorías señaladas por la *Ley 4/1999*.

Categoría	Identificador	Nombre	Estado administrativo
Conjuntos Históricos	1	Antiguo Santa Cruz	Declarado (Decreto 299/2007, de 31 de julio) y modificada delimitación (Decreto 131/2014, de

[12] Este es el caso de algunos inmuebles o construcciones singulares como molinos, lavaderos o instalaciones hidroeléctricas (caso de La Hidra, en el municipio de Güímar), así como de un importante número de estructuras vinculadas con el aprovechamiento de los recursos hídricos (galerías, pozos, presas, acueductos, etc.), que han dejado su impronta en nuestra accidentada orografía, y que constituyen singulares manifestaciones de nuestra cultura tradicional, vinculada con un intenso pasado agrícola.

[13] Catalogadas B.I.C. con categoría de Zonas Arqueológicas, según el artículo 62 de la Ley 4/1999, de 15 de marzo, de Patrimonio Histórico de Canarias.

Categoría	Identificador	Nombre	Estado administrativo
			29 de diciembre).
	2	Barrio de Los Hoteles - Pino de Oro	Declarado (Decreto 67/2007, de 2 de abril) y modificada su delimitación (Decreto 111/2014, de 28 de noviembre).
	3	El Toscal	Declarado (Decreto 2/2007, de 16 de enero).
	4	Casco Histórico de Güímar	Declarado (Decreto 180/2001, de 17 de septiembre).
	5	Caserío de Icor	Declarado (Decreto 76/2005, de 17 de mayo).
	6	Conjunto Histórico de Arico El Nuevo	Declarado (Decreto 14/2007, de 5 de febrero).
	7	Villa de Arico	Declarado (Decreto 71/2005, de 4 de mayo).
	8	San Miguel de Abona	Declarado (Decreto 51/2013, de 16 de mayo).
	9	Caserío de Casas Altas	Declarado (Decreto 125/2004, de 7 de septiembre).
	10	Arona	Declarado (Decreto 70/2007, de 2 de abril).
	11	Caserío de Taucho	Declarado (Decreto 94/2005, de 24 de mayo).
	12	Guía de Isora	Declarado (Decreto 27/2009, de 10 de marzo).
	13	Caseríos de Chirche Y Aripe	Declarado (Decreto 223/2008, de 18 de noviembre).
	14	Caserío de Masca	Declarado (Decreto 126/2004, de 7 de septiembre).
	15	Buenavista del Norte	Declarado (Decreto 21/2005, de 22 de febrero).
	16	Conjunto Histórico de Los Silos	Declarado (Decreto 137/2004, de 29 de septiembre).
	17	Villa y Puerto de Garachico	Declarado (Decreto 10/1994, de 11 de febrero).
	18	Icod de Los Vinos	Declarado (Decreto 142/2004, de 5 de octubre).
	19	La Villa de San Juan de La Rambla	Declarado (Orden de 2 de julio de 1993).
	20	El Realejo Alto	Declarado (Decreto 46/2014, de 22 de mayo).
	21	El Realejo Bajo	Declarado (Decreto 220/2005, de 1 de diciembre).
	22	El Puerto de La Cruz	Declarado (Decreto 65/2006, de 23 de mayo).
	23	Villa de La Orotava	Declarado (Real Decreto 3302/1976, de 10 de diciembre) y modificada su delimitación (Decreto 22/2005, de 22 de febrero).
	24	Tacoronte	Declarado (Real Decreto 3047/1980, de 12 de diciembre).
	25	Tegueste	Declarado (Decreto 158/1986, de 24 de octubre).
	26	Conjunto Histórico de San Cristóbal de La Laguna	Declarado (Decreto 602/1985, de 20 de diciembre).
Monumentos (vinculados al agua)	27	Pozo de La Virgen de Candelaria	Declarado (Orden de 2 de julio de 1993).
Sitios Etnológicos (vinculados al agua)	28	Molino y Lavaderos de Arafo	Declarado (Decreto 41/2006, de 9 de mayo).
	29	Molino de La Menora	Declarado (Decreto 417/2007, de 18 de diciembre).
	30	Molinos y Lavaderos de Chacaica	Declarado (Decreto 366/2007, de 2 de octubre).
	31	Caserío sobre La Fuente	Declarado (Decreto 63/2015, de 23 de abril).
	32	Molino de Gofio del Risco de	Declarado (Decreto 413/2007, de 11 de

Categoría	Identificador	Nombre	Estado administrativo
		Las Pencas	diciembre).
	33	Acueducto de Los Molinos	Declarado (Decreto 92/2006, de 4 de julio).
	34	Pozos de Nieve de Izaña	Declarado (Decreto 25/2009, de 3 de marzo).
Sitios Históricos (no integrados en Conjuntos Históricos y vinculados al agua)	35	Conjunto de Muelles ,Almacenes, Varaderos Y Puentes del Barranco Y Playa de Valleseco	Declarado (Decreto 89/2012, de 22 de noviembre).
	36	Llano de La Virgen	Declarado (Decreto 50/2009, de 5 de mayo).
	37	La Hidro	Declarado (Decreto 393/2007, de 20 de noviembre).
	38	Barranco de Acentejo	Declarado (Decreto 54/2007, de 13 de marzo).
Zonas Arqueológicas	39	Barranco del Muerto	Declarado (Ley 16/1985, de 25 de junio) y delimitado (Decreto 84/2014, de 24 de julio).
	40	Barranco del Pilar	Declarado (Ley 16/1985, de 25 de junio) y delimitado (Decreto 11/2000, de 31 de enero).
	41	La Gallega	Declarado (Decreto 209/2008, de 21 de octubre).
	42	Lomo Gordo (Barranco del Pilar)	Declarado (Ley 16/1985, de 25 de junio).
	43	Camino de Las Lajas	Declarado (Decreto 106/2014, de 6 de noviembre).
	44	Roque de Chijafe	Declarado (Decreto 208/2008, de 14 de octubre).
	45	Roque de Hígara	Declarado (Decreto 35/2008, de 11 de marzo).
	46	Roque de La Abejera	Declarado (Decreto 73/2012, de 2 de agosto).
	47	Roque de Malpaso	Declarado (Ley 16/1985, de 25 de junio) y delimitado (Decreto 84/2003, de 12 de mayo).
	48	Roque de Vento	Declarado (Decreto 77/2008, de 22 de abril).
	49	Yacimiento Las Toscas	Declaración (Decreto 165/2006, de 14 de noviembre).
	50	Rasca	Declarado (Decreto 167/2000, de 24 de julio).
	51	Morro Grueso	Declarado (Ley 16/1985, de 25 de junio) y delimitado (Decreto 60/2002, de 6 de mayo).
	52	Aripe	Declarado (Ley 16/1985, de 25 de junio) y delimitado (Decreto 105/2014, de 6 noviembre).
	53	Pico Yeje	Declarado (Decreto 74/2006, de 31 de mayo).
	54	Las Partidas de Franquis	Declarado (Ley 16/1985, de 25 de junio) y delimitado (Decreto 88/2003, de 12 de mayo).
	55	Cueva de Los Guanches	Declarado (Decreto 125/2005, de 14 de junio).
	56	Cueva de Don Gaspar	Declarado (Decreto 40/2006, de 9 de mayo).
	57	Acantilado de San Juan de La Rambla Y Laderas de Los Barrancos de La Chaurera Y Ruíz	Declarado (Decreto 145/2008, de 1 de julio).
	58	Ladera de Martiánez	Declarado (Decreto 412/2007, de 11 de diciembre).
	59	Cueva de Bencomo	Declarado (Decreto 49/1986, de 14 de marzo).
	60	Acantilados de Tacoronte y Barranco de Guayonje	Declarado (Decreto 87/2007, de 8 de mayo).
	61	Juan Fernández - La Fuentecilla	Declarado (Decreto 128/2008, de 3 de junio).

Categoría	Identificador	Nombre	Estado administrativo
	62	Barranco de Agua de Dios	Declarado (Decreto 166/2006, de 14 de noviembre).
	63	La Barranquera	Declarado (Decreto 214/2005, de 24 de noviembre).
	64	Risco de La Sabina	Declarado (Decreto 10/2004, de 3 de febrero).
Zonas Paleontológicas	65	Playa del Bunker - El Guincho	Declarado (Decreto 372/2007, de 16 de octubre).
	66	Punta Negra	Declarado (Decreto 46/2007, de 27 de febrero).

Tabla 56. Relación de Bienes de Interés Cultural de Tenerife considerados en el Plan Hidrológico

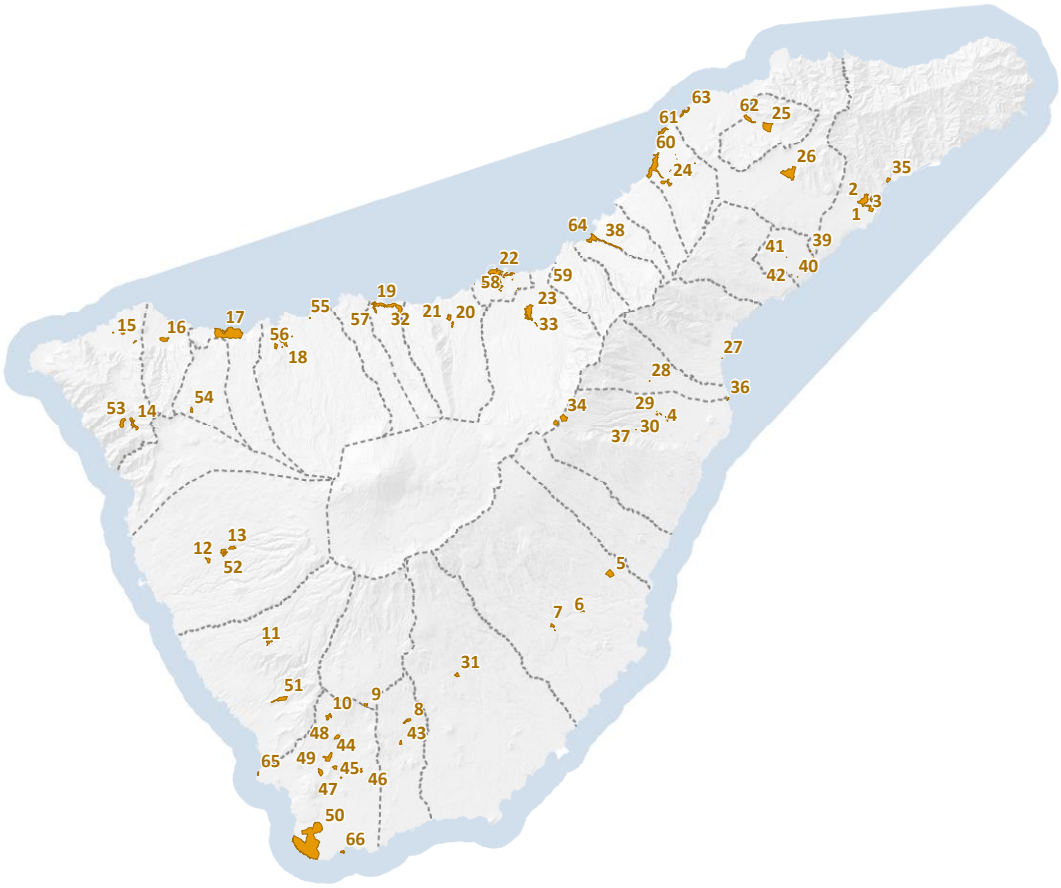


Figura 32. Bienes de Interés Cultural relevantes para el PHT

4.5.2. El patrimonio paleontológico en el Plan Hidrológico

La única fuente de información disponible referida al patrimonio paleontológico la constituye el Catálogo inventario de yacimientos paleontológicos. Provincia de Santa Cruz de Tenerife[14].

Dicho documento recoge un total de treinta y cinco (35) yacimientos paleontológicos, localizados en distintas zonas de la isla, mayoritariamente en el ámbito costero. Es

[14] García-Talavera et al (1989). Catálogo inventario de yacimientos paleontológicos. Provincia de Santa Cruz de Tenerife. La Laguna. Instituto de Estudios Canarios

precisamente esta situación la que ha provocado la desaparición o degradación de muchos de ellos, ya que se encuentran en zonas que tradicionalmente han sufrido una profunda transformación motivada por el desarrollo urbanístico. Igualmente, los aprovechamientos tradicionales, como la extracción de áridos, han afectado directamente a la conservación o desaparición de muchos de estos yacimientos, tal y como sucede con el sistema dunar de Jover y Milán, en la zona de Bajamar (San Cristóbal de La Laguna).

A grandes rasgos, los yacimientos paleontológicos están compuestos mayoritariamente por restos de vertebrados terrestres, generalmente de *Gallotia maxima*, *Gallotia goliath* y *Canaryomys bravoi*, así como de malacofauna del Cuaternario (*Hemicycla*, *Patella candei*, *Ulysoponensis aspera*, *Stombus bubonius*, etc.).

Se localizan, tanto en el interior de algunas cavidades, como al aire libre, por lo general acumulados en reducidos derrubios sedimentarios y en pequeñas barranqueras de montañas y cantiles costeros, siendo fruto de la exposición de los yacimientos paleontológicos a los agentes atmosféricos.

Finalmente, señalar como significativo el hecho de que buena parte de los yacimientos paleontológicos localizados en el interior de las cuevas compartan parte del registro estratigráfico con los restos aborígenes.

4.5.3. Localizaciones de yacimientos arqueológicos submarinos o pecios submarinos.

El desarrollo de la arqueología subacuática ha permitido la localización de los siguientes pecios submarinos[15]:

- Punta de Guadamojete.
- Anaga.
- Güímar.
- Muelle de Santa Cruz de Tenerife.
- Garachico.
- Punta de Teno.
- El Pris.
- Puerto de La Cruz.
- Los Cristianos.

4.6. Población y empleo

4.6.1. Población

Evolución, distribución espacial y estructura de la población

En el año 2001 la Demarcación Hidrográfica de Tenerife albergaba en el interior de su territorio 744.076 habitantes, mientras que en 2015 esa cantidad se veía incrementada hasta un total de

[15] Según información incluida en el *Estudio de Base*: *Ordenación de Puertos*, del Plan Insular de Ordenación de Tenerife.

888.184 habitantes. Por lo tanto, desde el año 2001 hasta el 2015, la población ha crecido en un 19,37%.

La población de la isla de Tenerife se encuentra distribuida en 31 municipios, de los cuales destacan, en el ámbito poblacional, Santa Cruz de Tenerife y San Cristóbal de la Laguna, con poblaciones de los 153.224 y 206.965 respectivamente. En el caso opuesto se halla el único municipio por debajo del umbral de 2.000 habitantes, Vilafor, con una población de 1.825.

La población permanente de la Demarcación Hidrográfica de Tenerife muestra un crecimiento continuo desde el año 2001 hasta el año 2011, con incrementos más acentuados entre 2001 y 2004. Por otro lado, a partir de 2011 y hasta 2015 el número de habitantes disminuye gradualmente hasta alcanzar los 888.184 y una densidad poblacional de 436,2 habitantes por km^2 en el año 2015.

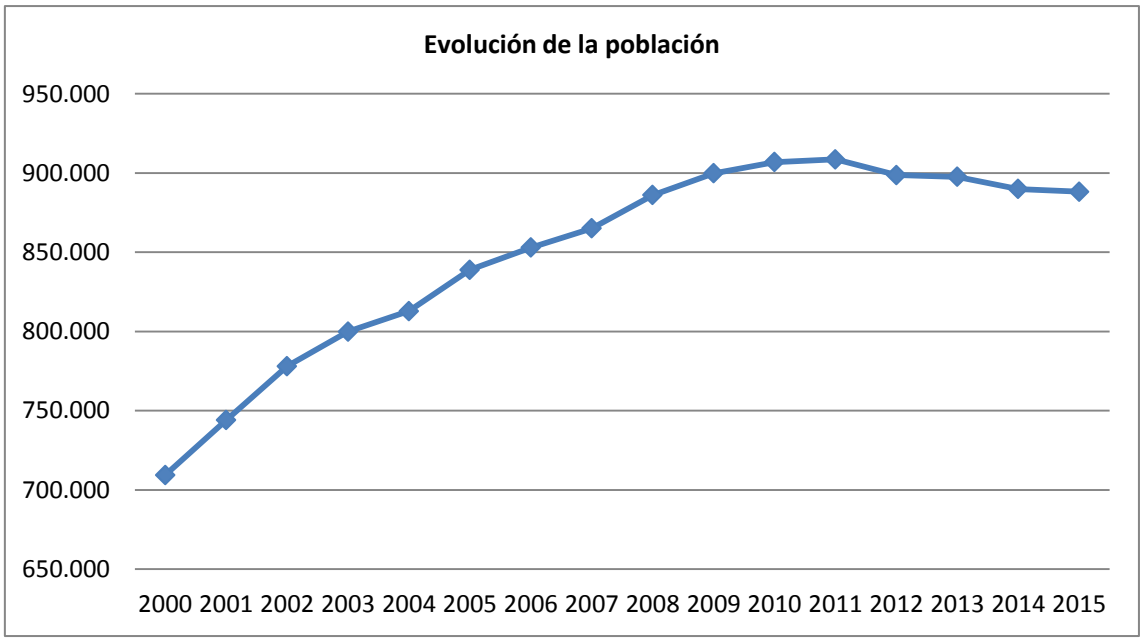


Figura 33. Evolución de la población (2001-2015) Fuente: ISTAC

A continuación, se muestra la evolución de la población y su distribución por municipios referida a los años 2001, 2004, 2007, 2010, 2012 y 2015.

POBLACIÓN PERMANENTE								
MUNICIPIO	2001	2004	2007	2010	2012	2105	% POB (2015)	% Var. (2001-2015)
Adeje	21.862	30.304	38.245	43.801	46.894	45.405	5,11%	107,69%
Arafo	5.012	5.256	5.310	5.543	5.507	5.499	0,62%	9,72%
Arico	6.234	7.005	7.565	7.891	8.090	7.327	0,82%	17,53%
Arona	43.259	59.395	72.328	79.377	77.718	79.928	9,00%	84,77%
Buenavista del Norte	5.322	5.301	5.188	5.151	4.916	4.859	0,55%	-8,70%
Candelaria	13.595	19.197	22.477	25.140	26.290	26.490	2,98%	94,85%
Fasnia	2.606	2.704	2.708	2.777	2.963	2.820	0,32%	8,21%
Garachico	5.853	5.671	5.446	5.413	5.090	4.966	0,56%	-15,15%
Granadilla de Abona	21.078	30.769	36.224	40.862	42.545	44.846	5,05%	112,76%
La Guancha	5.257	5.372	5.379	5.475	5.441	5.433	0,61%	3,35%
Guía de Isora	15.418	17.816	19.261	20.535	20.387	20.373	2,29%	32,14%
Güimar	15.101	16.334	16.837	17.852	18.445	18.777	2,11%	24,34%
Icod de Los Vinos	22.031	24.023	24.091	24.231	23.726	22.659	2,55%	2,85%
La Matanza de Acentejo	7.224	7.587	8.117	8.471	8.806	8.752	0,99%	21,15%
La Orotava	38.670	39.909	40.644	41.427	41.726	41.317	4,65%	6,85%
Puerto de La Cruz	29.854	30.088	31.131	32.571	32.665	29.412	3,31%	-1,48%
Los Realejos	35.031	35.756	37.224	37.658	38.028	36.276	4,08%	3,55%
El Rosario	13.264	15.542	16.721	17.417	17.330	17.277	1,95%	30,25%
San Cristóbal de La Laguna	133.340	137.314	144.347	152.222	153.224	152.843	17,21%	14,63%
San Juan de La Rambla	4.702	5.002	5.061	5.076	5.103	4.958	0,56%	5,44%
San Miguel	8.355	10.802	13.814	16.707	17.555	17.090	1,92%	104,55%
Santa Cruz de Tenerife	214.153	219.446	220.902	222.643	206.965	203.811	22,95%	-4,83%
Santa Úrsula	10.907	12.237	13.393	14.143	14.374	14.246	1,60%	30,61%
Santiago del Teide	9.445	10.777	11.493	12.099	12.392	10.690	1,20%	13,18%
El Sauzal	7.561	8.178	8.826	8.930	9.037	8.930	1,01%	18,11%
Los Silos	5.332	5.547	5.313	5.246	5.119	4.805	0,54%	-9,88%
Tacoronte	21.122	21.986	22.943	23.615	23.718	23.893	2,69%	13,12%
El Tanque	3.049	3.111	3.045	2.965	2.848	2.698	0,30%	-11,51%
Tegueste	9.664	10.165	10.461	10.731	10.904	11.107	1,25%	14,93%
La Victoria de Acentejo	8.068	8.350	8.676	9.042	9.049	9.026	1,02%	11,87%
Vilaflor	1.707	1.895	1.900	1.843	1.825	1.671	0,19%	-2,11%
Total	744.076	812.839	865.070	906.854	898.680	888.184	100%	19,37%

Tabla 57. Evolución de la población en municipios de Tenerife (2001, 2004, 2007, 2010, 2012 y 2015)

En la siguiente tabla se muestra la distribución de la población por rangos de habitantes en municipios.

TAMAÑO MUNICIPIOS (hab)	Nº MUNICIPIOS	% MUNICIPIOS	POBLACIÓN 2015	% POBLACIÓN
Menos de 2.000	1	3,23%	1.671	0,20%
De 2.001 a 5.000	6	19,35%	25.106	2,98%
De 5.001 a 10.000	6	19,35%	44.967	5,33%
De 10.001 a 25.000	9	29,03%	156.112	18,51%
De 25.001 a 50.000	6	19,35%	178.900	21,21%
De 50.001 a 100.000	1	3,23%	79.928	9,48%
De 100.00 a 200.000	1	3,23%	152.843	18,12%
Más de 200.000	1	3,23%	203.811	24,17%
TOTAL	31	100%	843.338	100%

Tabla 58. Distribución de municipios por rangos de población – 2015

En cuanto a la **estructura poblacional**, atendiendo a la división en tres grandes grupos de edades, cabe destacar que el 70,35% de la población de la DH de Tenerife se encuentra entre los 15 y los 64 años, mientras que los menores de 15 años representan el 14,01%, cifra inferior a aquella referida a los mayores de 65 años, grupo de edad que comprende el 15,31% de la población. Por consiguiente, la distribución de edades en la población muestra que el grupo de habitantes cuya edad supera los 65 años sobrepasa en número a los menores de 15, lo que denota una población con cierto grado de envejecimiento o con tendencia a este fenómeno. En un nivel más agudo de detalle, la siguiente figura muestra la distribución poblacional en cuanto a los grupos quinquenales de edades. En ella se puede apreciar que los grupos de mayor peso son aquellos que representan las edades medias, de entre 25 a 54 años, con un 48, 6% del total.

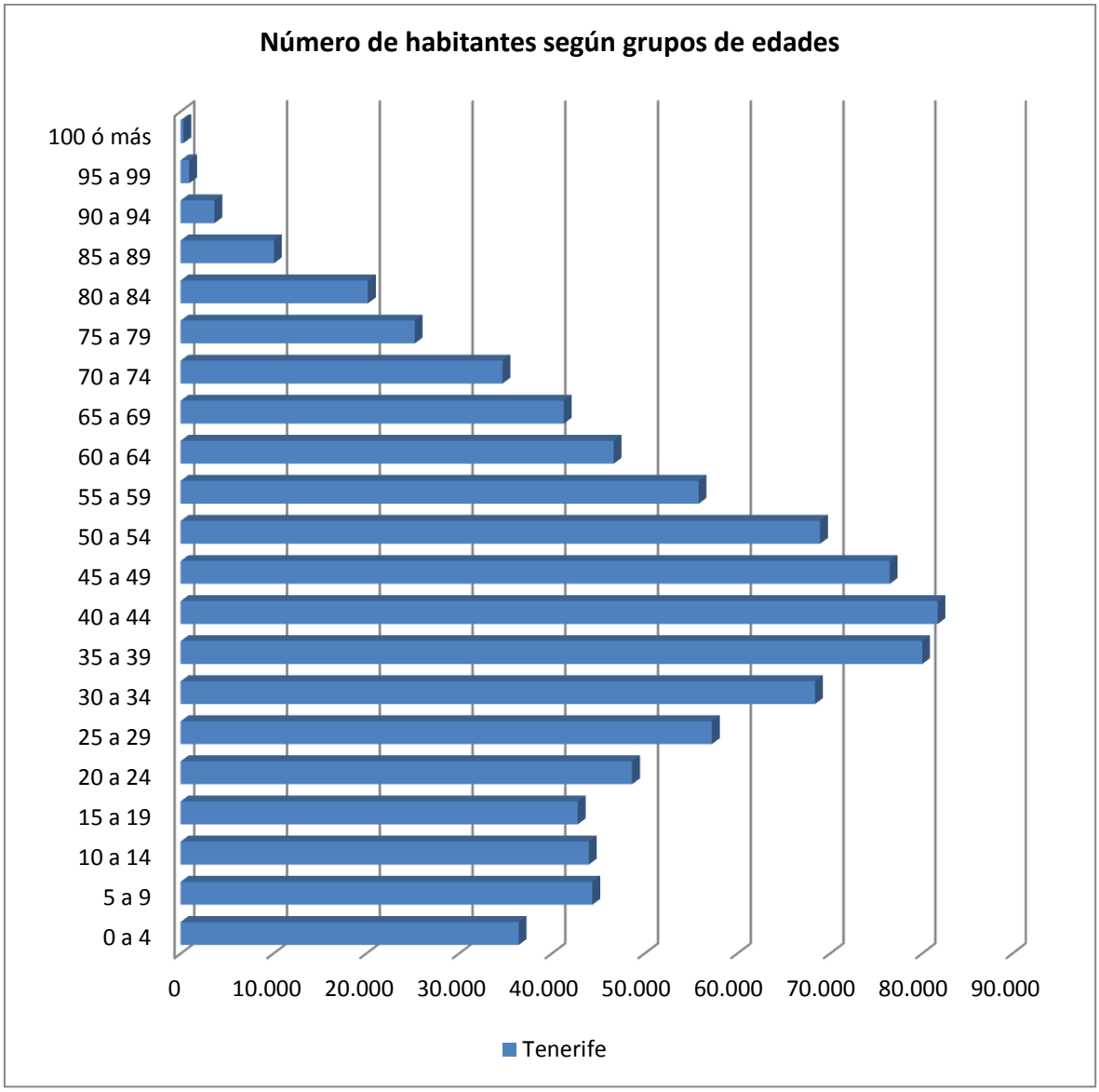


Figura 34. Estructura poblacional por grupos quinquenales de edades (2015)

La distribución por grupos de edades muestra que el 70,6% de la población está comprendida entre los 15 y los 64 años, mientras que cierta y leve tendencia al envejecimiento demográfico se refleja en el hecho de que la población con más de 65 años, que abarca el 15,4% del censo, tiene un peso ligeramente superior a la población adolescente e infantil menor de 15 años, cuya representatividad en el total de la población de la isla alcanza el 14%.

POBLACIÓN SEGÚN GRUPOS DE EDAD	0 a 14	15 a 64	65 o mas
	124.259	626.913	136.427

Tabla 59. Distribución poblacional en función de grandes grupos de edades (2015). Fuente: ISTAC

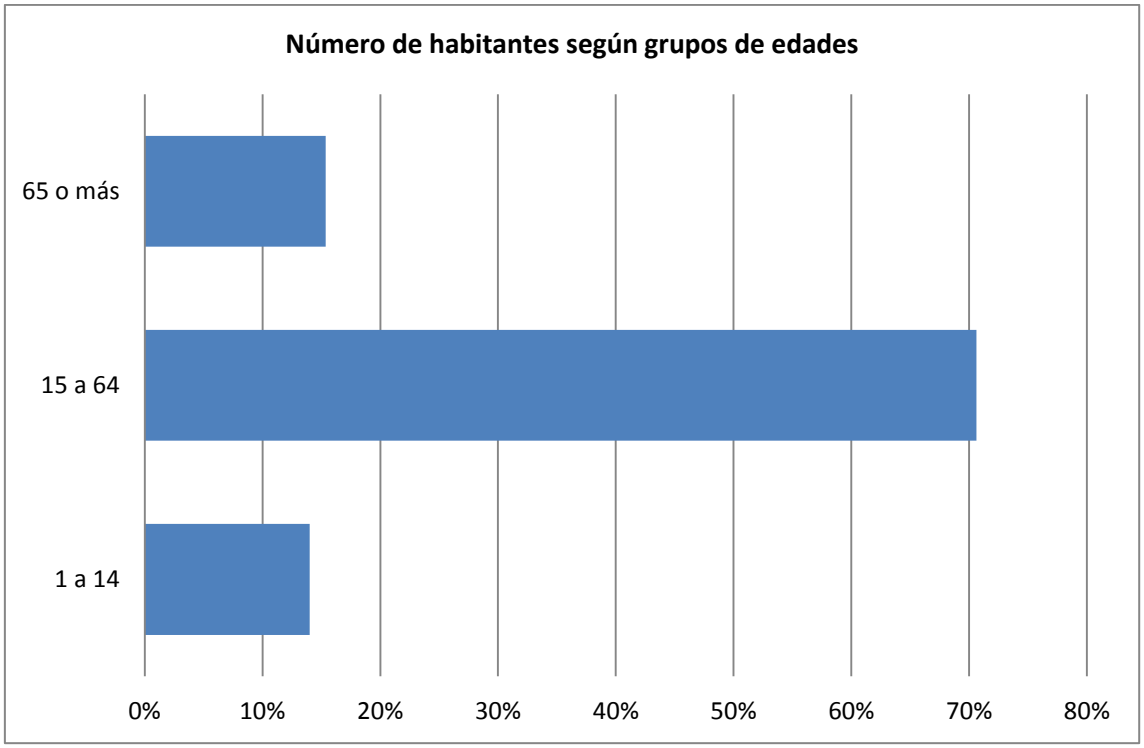


Figura 35. Distribución de la población por grandes grupos de edades (2015). Fuente: ISTAC

4.6.2. Empleo

En la siguiente tabla se recoge la distribución de empleo de Tenerife por sectores productivos.

SECTOR PRODUCTIVO	EMPLEO (2015)	% EMPLEO DHTF
Sector primario	12.139	3,80%
Industria, energía y agua	16.246	5,09%
Construcción	16.976	5,32%
Servicios	273.905	85,79%
Total	319.267	100,00%
Total Canarias	762.500	

Tabla 60. Variables socioeconómicas (base 2010) – Año 2015. Fuente: MAPAMA

Según la evolución mostrada en las tablas anteriores, el sector servicios, con un peso superior al 85% de la economía de la isla, se muestra como la fuerza inductora de la evolución de la economía.

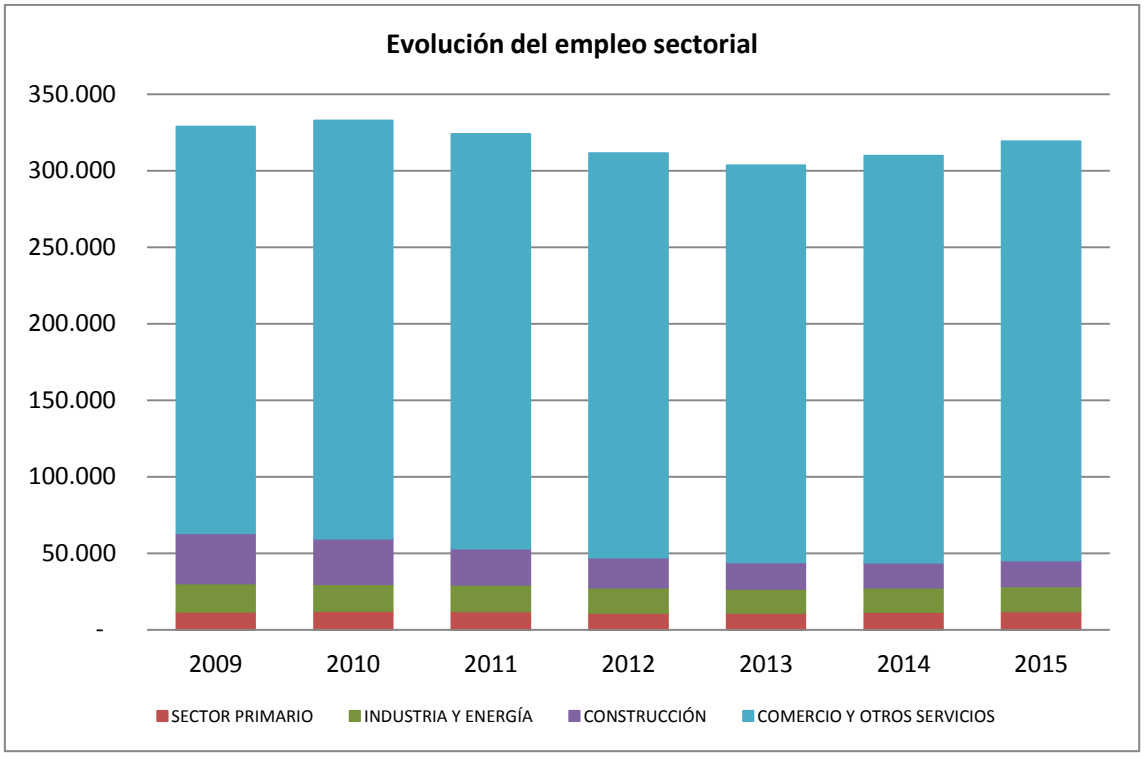


Figura 36. Evolución del empleo sectorial (2009-2015). Fuente: MAPAMA

Empleo asociado al sector Servicios y Hostelería

MUNICIPIO	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Adeje	9.278	9.414	10.370	10.673	10.985	11.527	12.125
Arafo	67	68	64	70	63	70	94
Arico	175	182	185	192	192	192	206
Arona	8.197	8.186	8.768	9.166	9.604	10.175	10.584
Buenavista del Norte	125	120	133	144	141	138	172
Candelaria	807	860	884	893	916	921	977
Fasnia	26	28	42	63	60	58	67
Garachico	147	144	169	194	222	229	240
Granadilla de Abona	1.188	1.221	1.295	1.376	1.425	1.507	1.406
Guancha (La)	54	62	60	61	63	70	77
Guía de Isora	1.144	1.309	1.430	1.478	1.683	1.783	1.854
Güímar	202	240	254	251	277	299	311
Icod de Los Vinos	290	284	314	323	355	399	389
Laguna (La)	3.331	3.399	3.454	3.447	3.506	3.550	3.643
Matanza de Acentejo (La)	185	188	215	220	250	269	288
Orotava (La)	740	757	785	803	899	941	939
Puerto de La Cruz	4.845	4.659	4.919	4.825	4.860	4.879	4.932
Realejos (Los)	743	718	668	732	809	766	735
Rosario (El)	242	250	276	279	295	346	363
San Juan de La Rambla	62	57	59	68	79	93	93
San Miguel	1.302	1.396	1.367	1.372	1.387	1.512	1.718

MUNICIPIO	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Santa Cruz de Tenerife	5.058	5.072	5.313	5.437	5.650	5.849	5.837
Santa Úrsula	365	377	413	474	550	608	627
Santiago del Teide	1.350	1.341	1.378	1.353	1.386	1.467	1.583
Sauzal (El)	208	210	224	256	248	257	265
Silos (Los)	75	81	85	90	97	103	107
Tacoronte	453	455	463	467	463	462	476
Tanque (El)	52	59	50	51	67	69	68
Tegueste	170	166	165	171	192	208	206
Victoria de Acentejo (La)	106	109	124	137	146	171	169
Vilaflor	64	63	63	65	72	76	80
TOTAL	41.051	41.475	43.989	45.131	46.942	48.994	50.631

Tabla 61. Evolución de empleos registrados en la actividad hostelera.
Fuente: ISTAC

Como se muestra en la tabla anterior, el empleo asociado al sector a la hostelería refleja un crecimiento continuo durante los últimos años en la Demarcación Hidrográfica de Tenerife, siendo de especial relevancia en los municipios de Adeje y Arona, así como en menor medida, en Puerto de la Cruz y en el Área Metropolitana.

Por otro lado, en el conjunto del sector terciario, el empleo ligado a la hostelería también muestra una evolución creciente entre 2009 y 2015, alcanzando en el último año el 18,5% del empleo registrado en el conjunto del sector terciario.

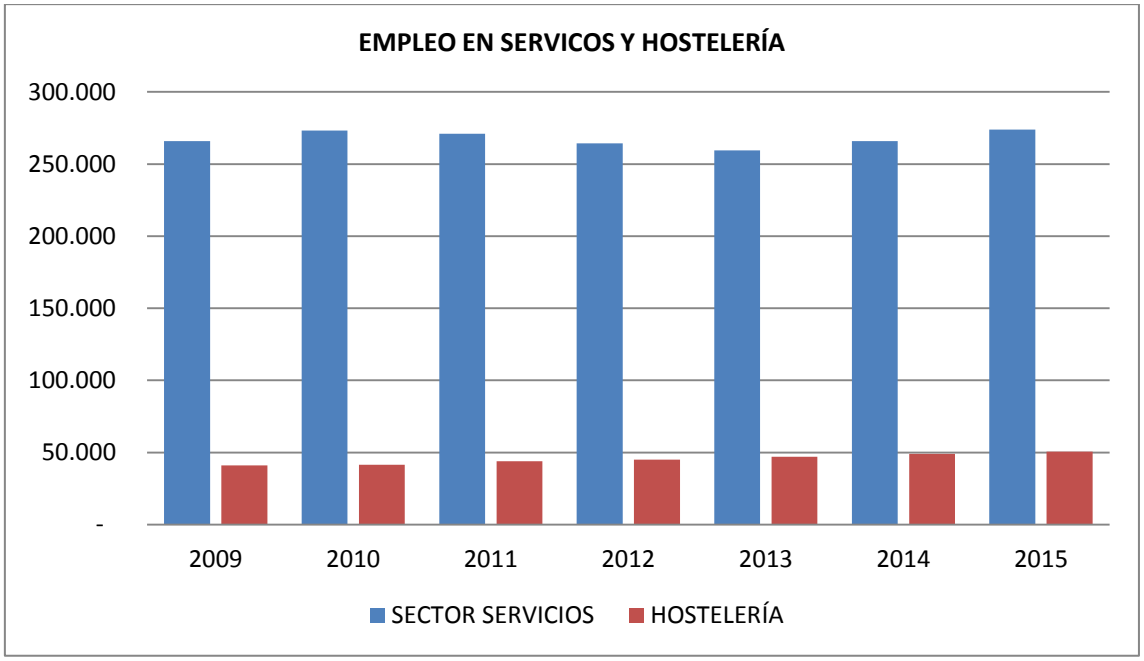


Figura 37. Comparativa entre empleos del sector servicios y empleos en hostelería. Fuente: ISTAC

Empleo asociado al Sector Primario

En referencia al empleo vinculado al sector primario, la isla muestra una notable diseminación de la actividad, siendo los dos mayores municipios, Santa Cruz de Tenerife y San Cristóbal de la Laguna, aquellos que aglutinan mayor porcentaje de personas empleadas en el sector, con el 14,4% y 10,6% respectivamente. En este punto es preciso destacar el municipio de Guía de Isora, que comprende el 10,4% de la mano de obra ocupada en el sector primario de la isla.

MUNICIPIO	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Adeje	325	358	373	353	347	368	388
Arafo	69	68	54	54	56	55	56
Arico	481	454	423	384	357	348	350
Arona	1.046	1.045	1.055	947	950	952	945
Buenavista del Norte	411	426	405	390	387	411	449
Candelaria	161	146	148	151	146	148	171
Fasnia	70	51	47	40	45	55	59
Garachico	209	219	216	195	186	193	209
Granadilla de Abona	838	863	851	748	756	739	814
Guancha (La)	111	120	114	117	117	124	125
Guía de Isora	1.367	1.400	1.383	1.351	1.314	1.281	1.278
Güímar	514	528	495	501	498	542	570
Icod de Los Vinos	526	543	542	489	488	510	535
Laguna (La)	1.495	1.526	1.411	1.309	1.339	1.376	1.293
Matanza de Acentejo (La)	60	65	57	51	55	66	67
Orotava (La)	390	426	431	408	405	441	462
Puerto de La Cruz	167	194	207	193	195	158	171
Realejos (Los)	436	430	422	400	412	467	471
Rosario (El)	101	108	99	105	102	111	118
San Juan de La Rambla	142	150	144	135	145	147	138
San Miguel	191	182	190	184	184	188	210
Santa Cruz de Tenerife	1.308	1.525	1.635	1.136	1.233	1.609	1.755
Santa Úrsula	89	100	100	98	87	102	98
Santiago del Teide	149	162	167	170	162	159	163
Sauzal (El)	80	81	90	87	78	91	98
Silos (Los)	475	485	460	441	465	486	492
Tacoronte	328	320	288	258	287	281	284
Tanque (El)	92	99	102	94	95	94	93
Tegueste	157	154	147	137	141	160	167
Victoria de Acentejo (La)	90	98	91	82	78	77	74
Vilaflor	26	25	28	32	34	41	36

Tabla 62. Evolución y distribución espacial del empleo en el sector primario

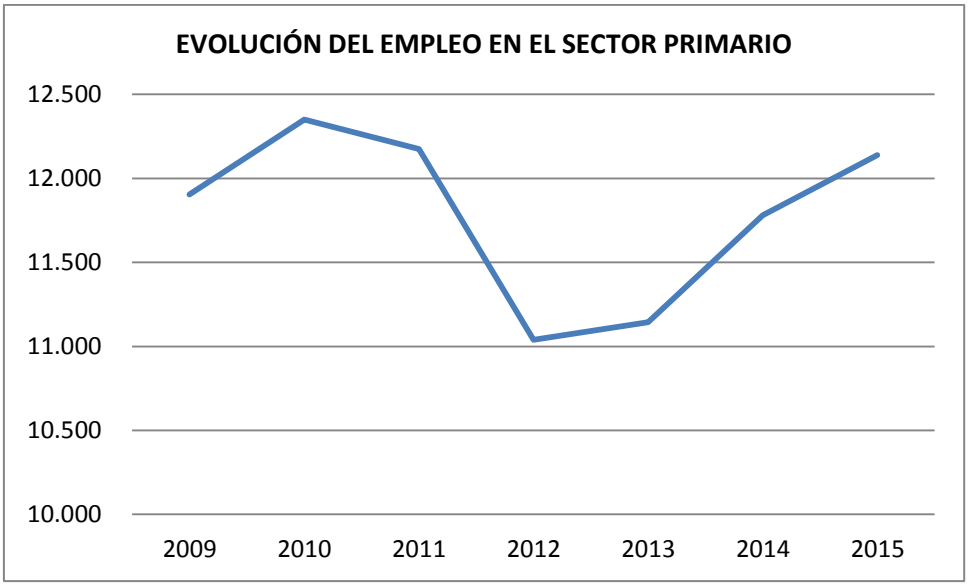


Figura 38. Evolución del empleo total dedicado al sector primario (2009-2015)

Empleo asociado a la Industria

MUNICIPIO	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Adeje	129	257	274	290	282	308	350
Arafo	656	703	683	616	600	634	703
Arico	195	174	179	183	214	191	238
Arona	869	834	722	657	668	733	740
Buenavista del Norte	40	38	45	43	38	41	36
Candelaria	1274	1264	1276	1276	1234	1266	1282
Fasnia	16	14	11	15	12	14	12
Garachico	38	32	37	29	28	29	28
Granadilla de Abona605	605	623	686	621	652	641	674
Guancha (La)	49	59	58	53	57	55	56
Guía de Isora	136	133	127	134	148	153	147
Güímar	502	463	347	336	349	250	227
Icod de Los Vinos	463	407	393	342	329	330	345
Laguna (La)	2437	2279	2279	2156	2154	2150	2263
Matanza de Acentejo (La)	57	74	60	51	49	61	77
Orotava (La)	660	646	620	537	514	546	564
Puerto de La Cruz	212	213	219	203	204	214	204
Realejos (Los)	457	401	370	317	316	341	383
Rosario (El)	910	866	862	831	813	905	961
San Juan de La Rambla	28	30	26	23	32	35	34
San Miguel	235	230	311	173	194	277	371
Santa Cruz de Tenerife	5376	4961	4599	4301	4052	3939	3986
Santa Úrsula	175	154	155	135	100	115	117
Santiago del Teide	39	32	25	35	39	34	43
Sauzal (El)	44	46	45	44	49	48	45
Silos (Los)	27	28	24	25	26	26	35
Tacoronte	398	406	420	448	444	434	458

MUNICIPIO	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Tanque (El)	5	15	17	18	23	17	9
Tegueste	253	248	253	226	214	209	222
Victoria de Acentejo (La)	75	68	61	45	47	50	51
Vilaflor	26	24	17	23	22	20	22

Tabla 63. Evolución y distribución espacial del empleo en el sector Industrial

Empleo asociado a la Construcción

MUNICIPIO	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Adeje	902	840	744	695	642	703	796
Arafo	179	101	95	53	58	64	85
Arico	104	90	72	84	68	74	91
Arona	1495	1376	1159	994	991	1016	1113
Buenavista del Norte	109	97	85	57	62	54	44
Candelaria	504	452	435	360	310	354	421
Fasnia	21	16	22	20	13	17	17
Garachico	48	47	43	43	42	36	33
Granadilla de Abona	1246	1055	999	824	688	637	782
Guancha (La)	126	132	107	103	85	90	115
Guía de Isora	261	284	276	229	204	278	277
Güímar	502	324	297	277	245	282	333
Icod de Los Vinos	514	420	406	326	313	362	407
Laguna (La)	4754	4092	3291	2754	2434	2801	3072
Matanza de Acentejo (La)	393	396	262	191	186	165	235
Orotava (La)	1.570	1.471	1.370	923	698	714	856
Puerto de La Cruz	428	439	36	247	241	223	299
Realejos (Los)	1.103	997	804	633	591	649	757
Rosario (El)	387	353	324	304	435	456	486
San Juan de La Rambla	94	89	59	66	37	54	55
San Miguel	421	354	311	225	195	221	304
Santa Cruz de Tenerife	7.199	5.874	4.901	3.971	3.428	3.650	4.024
Santa Úrsula	405	457	337	249	252	281	386
Santiago del Teide	97	104	96	116	115	126	133
Sauzal (El)	230	170	155	122	94	127	131
Silos (Los)	78	55	52	42	43	45	55
Tacoronte	604	540	500	411	388	363	433
Tanque (El)	50	30	32	28	24	26	26
Tegueste	329	283	214	199	162	178	199
Victoria de Acentejo (La)	402	340	212	190	157	193	238
Vilaflor	21	18	21	14	12	14	25

Tabla 64. Evolución y distribución espacial del empleo en el sector de la construcción

4.7. Salud humana

En referencia a la interrelación entre salud humana y recursos hídricos, se ha considerado evaluar cómo afecta las aguas de abasto y las aguas de baño a la salud.

Aguas de Baño

Para establecer la calidad de las aguas de baño en la isla de Tenerife se ha consultado el Sistema de Información Nacional de Aguas de Baño (Náyade), concretamente el informe técnico de la calidad de las aguas de baño en España correspondiente al año 2015.

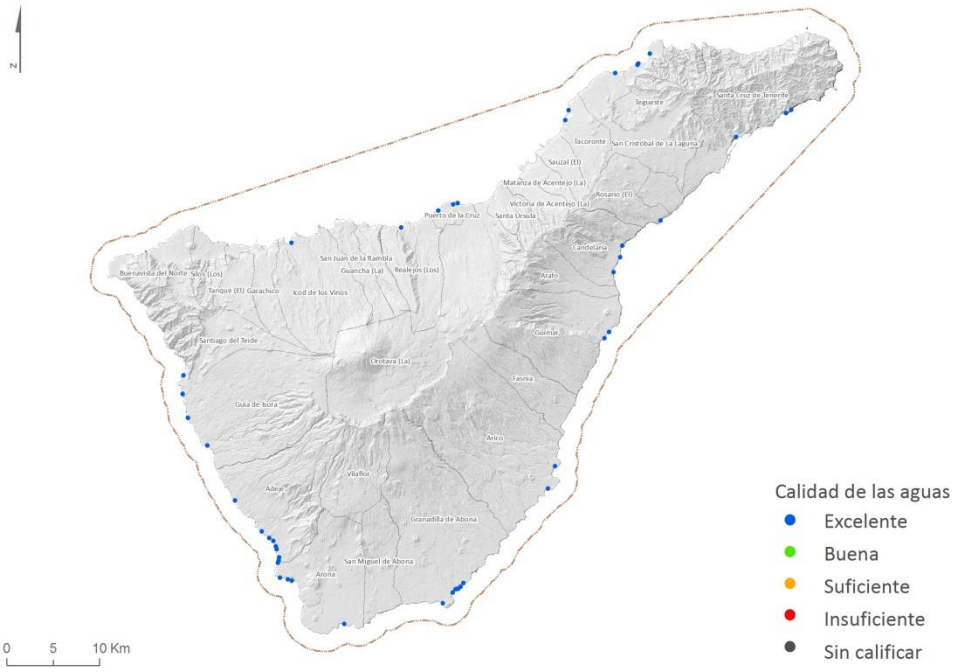


Figura 39. Distribución y estado cualitativo de las playas de Tenerife en el año 2015. Fuente: Calidad de las Aguas de Baño de España. Temporada 2015. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad.

Como se puede comprobar, la calidad de las aguas de baño en la isla de Tenerife es excelente. De los 52 puntos de muestreo, 50 puntos tienen clasificación excelente y 2 están sin calificar. Estos últimos no tienen calificación por ser nuevos puntos de muestreo y no disponer de suficientes muestras aunque, en caso de clasificarse, serían excelentes en base a los datos disponibles.

Municipio	Denominación	X Pto medio ZB	Y Pto medio ZB	Denominación PM	Clasificación 2015
Adeje	Playa Ajabo	324986,69	3112595,24	Playa Ajabo PM1	Excelente
Adeje	Playa Bobo (El)	329729,28	3106379,28	Playa Bobo (El) PM3	Excelente
Adeje	Playa Duque (El)	328618,36	3108585,53	Playa Duque (El) PM3	Excelente
Adeje	Playa Duque (El)	328618,36	3108585,53	Playa Duque (El) PM4	Excelente
Adeje	Playa Enramada (La)	327890,43	3109303,44	Playa Enramada (La) PM1	Excelente
Adeje	Playa Fañabé	329278,8	3107988,77	Playa Fañabé PM1	Excelente
Adeje	Playa Pinta (La) (San Eugenio)	329496,22	3107274,66	Playa Pinta (La) (San Eugenio) PM3	Excelente
Adeje	Playa Torviscas	329442,45	3107547,79	Playa Torviscas PM1	Excelente
Adeje	Playa Troya I (Américas I)	329704,46	3105891,66	Playa Troya I (Américas I) PM3	Excelente
Adeje	Playa Troya II (Américas II)	329722,69	3106036,93	Playa Troya II (Américas II) PM3	Excelente
Arico	Playa Abades (Los Abriguitos)	358713,67	3113902,36	Playa Abades (Los Abriguitos) PM1	Excelente
Arico	Playa Porís de Abona	359429,41	3116228,35	Playa Porís de Abona PM1	Excelente
Arona	Playa Camisón (El)	329845,32	3104295,12	Playa Camisón (El) PM1	Excelente
Arona	Playa Cristianos (Los)	331171,87	3103998,45	Playa Cristianos (Los) PM2	Excelente
Arona	Playa Cristianos (Los)	331171,87	3103998,45	Playa Cristianos (Los) PM4	Excelente
Arona	Playa Galletas (Las)	336872,88	3099260,95	Playa Galletas (Las) PM4	Excelente
Arona	Playa Vistas (Las)	330626,48	3104159,95	Playa Vistas (Las) PM3	Excelente
Arona	Playa Vistas (Las)	330626,48	3104159,95	Playa Vistas (Las) PM4	Excelente
Candelaria	Playa Caletillas (Las)	366699,14	3140013,48	Playa Caletillas (Las) PM1	Excelente
Candelaria	Playa Candelaria	365768,19	3137082,27	Playa Candelaria PM4	Excelente
Candelaria	Playa Punta Larga	366584,82	3138817,29	Playa Punta Larga PM1	Excelente
Candelaria	Playa Punta Larga	366584,82	3138817,29	Playa Punta Larga PM2	Excelente
Granadilla de Abona	Playa Cabezo (El)	349248,02	3103202,4	Playa Cabezo (El) PM1	Excelente
Granadilla de Abona	Playa Jaquita (La)	349490,65	3103698,54	Playa Jaquita (La) PM1	Excelente
Granadilla de Abona	Playa Médano (El)	348758,17	3103035,62	Playa Médano (El) PM3	Excelente
Granadilla de Abona	Playa Médano (El)-Chica	348932,01	3103032,94	Playa Médano (El)-Chica PM1	Excelente
Granadilla de Abona	Playa Médano (El)-Leocadio Machado	348369,06	3102648,28	Playa Médano (El)-Leocadio Machado PM1	Excelente
Granadilla de Abona	Playa Tejita (La)	347037,45	3101691,75	Playa Tejita (La) PM1	Excelente
Guía de Isora	Playa San Juan	321940,48	3118507,54	Playa San Juan PM1	Excelente
Guía de Isora	Playa y Calas de La Jaquita	319849,3	3121481,39	Playa y Calas De La Jaquita PM1	Excelente
Güímar	Playa Paseo de Las Palmeras (Nueva o Güímar)	364920,64	3130254,62	Playa Paseo de Las Palmeras (Nueva o Güimar) PM1	Excelente
Güímar	Playa Paseo de Las Palmeras (Nueva o Güímar)	364920,64	3130254,62	Playa Paseo de Las Palmeras (Nueva o Güimar) PM4	Excelente
Güímar	Playa Puertito de Güímar	365267,38	3130663,76	Playa Puertito de Güímar PM1	Excelente
Icod de los Vinos	Playa San Marcos	331112,35	3140294,33	Playa San Marcos PM3	Excelente

Municipio	Denominación	X Pto medio ZB	Y Pto medio ZB	Denominación PM	Clasificación 2015
Puerto de la Cruz	Playa Jardín	347099,54	3143870,51	Playa Jardín PM1	Excelente
Puerto de la Cruz	Playa Jardín	347099,54	3143870,51	Playa Jardín PM4	Excelente
Puerto de la Cruz	Playa Martiánez	349026,66	3144498,59	Playa Martiánez PM3	Excelente
Puerto de la Cruz	Playa San Telmo	348506,4	3144420,72	Playa San Telmo PM1	Excelente
Realejos (Los)	Playa Socorro (El)	343016,53	3141939,67	Playa Socorro (El) PM1	Excelente
Rosario (El)	Playa Nea (La)	370852,51	3142676,84	Playa Nea (La) PM1	Excelente
San Cristóbal de La Laguna	Playa Arenisco (El) - Piscina Natural Punta Hidalgo	369693,71	3160706,41	Playa Arenisco (El) - Piscina Natural Punta Hidalgo PM3	Excelente
San Cristóbal de La Laguna	Playa Castillo-Bajamar (San Juan)	368404,71	3159509,36	Playa Castillo-Bajamar (San Juan) PM1	Excelente
San Cristóbal de La Laguna	Playa Piscina Natural de Jover	365938	3158569,53	Playa Piscina Natural de Jover PM1	Sin calificar*
San Cristóbal de La Laguna	Playa Piscinas Naturales de Bajamar	368517,08	3159610,44	Playa Piscinas Naturales de Bajamar PM1	Excelente
San Cristóbal de La Laguna	Playa Piscinas Naturales de Bajamar	368517,08	3159610,44	Playa Piscinas Naturales de Bajamar PM2	Excelente
Santa Cruz de Tenerife	Playa Gaviotas (Las)	384953,33	3154658,37	Playa Gaviotas (Las) PM1	Excelente
Santa Cruz de Tenerife	Playa Teresitas (Las)	383982,75	3154192,25	Playa Teresitas (Las) PM1	Excelente
Santa Cruz de Tenerife	Playa Teresitas (Las)	383982,75	3154192,25	Playa Teresitas (Las) PM2	Excelente
Santa Cruz de Tenerife	Playa Teresitas (Las)	383982,75	3154192,25	Playa Teresitas (Las) PM3	Excelente
Santa Cruz de Tenerife	Playa Teresitas (Las)	383982,75	3154192,25	Playa Teresitas (Las) PM4	Excelente
Santa Cruz de Tenerife	Playa Valleseco	379038,24	3151696,42	Playa Valleseco PM1	Sin calificar*
Santiago del Teide	Playa Arena (La)	319360,27	3124028,09	Playa Arena (La) PM1	Excelente
Santiago del Teide	Playa Guios-Los Gigantes (Argel)	319471,91	3126023,46	Playa Guios-Los Gigantes (Argel) PM3	Excelente
Tacoronte	Playa Arena (La) (Mesa del Mar)	360604,43	3153447,89	Playa Arena (La) (Mesa del Mar) PM1	Excelente

*Punto de muestreo nuevo. Muestras insuficientes (excelente en caso de clasificarse)

Tabla 65. Clasificación de los puntos de muestreo de las aguas de baño de la isla de Tenerife. Fuente: Calidad de las aguas de baño de España Temporada 2015. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad

Abastecimiento

Actualmente está vigente en materia de calidad de las aguas de abastecimiento el Real Decreto 140/2003, de 7 de febrero, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano que tiene como principal objetivo garantizar la salubridad, calidad y limpieza de las aguas de abasto con el fin de proteger la salud de las personas de los efecto adversos derivados de cualquier tipo de contaminación de las aguas.

El origen del agua de abastecimiento en la isla de Tenerife proviene principalmente de aguas subterráneas, con un 91 % del total de agua de abasto consumida en la isla, y de desalación o desalinización que supone el 9% restante.

En la isla de Tenerife el municipio es el último responsable de asegurar que el agua suministrada a la población en su ámbito territorial sea apta para el consumo, sin embargo la gestión del abastecimiento se lleva a cabo principalmente a través de la concesión del servicio a empresas de titularidad mixta.

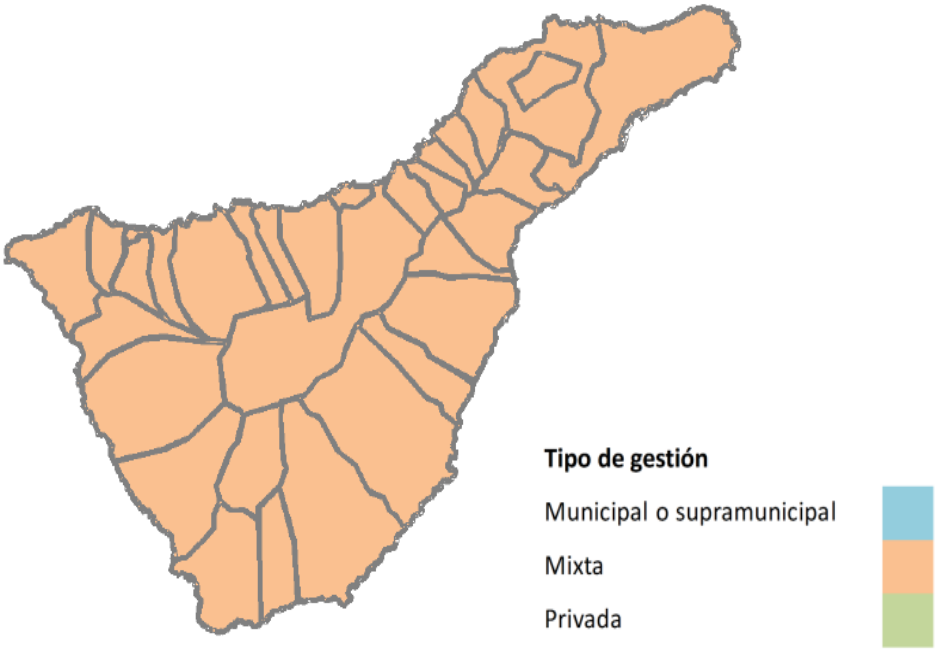


Figura 40. Gestión del abastecimiento en la isla de Tenerife. Fuente: Informe técnico. Calidad del agua de consumo humano en la Comunidad Autónoma de Canarias. 2015. Servicio de Sanidad Ambiental. Servicio Canario de la Salud.

En el año 2015 el número de incidencias abiertas relativas la calidad del agua en la isla de Tenerife fueron de 166. Dado que en la isla el agua para el abastecimiento de la población sigue siendo mayoritariamente de origen subterráneo, la calidad del agua se ve influenciada por la composición del subsuelo. Este es el caso del fluoruro y el sodio de la isla de Tenerife. El nitrato procede, fundamentalmente de la contaminación del acuífero (aguas subterráneas) con aguas residuales agrícolas.

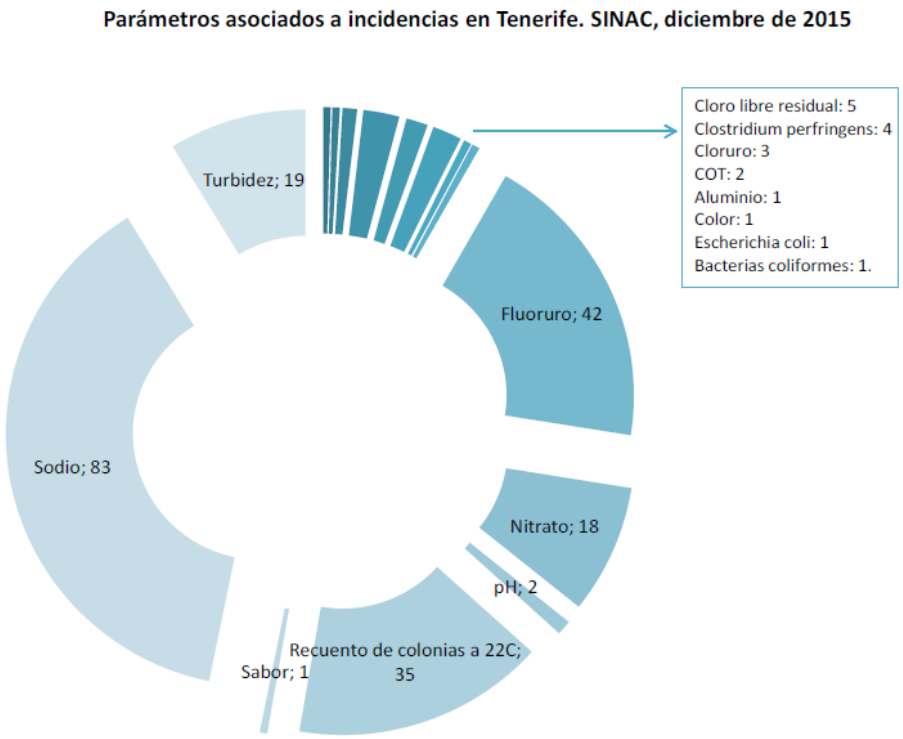


Figura 41. Parámetros asociados a incidencias en Tenerife. SINAC, diciembre 2015. Fuente: Informe técnico. Calidad del agua de consumo humano en la Comunidad Autónoma de Canarias. 2015. Servicio de Sanidad Ambiental. Servicio Canario de la Salud

Para finalizar y a modo de reseña se ha de mencionar el estudio titulado "Agua del grifo" realizado por la Organización de Consumidores y Usuarios (OCU) sobre el agua potable en 62 ciudades españolas en el año 2014. En este estudio se analizaron distintos parámetros de calidad del agua de abasto como la mineralización, dureza, turbidez, su calidad bacteriológica y el nivel de posibles contaminantes (metales, plaguicidas y trihalometanos). El estudio concluye que el agua de abasto de Santa Cruz de Tenerife está situada en el puesto trigésimo segundo, por delante de ciudades como Barcelona, Valencia, Sevilla o Zaragoza.

5. ASPECTOS RELEVANTES DE LA SITUACIÓN ACTUAL DEL MEDIO AMBIENTE Y SU PROBABLE EVOLUCIÓN

5.1. Aspectos relevantes del medio ambiente en la Demarcación Hidrográfica de Tenerife

En el subapartado 4. *Características ambientales de las zonas que pueden verse afectadas significativamente,* anteriormente expuesto, se recoge el inventario de las principales variables ambientales que incluye el *Documento de Alcance*.

La variable ambiental hidrología superficial y subterránea (masas de agua superficial y subterránea) constituye, sin duda, uno de los aspectos de mayor relevancia del Plan Hidrológico de Tenerife. Sin embargo, al ser evaluado en el propio Plan, no se considera en el presente apartado, siguiendo lo dispuesto en el *Documento de Alcance*.

- Áreas de interés geológico y geomorfológico. Se diferencian las *Áreas y enclaves geológicos y geomorfológicos terrestres de interés,* y las *Áreas y enclaves geológicos y geomorfológicos litorales de interés*.

Entre los primeros destacan, entre otros:

- Macizo de Anaga y Adeje
- Arco de Anaga
- Edificio Cañadas
- Malpaíses
- Domos
- Volcanismo histórico
- Acantilados
- Barrancos

Entre los segundos destacan, entre otros:

- Punta de Anaga y Teno (Acantilados)
- Punta Rasca (Rasas intermareales con playas de arena)
- Punta del Hidalgo (rasas intermareales)
- Punta del Camisón (Rasas intermareales, cuevas y bajas)
- Cuevas de agua dulce (bajas, cuevas y playas de arena)
- Aguas costeras

- Biodiversidad

Tenerife es la isla con mayor número de especies terrestres de Canarias (9.324) de la cuales 2.093 son endémicas (865 endemismos de Tenerife). De ellas el 57,4% son especies de fauna (de las que el 93,2% son artrópodos), y el resto de flora (de las que el 37,0% son plantas

vasculares y el 28,6% hongos). El 32,1% de las especies de fauna y el 9,5% de las de fauna son endémicas.

La reducida superficie de los hábitats y su singularidad les hace especialmente vulnerables frente a cualquier acción capaz de alterar sus condiciones, por lo que muchas de estas especies se encuentran amenazadas. Del total de las especies terrestres de Tenerife, 37 especies vegetales está catalogadas como amenazadas (anexos I y II en el Catálogo de Especies Amenazadas[16]), además de 14 especies de invertebrados y 10 de vertebrados. Del total de las especies marinas, 15 están catalogadas como amenazadas.

Los puntos de mayor concentración de especies por km^2 se localizan en los macizos de Anaga[17] y Teno, así como la vertiente septentrional de la dorsal Noreste y barranco de Erques.

En el Anexo 3 se inventarían las especies protegidas en el Archipiélago Canario. Dicho inventario es un extracto de La Ley 4/2010, de 4 de junio, del Catálogo Canario de Especies Protegidas.

- Áreas de interés florístico

Se localizan siete formaciones vegetales vinculadas al medio hídrico, tanto de carácter superficial como de capas de mayor profundidad freática, concretamente:

- Herbazal húmedo. Isoeto-Nanojuncetea. Comunidad de *Juncus bufonius* y *Gnaphalium luteo-album* (261110).
- Cañaveral. Phragmito-Magnocaricetea. Comunidad de Arundo donax.
- Juncal. Scirpo globiferi-Juncetum acuti
- Tarajal. Nerio-Tamaricetea. Atriplici ifniensis-Tamaricetum canariensis
- Palmeral. Periploco laevigatae-Phoenicetum canariensis
- Sauzal. Rubo-Salicetum canariensis
- Balera. Plocametun pendulae

- Áreas de interés faunístico. Entre los invertebrados, se cuantifican unas doscientas especies dulceacuícolas, a las que deben añadirse invertebrados higrófilos, que se localizan esencialmente en los sistemas riparios de la Demarcación.

Sólo cinco de los barrancos de Tenerife (El Río, Afur, Ijuana, El Infierno y Taborno) albergarían el 80% de la fauna acuática conocida de la isla; esto es así porque dichos cauces reúnen una buena representación del gradiente altitudinal de la isla, así como de los diferentes pisos de vegetación.

Respecto a la avifauna, hay 4 especies de aves directamente ligadas a cursos de agua, gallineta de agua (*Gallinula chloropus*), la focha común (*Fulica atra*), el chorlitejo chico (*Charadrius dubius*), y la lavandera cascadeña o alpispa (*Motacilla cinerea*). Algunos enclaves destacados para estas aves son la presa de Tahodio, los barrancos de Afur, Igueste de San Andrés, San Andrés, María Jiménez, charcas de Tejina-Bajamar, Pedro Álvarez, Valle Guerra, Valle Molina,

[16] *Ley 4/2010, de 4 de junio, del Catálogo Canario de Especies Protegidas* (B.O.C.Nº112, de 9 de junio de 2010).

[17] El monte de Las Mercedes constituye el punto con mayor biodiversidad de Europa.

charcas de Erjos, El Polvillo (Los Silos), lago de Abama (Guía de Isora), presa de Curbelo (Adeje), San Miguel de Abona, Aldea Blanca, Cigüaña, Guargacho, presa vieja de Armeñime (Adeje), Las Galletas, El Fraile y los llanos de Amarilla Golf.

Además, hay diferentes especies migratorias que hacen uso de charcas, como Erjos, El Fraile, Cigüeña y Guargacho.

Por último, destacar la presencia de la anguila en Anaga y Teno.

- Áreas prioritarias de reproducción, de alimentación, de dispersión y de concentración de especies de la avifauna amenazada en la Comunidad Autónoma de Canarias, establecidas en la Orden del 15 de mayo de 2015, a los efectos de aplicación del Real Decreto 1432/2008, de 29 de agosto, por el que se establecen medidas para la protección de la avifauna contra la colisión y la electrocución en líneas eléctricas de alta tensión.

La isla de Tenerife cuenta con 15 áreas prioritarias paras las especies de avifauna amenazada, las cuales comprende el 32% (918,56km^2) de la superficie de la Demarcación. A continuación, se detallan las áreas delimitadas y las especies de aves incluidas en el Catálogo Español de Especies Amenazadas y/o en el Catálogo Canario de Especies Protegidas presentes en casa área.

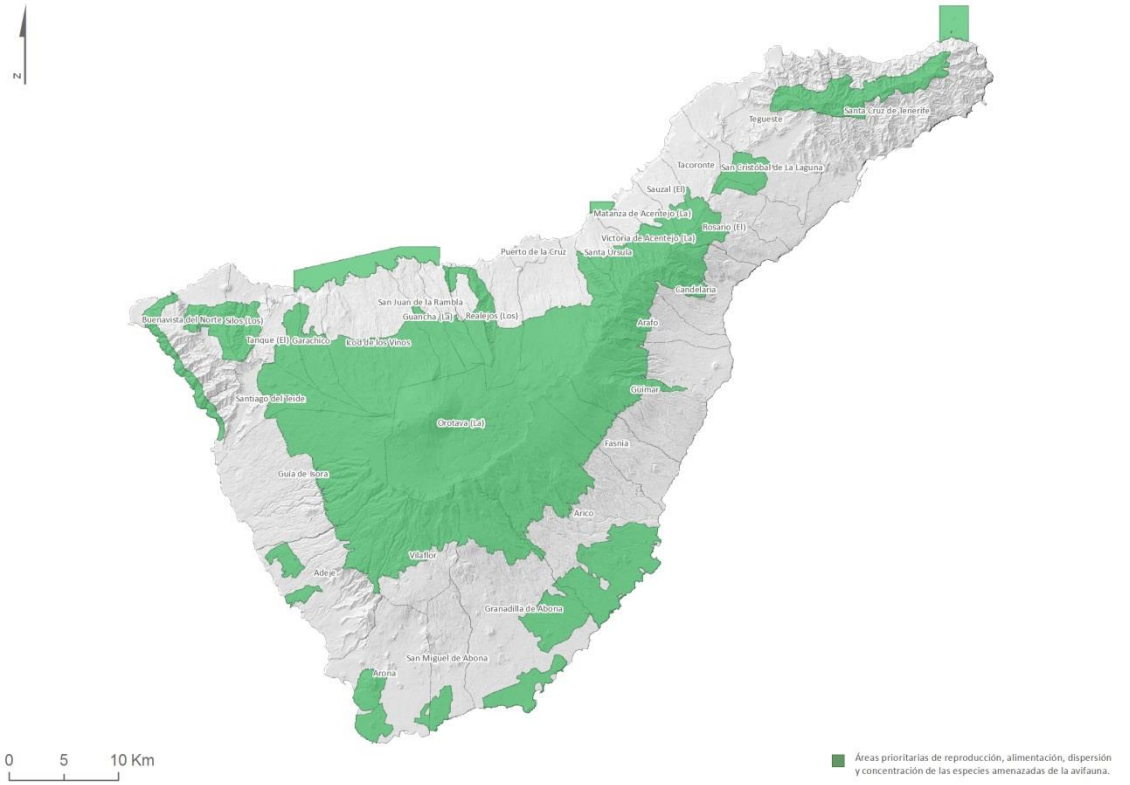


Figura 42. Áreas prioritarias de reproducción, de alimentación, de dispersión y de concentración de especies de la avifauna amenazada en la Comunidad Autónoma de Canarias

TIPO	NOMBRE	SUPERFICIE (ha)	ESPECIES
Terrestre	Gasparrianes – Iboybo	527,85	*Burhinus oedicnemus distinctus* *Falco pelegrinoides*
Terrestre	Laderas de Granadilla – Arico	6469,13	*Corvus corax canariensis* *Charadrius alexandrinus* *Burhinus oedicnemus distinctus* *Falco pelegrinoides* *Pelagodroma marina hypoleuca* *Puffinus assimilis baroli*
Terrestre	Montes y cumbres de Tenerife	68685,10	*Fringilla teydea teydea* *Corvus corax canariensis* *Columba bollii* *Burhinus oedicnemus distinctus* *Falco pelegrinoides* *Pelagodroma marina hypoleuca* *Puffinus puffinus*
Terrestre	Montaña Amarilla – El Guincho	678,04	*Charadrius alexandrinus* *Cursorius cursor* *Burhinus oedicnemus distinctus*
Terrestre	Malpaís de Rasca – Montaña de Guaza – Llano de las Mesas	1489,39	*Corvus corax canariensis* *Charadrius alexandrinus* *Cursorius cursor* *Burhinus oedicnemus distinctus* *Falco pelegrinoides* *Pelagodroma marina hypoleuca* *Puffinus assimilis baroli* *Oceanodroma castro*
Terrestre	El Médano	1286,51	*Charadrius alexandrinus* *Cursorius cursor* *Burhinus oedicnemus distinctus* *Falco pelegrinoides* *Oceanodroma castro*
Terrestre	Acantilado de Los Gigantes	1218,55	*Corvus corax canariensis* *Falco pelegrinoides* *Pelagodroma marina hypoleuca* *Puffinus assimilis baroli* *Puffinus puffinus*
Terrestre	Monte del Agua, Barranco de Los Cochinos y Barranco de Cuevas Negras	2412,88	*Columba junoniae* *Columba bollii* *Falco pelegrinoides* *Puffinus puffinus*
Marítima-Terrestre	Acantilados de Santo Domingo y Roque de Garachico	2143,81	*Falco pelegrinoides* *Puffinus assimilis baroli* *Oceanodroma castro*
Terrestre	Ladera de Tigaiga	966,12	*Fringilla teydea teydea* *Columba junoniae* *Columba bollii* *Falco pelegrinoides* *Puffinus assimilis baroli* *Puffinus puffinus*
Marítima- Terrestre	Roque de La Playa	189,16	*Falco pelegrinoides* *Puffinus assimilis baroli*
Terrestre	Los Rodeos – La Esperanza	1286,07	*Fringilla teydea teydea* *Corvus corax canariensis* *Columba junoniae* *Columba bollii* *Falco pelegrinoides* *Pelagodroma marina hypoleuca*
Terrestre	Monteverde de Anaga	3447,18	*Corvus corax canariensis* *Columba junoniae* *Columba bollii* *Falco pelegrinoides* *Puffinus assimilis baroli*
Marítima-Terrestre	Roques de Anaga	788,29	*Corvus corax canariensis* *Falco pelegrinoides* *Puffinus assimilis baroli*

TIPO	NOMBRE	SUPERFICIE (ha)	ESPECIES
			Oceanodroma castro
Terrestre	Llano del Camello	265,84	*Burhinus oedicnemus distinctus* *Falco pelegrinoides* *Puffinus assimilis baroli*

Tabla 66. Áreas prioritarias de reproducción, de alimentación, de dispersión y de concentración de especies de la avifauna amenazada en la Comunidad Autónoma de Canarias

- Ecosistemas marinos. En aguas de Tenerife pueden encontrarse tres Hábitats prioritarios en base a la Directiva 92/43/CEE del Consejo, de 21 de mayo de 1992, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres. Estos hábitats son 1110 Bancos de arena cubiertos permanentemente por agua marina poco profunda, 1170 Arrecifes y 8330 Cuevas marinas sumergidas o semisumergidas.

Además de los hábitats prioritarios, destacan entre todos los sebadales o praderas de fanerógamas marinas. Los roques y bajas también concentran ecosistemas marinos de valor, de especies de peces pelágicos y comunidades de organismos filtradores y suspensívoros, entre los que destacan las comunidades de hidrozoos, gorgonias y otros.

Las rasas marinas y veriles son los principales núcleos de concentración de la vida marina en las zonas mesolitorales.

Por último, cabe destacar los veriles, con presencia de especies de interés pesquero.

- Espacios Protegidos Red Natura 2000. Se localizan un total de 2 Zonas Especiales de Conservación terrestres y 6 marinas ligadas al medio hídrico. Por otro lado, se han inventariado 7 Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPAs) terrestres y 4 marinas ligadas al medio hídrico. A continuación, se enumeran los diferentes espacios de la Red Natura 2000 y los hábitats y/o especies que propiciaron la designación de dichos espacios protegidos.

CÓDIGO ZP	DENOMINACIÓN	ÁREA (HA)	HÁBITATS NATURALES Y ESPECIES INCLUIDAS
70ZP05066	*Franja Marina Teno-Rasca*	10.966	(1110) *Bancos de arena cubiertos permanentemente por agua marina poco profunda.* (1224)* *Caretta caretta*. (1349) *Tursiops truncatus*. *Delphinus delphis* *Globycephala macrorrinchus* *Steno brebanensis* *Stenella frontalis* *Stenella coerulgoalba* *Grampus griseus* *Balagnoetera edeni* *Physeter macrocephalus* *Pandion haliaetus (M)*
70ZP05067	*Sebadales del Sur de Tenerife*	2.693	(1110) *Bancos de arena cubiertos permanentemente por agua marina poco profunda.* (1224)* *Caretta caretta*. (1227)* *Chelonia mydas*

CÓDIGO ZP	DENOMINACIÓN	ÁREA (HA)	HÁBITATS NATURALES Y ESPECIES INCLUIDAS
70ZP05068	*Cueva marina de San Juan*	0,78	(8330) *Cuevas marinas sumergidas o semisumergidas.*
70ZP05069	*Sebadal de San Andrés*	582	(1110) *Bancos de arena cubiertos permanentemente por agua marina poco profunda.*
70ZP05070	*Costa de San Juan de la Rambla*	1.602	(8330) *Cuevas marinas sumergidas o semisumergidas.*
70ZP05071	*Sebadal de Antequera*	272	(1110) *Bancos de arena cubiertos permanentemente por agua marina poco profunda.* (8330) *Cuevas marinas sumergidas o semisumergidas.*
70ZP05075	*Roque de Garachico*	3	(8330) *Cuevas marinas sumergidas o semisumergidas.*
70ZP05091	*Barranco del Infierno*	184	(92A0) Sauzal

Tabla 67. Zonas Especiales de Conservación (ZEC) que cuentan con hábitats y especies dependientes del medio hídrico

CÓDIGO ZP	CÓDIGO ZEC	DENOMINACIÓN	ÁREA (HA)	HÁBITATS NATURALES Y ESPECIES INCLUIDAS
70ZP05072	ES7020049	*Montaña Roja*	163	(92D0) *Galerías ribereñas termomediterráneas* (*Nerio-Tamaricetea*) *y del sudoeste de la península ibérica* (*Securinegion tinctoriae*).
70ZP05073	ES7020054	*Corona Forestal*	41.067	(6420) *Prados mediterráneos de hierbas altas y juncos* (*Molinio-Holoschoenion*). (7220)* *Manantiales petrificantes con formación de tuf* (*Cratoneurion*).
70ZP05074	ES7020065	*Montaña de Tejina*	167	(6420) *Prados mediterráneos de hierbas altas y juncos* (*Molinio-Holoschoenion*).
70ZP05076	ES7020068	*Rambla de Castro*	45	(9370)* *Palmerales de Phoenix.* (92D0) *Galerías ribereñas termomediterráneas* (*Nerio-Tamaricetea*) *y del sudoeste de la península ibérica* (*Securinegion tinctoriae*).
70ZP05077	ES7020073	*Acantilados de la Culata*	440	(9370)* *Palmerales de Phoenix.*
70ZP05078	ES7020074	*Los Campeches, Tigaiga y Ruiz*	543	(92D0) *Galerías ribereñas termomediterráneas* (*Nerio-Tamaricetea*) *y del sudoeste de la península ibérica* (*Securinegion tinctoriae*). (9370)* *Palmerales de Phoenix.*
70ZP05079	ES7020081	*Interián*	100	(9370)* *Palmerales de Phoenix.*
70ZP05080	ES7020082	*Barranco de Ruiz*	95	(9370)* *Palmerales de Phoenix.*
70ZP05081	ES7020095	*Anaga*	10.340	(3150) *Lagos eutróficos naturales con vegetación Magnopotamion o Hydrocharition.* (9370)* *Palmerales de Phoenix.* (6420) *Prados mediterráneos de hierbas altas y juncos* (*Molinio-Holoschoenion*).
70ZP05082	ES7020096	*Teno*	120	(9370)* *Palmerales de Phoenix.*
70ZP05090	ES7020070	*Barranco de Erques*	262	(A387) *Bulweria bulwerii.*

Tabla 68. Zonas Especiales de Conservación (ZEC) que cuentan con hábitats y especies de interés con dependencia indirecta del medio hídrico

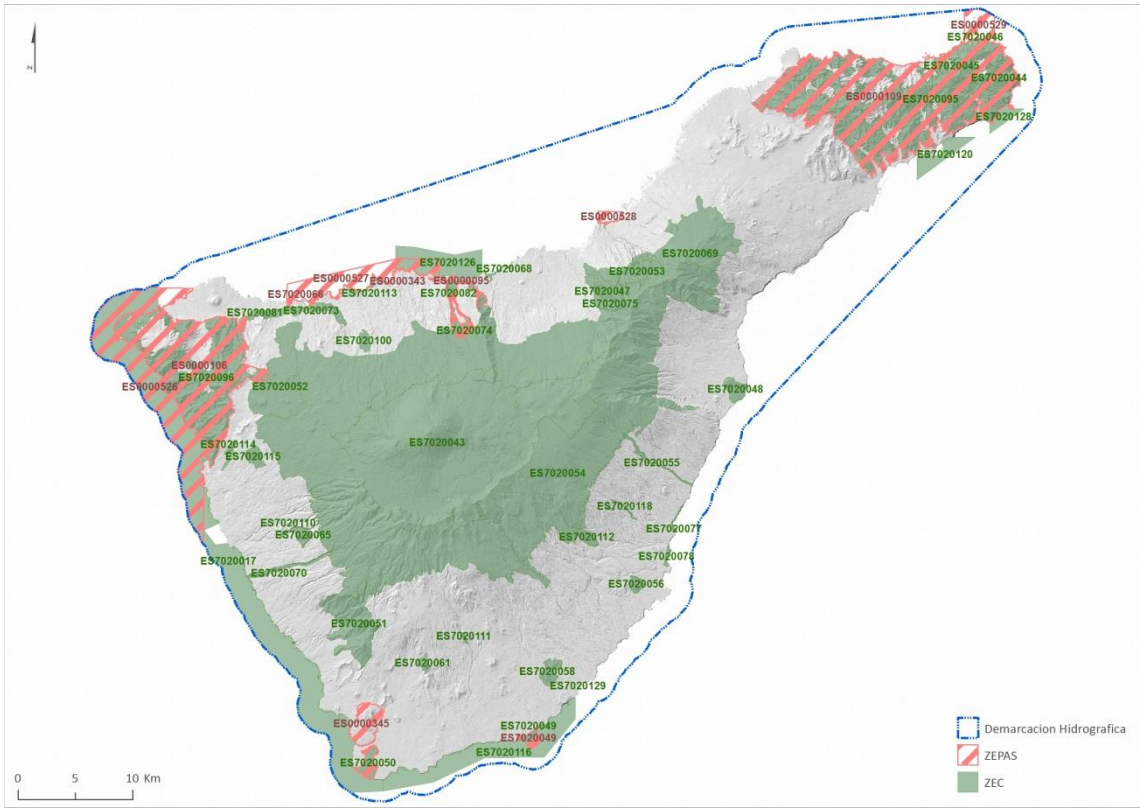


Figura 43. Zonas Especiales de Conservación (ZEC) y Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA)

CÓDIGO ZP	DENOMINACIÓN	ÁREA (HA)	HÁBITATS NATURALES Y ESPECIES INCLUIDAS
70ZP05083	*Roque de Garachico*	3	(A387) *Bulweria bulwerii* (M) (A010) *Calonectris diomedea*. (A388) *Puffinus assimilis* (M) (A390) *Oceanodroma castro* (M) (A026) *Egretta garzetta* (M) (A094) *Pandion haliaetus* (M)
70ZP05111	*Espacio marino de La Gomera-Teno*[(1)]	5.559	(A010) *Calonectris diomedea*. (A387) *Bulweria bulwerii* (M)
70ZP05112	*Espacio marino de los Acantilados de Santo Domingo y Roque de Garachico*[(1)]	2.111	A387) *Bulweria bulwerii* (M) (A388) *Puffinus assimilis* (M) (A390) *Oceanodroma castro* (M)
70ZP05113	*Espacio marino del Roque de la Playa*	189	A010) *Calonectris diomedea*. (A387) *Bulweria bulwerii* (M) (A388) *Puffinus assimilis* (M)
70ZP05114	*Espacio marino de Anaga*[(2)]	663	(A387) *Bulweria bulwerii* (M) (A388) *Puffinus assimilis* (M) (A390) *Oceanodroma castro* (M)

Tabla 69. Datos generales de las zonas de protección de hábitats naturales y especies de interés comunitarios relacionados con el medio acuático, correspondientes a las zonas de especial protección para las aves con especies marinas y/o limícolas. (ZEPAs marinas)

Código ZEPA	Denominación	Área (Ha)	Hábitats naturales y especies incluidas
ES0000343	*Acantilados de Sto. Domingo*	9	(A388) *Puffinus assimilis* (M) (A010) *Calonectris diomedea*. (A387) *Bulweria bulwerii* (M) (A026) *Egretta garzetta* (M)
ES0000095	*Tigaiga*[(1)]	638	(A010) *Calonectris diomedea*.
ES0000106	*Teno*[(1)]	8.015	(A010) *Calonectris diomedea*. (A094) *Pandion haliaetus* (M) (A387) *Bulweria bulwerii* (M) (A388) *Puffinus assimilis* (M)
ES0000345	*Rasca y Guaza*	1.030	(A010) *Calonectris diomedea*. (A388) *Puffinus assimilis* (M) (A387) *Bulweria bulwerii* (M) (A094) *Pandion haliaetus* (M)
ES7020049	*Montaña Roja*[(2)]	163	(A026) *Egretta garzetta* (M) (A034) *Platalea leucorodia* (M) (A031) *Ciconia ciconia*. (A132) *Recurvirostra avosetta* (M) (A140) *Pluvialis apricaria* (M) (A131) *Himantopus himantopus* (M) (A151) *Philomachus pugnax* (M) (A157) *Limosa lapoonica* (M) (A195) *Sterna albifrons* (M) (A191) *Sterna sandvicensis*. (A181) *Larus audouinii* (M)
ES0000109	*Anaga*[(1)]	14.265	(A387) *Bulweria bulwerii* (M) (A010) *Calonectris diomedea*. (A388) *Puffinus assimilis* (M) (A390) *Oceanodroma castro* (M) (A014) *Hydrobates pelagicus* (M)

[(1)] Coincide parcialmente con la ZEC homónima.
[(2)] Coincide plenamente con la ZEC homónima.

Tabla 70. Datos generales de las zonas de protección de hábitats naturales y especies de interés comunitarios relacionados con el medio acuático, correspondientes a las zonas de especial protección para las aves con especies marinas y/o limícolas (ZEPAs terrestre

- Paisaje. Dentro del paisaje asociado a la hidrología destacan los barrancos y las infraestructuras hidráulicas, los primeros naturales y los segundos artificiales. Los corredores visuales de mayor interés para el Plan Hidrológicos son los barrancos más destacados, las laderas y cumbres y las montañas.

En el Norte destacan los corredores de las laderas de La Orotava y Santa Úrsula, y las montañas y malpaíses de Icod de los Vinos y el macizo de Daute. En el Sur, el mayor corredor se encuentra en el Valle de Güímar, que junto con las laderas de Arico y el macizo de Adeje-Guía, constituyen los elementos más importantes.

- Patrimonio cultural. Los Bienes de Interés Cultural pueden considerarse como los elementos patrimoniales de mayor interés, veintiséis (26) corresponden a la categoría de *Zona Arqueológica*, una (1) a la de *Monumento*, veintiséis (26) a *Conjuntos Históricos*, cuatro (4) a *Sitios Históricos*, siete (7) a *Sitios Etnográficos* y dos (2) a *Zona Paleontológica.*

Respecto al patrimonio paleontológico, se recoge un total de treinta y cinco (35) yacimientos paleontológicos, localizados en distintas zonas de la isla, mayoritariamente en el ámbito costero.

Por último, cabe destacar los yacimientos arqueológicos submarinos o pecios submarinos:

- Punta de Guadamojete
- Anaga
- Güímar
- Muelle de Santa Cruz de Tenerife
- Garachico
- Punta de Teno
- El Pris
- Puerto de La Cruz
- Los Cristianos

5.2. Probable evolución de los aspectos relevantes en caso de no aplicación del Plan Hidrológico de Tenerife 2015-2021

La probable evolución de los aspectos relevantes en caso de no aplicación del Plan Hidrológico en este segundo ciclo corresponde con la *Alternativa cero o tendencial*.

En relación con las masas de agua superficial y subterránea, teniendo en cuenta las presiones a las que están sometidas las mismas actualmente y en caso de no revisarse el Plan Hidrológico de Tenerife 2009-2015, se implementarían las actuaciones propuestas y puestas en marcha en el primer ciclo de la planificación.

Una vez analizado el Programa de Medidas del primer ciclo de planificación hidrológica 121 se posponen para el segundo ciclo y 51 para el tercer ciclo de planificación.

Teniendo en cuenta lo anterior, en el caso de no revisión y actualización del Plan Hidrológico de Tenerife 2009-2015, las actuaciones a ejecutar con los correspondientes elementos serían las siguientes:

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN MEDIDA	CLASIFICACIÓN DMA	ELEMENTOS
01-001-00-00	Implantación del Centro de Información y Control del CIATF	Otras medidas básicas	
01-002-00-00	Establecimiento de una plataforma digital entre Administraciones Públicas (Ayuntamientos - Salud Pública - CIATF - etc.) y suministradores de información para el intercambio de datos y soporte de procedimientos de restricción de usos del agua	Complementaria	
01-003-00-00	Desarrollo de la campaña educativa del Agua	Complementaria	
01-005-00-00	Actualización del Catálogo de Infraestructuras Hidráulicas de Tenerife	Complementaria	
01-006-00-00	Implantación de radares meteorológicos para la determinación de alertas tempranas en la Demarcación Hidrográfica de Tenerife	No DMA	
02-003-00-00	Estudio de mejores técnicas disponibles en mejora de los procesos de producción de agua desalada: Lechos de mineralización, protección de conducciones, etc.	Complementaria	
02-004-00-00	Estudio de mejores técnicas disponibles en eficiencia de los procesos de depuración: Secado solar, Hidrólisis Térmica, etc.	Complementaria	
04-001-00-00	Mejora de la caracterización de las posibles fuentes de contaminación de aguas subterráneas	Otras medidas básicas	
04-013-00-00	Seguimiento y Control de los caudales aprovechados	Otras medidas básicas	
04-015-00-00	Caracterización adicional de masas de agua subterráneas	Complementaria	
04-016-00-00	Actualización del modelo de simulación de hidrología de superficie	Otras medidas básicas	
04-019-00-00	Programa de seguimiento y control de las masas de aguas subterráneas	Otras medidas básicas	
05-001-00-00	Convenios con las Administraciones Públicas para coordinar las acciones con incidencia en el DPH	Complementaria	
05-002-00-00	Redacción de criterios para la mejora de la gestión del DPH	Complementaria	
05-003-00-00	Análisis de coherencia del planeamiento urbanístico con el DPH	Complementaria	
05-004-00-00	Establecimiento de criterios técnicos y metodológicos específicos para el deslinde del dominio público hidráulico en la Demarcación Hidrográfica de Tenerife	Básica	
05-006-00-00	Ajustes del Dominio Público Hidráulico en razón a las	Complementaria	

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN MEDIDA	CLASIFICACIÓN DMA	ELEMENTOS
	actuaciones sobre la Red de cauces de titularidad pública		
07-021-00-00A	Reperforación de Galerías Convencionales en Tenerife (1000 metros/año a 1.850 €/ml)	Complementaria	
08-002-00-00	Estudio para el cese de extracciones en pozos afectados por intrusión marina	Complementaria	
09-002-234-00	Adecuación y mejora de la infraestructura de transporte del canal del Norte	Complementaria	5337 – Canal del Norte 1331 – Conducción de transporte de agua de mar entre los sistemas Metropolitano - Noreste
09-003-7-00	Conducciones de transporte de agua desalada en la EDAM de Granadilla hacia el Este y hacia el Oeste (descontando el tramo San Isidro-Tajao incluido en las O.C. de la EDAM)	Complementaria	3571 - Conducción gravedad DAM en la EDAM de Abona hacia el Este. Tramo Tajao-El Porís. (S.T.: 7-Arico, 8-Granadilla de Abona) 3542 - Conducción gravedad DAM Principal de Agua Desalada del Suroeste. Tramo II. (S.T.: 9-San Miguel de Abona, 8-Granadilla de Abona)
10-001-7-8	Estación Desaladora de Agua de Mar (EDAM) de Granadilla	Complementaria	120 - Conducción de vertido de salmuera de DAM de rechazo de la EDAM de Granadilla. (S.T.: 8-Granadila de Abona) 389 - Pozo de captación de agua de mar de Granadilla. (S.T.: 8-Granadila de Abona) 3586 - Conducción de impulsión DAM Conducción Impulsión EBA EDAM Granadilla - Depósito de Cabecera EDAM Granadilla. (S.T.: 8-Granadila de Abona) 3604 - Depósito de cabecera DAM al depósito Peguero. (S.T.: 7-Arico, 8-Granadilla de Abona) 3608 - EDAM de Granadilla. (S.T.: 8-Granadila de Abona) 1070 - Depósito interno EDAM Granadilla. (S.T.: 8-Granadila de Abona)
10-002-7-00	Obras Complementarias de la EDAM de Granadilla. Conducciones principales de transporte para el suministro de agua de la EDAM de Granadilla. Tramo San Isidro-Tajao.	Complementaria	3597 - Conducción impulsión DAM al depósito de Peguero. (S.T.: 7-Arico, 8-Granadilla de Abona) 3548 - Conducción gravedad DAM principal de agua desalada del Suroeste. Tramo I. (S.T.: 7-Arico, 8-Granadilla de Abona)
10-003-7-8	Depósito de regulación de agua desalada de San Isidro (Las Majaditas)	Complementaria	4392- Depósito abastecimiento para derivación de agua desalada de San Isidro (Las Majaditas). (S.T.: 8-Granadila de Abona)
10-004-78-00	Conducción de Aducción y Depósito comarcal de regulación de agua desalada en Arico	Complementaria	2774 - Depósito abastecimiento comarcal de regulación de agua desalada en Arico (Peguero). (S.T.: 7-Arico) 1150 - Conducción impulsión DAM aducción al depósito Peguero. (S.T.: 7-Arico)2015
10-006-1-15	Implantación de remineralización mediante lechos de calcita y CO2 en la EDAM de Buenavista Golf. Instalación de nuevas membranas de filtración de alto rechazo en boro.	Básica	3518 - EDAM Buenavista Golf. (S.T.: 15-Buenavista del Norte)

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN MEDIDA	CLASIFICACIÓN DMA	ELEMENTOS
10-007-8-13	Estación Desaladora de Agua de Mar (EDAM) del Oeste	Complementaria	109 - Conducción de vertido de salmuera de dam de Vertido de Salmuera de la EDAM del Oeste (S.T.: 13-Guía de Isora) 396 - Pozo de captación de agua de mar del Oeste. (S.T.: 13-Guía de Isora) 3609 - EDAM del Oeste (EDAM de Fonsalía). (S.T.: 13-Guía de Isora)
10-008-6-4	Cambio de membranas en un módulo de 1.000 m3/día de la Estación Desaladora de Agua de Mar (EDAM) portátil del Valle de Güímar	Complementaria	5412 - EDAM Portátil Valle de Güímar (S.T.: 4 -Arafo)
10-009-4-1A	Ampliación de la Estación Desaladora de Agua de Mar (EDAM) de Santa Cruz de Tenerife. Fase II	Complementaria	3521 – EDAM de Santa Cruz de Tenerife (S.T.: 1 – Santa Cruz de Tenerife)
11-007-1-19	Caseta de válvulas en el nodo de control de la conducción AUNO BAJO en Camino Las Lajas	Complementaria	1149 - Puntos de conexión Nodo de control de la conducción AUNO Bajo en Camino Las Lajas (S.T.: 19 - Icod de los Vinos)
11-010-2-24A	Estación Desalinizadora de Aguas Salobres (EDAS) de La Vera (T.M. de La Orotava)	No DMA	3650 - EDAS de La Vera (S.T.: 24 - La Orotava)
11-011-2-00A	Conducción de vertido de salmuera de la EDAS de La Vera	Complementaria	944 - Conducción de vertido de salmuera de Egas La Vera (S.T.: 23 - Puerto de la Cruz, 24 - La Orotava) 1171 - Conducción de vertido de salmuera de EDAS La Vera (Tramo II) (S.T.: 23 - Puerto de la Cruz)
12-008-1-18	Depósito de abastecimiento urbano para el núcleo de Erjos	Complementaria	1138 - Depósito de abastecimiento Las Correderas (S.T.: 19 - Icod de los Vinos)
12-010-7-7	Conducción de aducción de agua desalada al Depósito del P.I.R.S.	Complementaria	187 - Conducción de gravedad dam - DEP PIRS (S.T.: 7 - Arico)
12-012-8-12	Conducciones de impulsión y estaciones de bombeo para aducción de agua desalada a depósitos del Ámbito Territorial Adeje Oeste (Núcleos de medianías)	Complementaria	787 - Estación de bombeo DAM Bombeo Las Torres – Este. (S.T.: 12-Adeje) 788 - Estación de bombeo DAM Bombeo Las Torres - Este. (S.T.: 12-Adeje) 791 - Conducción impulsión DAM Los Molinos. (S.T.: 12-Adeje) 793 - Conducción impulsión DAM Moraditas. (S.T.: 12-Adeje)2015
12-015-8-13	Conducción de aducción y Depósito de Playa San Juan II	Complementaria	3566 - Conducción gravedad DAM Principal Sur - De Playa San Juan. (S.T.:13-Guía de Isora) 2916 - Depósito abastecimiento Playa San Juan II. (S.T.:13-Guía de Isora)2015
12-017-8-13	Conducción de aducción y Depósito de Alcalá II (Alternativa 1)	Complementaria	1026 - Conducción gravedad DAM a depósito Alcalá II (Alternativa I). (S.T.: 13-Guía de Isora) 1023 - Depósito abastecimiento Alcalá II (Alternativa I). (S.T.: 13-Guía de Isora)2015
12-018-8-14	Actuaciones iniciales para el suministro de agua de mar desalada en la comarca del Oeste (incluye implantación de sistema de cloración en depósito de cabecera; aducción a los	Complementaria	1014 - Conducción gravedad dam aducción a depósito Urb. San Francisco. (S.T.: 14-Santiago del Teide) 1163 - Conducción gravedad dam aducción al depósito Tomadero. (S.T.:

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN MEDIDA	CLASIFICACIÓN DMA	ELEMENTOS
	depósitos de: San Juan I, Urb. San Francisco. Hotel Los Gigantes, El Cruce; y conexión con la red de distribución de Alcalá)		13-Guía de Isora)2015
12-021-1-15	Conducción de aducción al Depósito de La Cuesta II	Complementaria	1170 – Estación de bombeo abastecimiento Campo de Golf Buena-vista. (S.T.: 15-Buenavista del Norte) 729 - Conducción impulsión DAM1 Buenavista Golf a Depósito La Cuesta II. (S.T.: 15-Buenavista del Norte) 2958 - Depósito abastecimiento La Cuesta II. (S.T.: 15-Buenavista del Norte)2015
12-022-3-30	Conducción de impulsión Pozo El Cubo-Depósito Mesa Mota	Complementaria	371 - Boca sur del túnel Canal del N. depósito reg. Del Tablero. (S.T.: Güimar)
12-023-3-27	Conducción de aducción adicional de la impulsión desde el Canal del Norte al depósito de cabecera de La Matanza	Básica	1290 – Conducción de impulsión de abastecimiento al depósito de San Antonio Alto Nuevo (S.T.: 27 – La Matanza) 1296 – Depósito de San Antonio (S.T.: 27 – La Matanza)
12-024-3-26	Conducción de aducción adicional de la impulsión desde el Canal del Norte al depósito de cabecera de La Victoria	Básica	1292 – Conducción impulsión de abastecimiento al depósito de Marrero (S.T.: 26 – La Victoria)
12-025-8-12	Depósito de Los Molinos II	Complementaria	2891 - Depósito abastecimiento Los Molinos II. (S.T.: 12-Adeje)
12-069-6-2A	Depósito abastecimiento TABAIBA II	Complementaria	2688 – Depósito abastecimiento Tabaiba II (S.T.: 2 – El Rosario)
12-119-7-8A	Conducción de impulsión de agua desalada al depósito de abastecimiento urbano de San Isidro	Complementaria	4854 – Estación de bombeo abastecimiento Las Majaditas (S.T.: 2 – El Rosario) 4855 – Conducción de impulsión de abastecimiento conducción (DEP. PORIS II – DEP. LLANO DEL CAMELLO) – DEP. SAN ISIDRO (S.T.: 4 – Abona, 8 – Granadilla)
12-121-7-8A	Conducción de aducción desde el nuevo depósito de San Isidro a los Depósitos de El Médano	Complementaria	460 – Conducción gravedad DAM de San Isidro a los depósitos de El Médano (S.T.: 4 – Abona)
12-160-1-18A	Conducción gravedad abastecimiento distribución Erjos - El Tanque	Complementaria	5461 – Este elemento se dio de alta pero no se georreferenció en el PHT1, al no disponer en su momento de la traza correspondiente.
12-161-1-18A	Conducción gravedad abastecimiento distribución Erjos - Los Silos	Complementaria	5462 – Este elemento se dio de alta pero no se georreferenció en el PHT1, al no disponer en su momento de la traza correspondiente
13-058-45-1	Adecuación de depósitos en Santa Cruz de Tenerife para el cumplimiento del RD 140/2003.	Básica	
13-059-5-2	Adecuación de depósitos en El Rosario para el cumplimiento del RD 140/2003.	Básica	
13-060-6-3	Adecuación de depósitos en Candelaria para el cumplimiento del RD 140/2003.	Básica	

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN MEDIDA	CLASIFICACIÓN DMA	ELEMENTOS
13-061-7-4	Adecuación de depósitos en Arafo para el cumplimiento del RD 140/2003.	Básica	
13-062-67-5	Adecuación de depósitos en Güímar para el cumplimiento del RD 140/2003.	Básica	
13-064-7-7	Adecuación de depósitos en Arico para el cumplimiento del RD 140/2003.	Básica	
13-065-7-8	Adecuación de depósitos en Granadilla de Abona para el cumplimiento del RD 140/2003.	Básica	
13-066-7-9	Adecuación de depósitos en San Miguel de Abona para el cumplimiento del RD 140/2003.	Básica	
13-067-7-10	Adecuación de depósitos en Arona para el cumplimiento del RD 140/2003.	Básica	
13-069-8-12	Adecuación de depósitos en Adeje para el cumplimiento del RD 140/2003.	Básica	
13-070-8-13	Adecuación de depósitos en Guía de Isora para el cumplimiento del RD 140/2003.	Básica	
13-071-8-14	Adecuación de depósitos en Santiago del Teide para el cumplimiento del RD 140/2003.	Básica	
13-072-17-15	Adecuación de depósitos en Buenavista del Norte para el cumplimiento del RD 140/2003.	Básica	
13-073-1-16	Adecuación de depósitos en Los Silos para el cumplimiento del RD 140/2003.	Básica	
13-074-1-17	Adecuación de depósitos en Garachico para el cumplimiento del RD 140/2003.	Básica	
13-075-1-18	Adecuación de depósitos en El Tanque para el cumplimiento del RD 140/2003.	Básica	
13-076-1-19	Adecuación de depósitos en Icod de los Vinos para el cumplimiento del RD 140/2003.	Básica	
13-077-1-20	Adecuación de depósitos en La Guancha para el cumplimiento del RD 140/2003.	Básica	
13-078-1-21	Adecuación de depósitos en San Juan de la Rambla para el cumplimiento del RD 140/2003.	Básica	
13-079-2-22	Adecuación de depósitos en Los Realejos para el cumplimiento del RD 140/2003.	Básica	
13-080-2-23	Adecuación de depósitos en Puerto de la Cruz para el cumplimiento del RD 140/2003.	Básica	

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN MEDIDA	CLASIFICACIÓN DMA	ELEMENTOS
13-081-2-24	Adecuación de depósitos en La Orotava para el cumplimiento del RD 140/2003.	Básica	
13-082-3-25	Adecuación de depósitos en Santa Úrsula para el cumplimiento del RD 140/2003.	Básica	
13-083-3-26	Adecuación de depósitos en La Victoria de Acentejo para el cumplimiento del RD 140/2003.	Básica	
13-084-3-27	Adecuación de depósitos en La Matanza de Acentejo para el cumplimiento del RD 140/2003.	Básica	
13-085-3-28	Adecuación de depósitos en El Sauzal para el cumplimiento del RD 140/2003.	Básica	
13-086-3-29	Adecuación de depósitos en Tacoronte para el cumplimiento del RD 140/2003.	Básica	
13-087-3-30	Adecuación de depósitos en Tegueste para el cumplimiento del RD 140/2003.	Básica	
13-088-345-31	Adecuación de depósitos en San Cristóbal de La Laguna para el cumplimiento del RD 140/2003.	Básica	
15-008-1-20	Estación Depuradora de Aguas Residuales (EDAR) de La Guancha - San Juan de la Rambla	Básica	5460 – EDAR La Guancha – San Juan de la Rambla (S.T.: 3 – La Guancha – San Juan de la Rambla) 462 – Pozo absorbente EDAR La Guancha – San Juan de la Rambla (S.T.: 3 – La Guancha – San Juan de la Rambla)2021
15-010-23-00	Colectores del Valle de La Orotava	Básica	836 – Colector de gravedad Cuesta La Villa. Tramo II (S.T.: 24 – La Orotava, Santa Úrsula) 837 – Colector de gravedad Cuesta La Villa. Tramo I (S.T.: 24 – La Orotava) 3849 – Colector por gravedad Prolongación Colector Los Gómez-La Florida (S.T.: 24 – La Orotava) 443 – EBAR Polígono de San Jerónimo (S.T.: 24 – La Orotava) 444 – Conducción impulsión saneamiento E.B. Polígono de San Jerónimo hasta el colector general de La Orotava (S.T.: 24 – La Orotava)2018
15-011-3-26	Estación Depuradora de Aguas Residuales (EDAR) Comarcal de Acentejo. Fase I	Básica	178 - EDAR Acentejo. (S.T.: La Victoria de Acentejo) 3937 - Pozo absorbente E.D.A.R. de Acentejo. (S.T.: La Victoria de Acentejo)2015
15-012-3-00	Colectores, impulsiones y obras complementarias del sistema de saneamiento de Acentejo	Básica	720 - Colector por gravedad La Matanza. Tramo I. (S.T.: La Matanza de Acentejo) 822 - Colector por gravedad Santa Úrsula. (S.T.: Santa Úrsula, La Victoria de Acentejo) 823 - Colector por gravedad La Victoria. (S.T.: La Victoria de Acentejo)

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN MEDIDA	CLASIFICACIÓN DMA	ELEMENTOS
			824 - Colector por gravedad La Matanza. Tramo III. (S.T.: La Victoria de Acentejo, La Matanza de Acentejo) 825 - Colector por gravedad Víctor Zurita. (S.T.: Santa Úrsula) 827 - Colector por gravedad Carretera Vieja Sta. Úrsula. Tramo II. (S.T.: Santa Úrsula) 834 - Colector por gravedad Carretera Vieja Sta. Úrsula. Tramo I. (S.T.: Santa Úrsula) 835 - Colector por gravedad El Calvario. (S.T.: Santa Úrsula) 878 - Colector por gravedad Carretera Vieja en La Victoria. (S.T.: La Victoria de Acentejo) 879 - Colector por gravedad Carretera vieja Sta. Úrsula. Tramo III. (S.T.: Santa Úrsula) 930 - Colector por gravedad La Matanza. Tramo III. (S.T.: La Matanza de Acentejo) 931 - Colector por gravedad Carretera General La Victoria. (S.T.: La Victoria de Acentejo) 932 - Colector por gravedad El Pino. (S.T.: La Victoria de Acentejo) 933 - Colector por gravedad Los Cercados. (S.T.: La Victoria de Acentejo) 3940 - Colector por gravedad General La Matanza de Acentejo. (S.T.: La Victoria de Acentejo) 3946 - Colector por gravedad Carretera Vieja en La Victoria. (S.T.: La Victoria de Acentejo) 3947 - Colector por gravedad Carretera Vieja Sta. Úrsula. Tramo III. (S.T.: Santa Úrsula, La Victoria de Acentejo) 181 - EBAR Santa Úrsula. (S.T.: Santa Úrsula) 833 - Conducción impulsión saneamiento E.B. Sta. Úrsula - Colector Carretera Vieja. (S.T.: Santa Úrsula)2015
15-013-3-31	Ampliación de la estación depuradora de aguas residuales (EDAR) Comarcal del Noreste. Fase I	Básica	208 – EDAR Noreste (S.T: San Cristóbal de La Laguna)
15-014-3-00	Estaciones de Bombeo de Aguas Residuales y conducciones de impulsión del Noreste.	Básica	183 – EBAR El Sauzal (S.T: El Sauzal) 840 – Colector impulsión saneamiento E.B. El Sauzal – Colector Jardín del Sol (S.T.: El Sauzal)2018
15-017-6-3	Colectores de Barranco Hondo	Básica	61041 - Colector por gravedad Barranco Hondo (S.T.: Valle Güímar) 61051 - Colector por gravedad Barranco Hondo (S.T.: Valle Güímar)
15-018-5-1	Ampliación de Estación depuradora de aguas residuales (EDAR) Comarcal de Buenos Aires	Básica	32 – Estación depuradora de aguas residuales (EDAR) de Buenos Aires. (S.T.: 1 – Santa Cruz de Tenerife)

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN MEDIDA	CLASIFICACIÓN DMA	ELEMENTOS
15-021-45-1	Estaciones de Bombeo de Aguas Residuales y conducciones de impulsión de aglomeración urbana de La Esperanza - La Laguna Sur - Santa Cruz - Valles	Básica	27 – Estación de bombero Nº12 del Puerto (Dársena Sur) (S.T.: 1 – Santa Cruz de Tenerife) 1312 – Conducción de impulsión entre la E.B.A.R. Nº12 del Puerto de S/C - Colector Avda. Marítima (S.T.: 1 – Santa Cruz de Tenerife) 26 – Estación de bombeo Nº11 del Puerto (Muelle de Enlace) (S.T.: 1 – Santa Cruz de Tenerife) 1311 – Conducción de impulsión entre la E.B.A.R. Nº11 del Puerto de S/C - Colector Avda. Marítima (S.T.: 1 – Santa Cruz de Tenerife) 25 – Estación de bombeo Nº10 del Puerto (Dársena de Anaga) (S.T.: 1 – Santa Cruz de Tenerife) 1308 – Conducción de impulsión entre la E.B.A.R. Nº10 del Puerto de S/C - Colector Avda. Marítima (S.T.: 1 – Santa Cruz de Tenerife) 24 – Estación de Bombeo Nº 9 del Puerto (Valleseco III) (S.T.: 1 – Santa Cruz de Tenerife) 1306 - – Conducción de impulsión entre la E.B.A.R. Nº9 del Puerto de S/C - Colector de Carretera de San Andrés (S.T.: 1 – Santa Cruz de Tenerife) 23 – Estación de Bombeo Nº 8 del Puerto (Valeseco II) (S.T.: 1 – Santa Cruz de Tenerife) 1307 – Conducción de impulsión entre la E.B.A.R. Nº8 del Puerto de S/C - Colector del Puerto de S/C (S.T.: 1 – Santa Cruz de Tenerife) 22 – Estación de Bombeo Nº 7 del Puerto (Valeseco I) (S.T.: 1 – Santa Cruz de Tenerife) 1305 – Conducción de impulsión entre la E.B.A.R. Nº7 del Puerto de S/C - Colector de Carretera de San Andrés (S.T.: 1 – Santa Cruz de Tenerife) 21– Estación de Bombeo Nº 6 del Puerto (Bufadero) (S.T.: 1 – Santa Cruz de Tenerife) 1304 – Conducción de impulsión entre la E.B.A.R. Nº6 del Puerto de S/C - Colector María Jiménez (S.T.: 1 – Santa Cruz de Tenerife) 20 – Estación de Bombeo Nº 5 del Puerto (Cueva Bermeja) (S.T.: 1 – Santa Cruz de Tenerife) 1303 – Conducción de impulsión entre la E.B.A.R. Nº5 del Puerto de S/C - Colector Cueva Bermeja (S.T.: 1 – Santa Cruz de Tenerife)2018
15-023-5-2	Estación depuradora de aguas residuales industriales (EDARi) del Polígono de la Campana	Básica	4101 – Estación depuradora de aguas residuales (EDAR) del polígono La Campana. (S.T.: El Rosario) 568 – Estación de tratamiento de aguas residuales del polígono La Campana (S.T.: El Rosario)2018

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN MEDIDA	CLASIFICACIÓN DMA	ELEMENTOS
15-025-6-5	Estación de Bombeo de Aguas Residuales (EBAR) de El Socorro y obras complementarias	Básica	4157 – Estación de bombeo de El Socorro (S.T.: Valle de Güímar)
15-027-6-00	Remodelación del tramo final del colector de gravedad de Güímar	Básica	528 – Colector de Güímar (ST Valle de Güímar)
15-028-7-8	Estación depuradora de aguas residuales (EDAR) Comarcal de Los Letrados	Básica	95 – Estación depuradora de aguas residuales (EDAR) de Granadilla (S.T.:8-Granadilla de Abona)
15-030-7-8	Emisario terrestre de la EDAR de Granadilla y conducciones de impulsión entre la ETAR de Ensenada Pelada y La EDAR de Granadilla y Ampliación de la Estación de Tratamiento de Aguas Residuales (ETAR) de Ensenada Pelada e instalación de bombeo	Básica	507 – Emisario submarino de Ensenada Pelada (S.T.:8-Granadilla de Abona) 531 – Conducción de impulsión desde la ETAR Ensenada Pelada a EDAR Los Letrados I (S.T.:8-Granadilla de Abona) 537 – Conducción de impulsión desde la ETAR Ensenada Pelada a EDAR Los Letrados II (S.T.:8-Granadilla de Abona) 65 – Estación de tratamiento de Ensenada Pelada (S.T.:8-Granadilla de Abona) 94 - Estación de bombeo de Ensenada Pelada (S.T.:8-Granadilla de Abona)
15-031-7-8	Estación depuradora de aguas residuales industriales (EDARi) del Polígono Industrial de Granadilla. 1ª Fase	Básica	70 - EDAR Polígono Industrial de Granadilla. (S.T.: Granadilla de Abona)
15-032-7-8	Emisario terrestre y submarino del Polígono Industrial de Granadilla	Básica	618 - Emisario Terrestre Polígono Industrial de Granadilla. (S.T.: Granadilla de Abona) 994 - Emisario Submarino Polígono Industrial de Granadilla. (S.T.: Granadilla de Abona)
15-033-7-10	Estación Depuradora de Aguas Residuales (EDAR) de Montaña de Reverón	Básica	75 – EDAR Montaña Reverón (EDAR de Arona Este – San Miguel) (S.T.: 10-Arona)
15-036-7-00	Colectores, impulsiones y obras complementarias del sistema de saneamiento de Arona Este - San Miguel	Básica	624 - Colector por gravedad Valle San Lorenzo Oeste. (S.T.: Arona) 626 - Colector por gravedad Viña de Las Arenas - Colector de Buza nada. (S.T.: Arona) 627 - Colector por gravedad Valle San Lorenzo Este. (S.T.: Arona) 628 - colector por gravedad Buza nada. (S.T.: Arona) 629 - Colector por gravedad Cáceres. (S.T.: Arona) 631 - Colector por gravedad Santa Isabel. (S.T.: Arona) 632 - Colector por gravedad La Florida - Cabo Blanco. (S.T.: Arona) 633 - Colector por gravedad La camella - Cabo Blanco. (S.T.: Arona) 639 - Colector por gravedad Arona - La Camella 1. (S.T.: Arona) 3679 - Colector por gravedad El Monte - E.T. de Las Galletas. (S.T.: Arona, San Miguel de Abona) 3688 - Colector por gravedad La Camella. (S.T.: Arona)

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN MEDIDA	CLASIFICACIÓN DMA	ELEMENTOS
			5466 - Colector por gravedad 1 Arona Este - San Miguel. (S.T.: Arona) 5467 - Colector por gravedad 2 Arona Este - San Miguel. (S.T.: Arona)
15-037-7-10	Estación de Tratamiento de Aguas Residuales (ETAR) de Las Galletas	Básica	73 – ETAR Las Galletas II (S.T.: Arona)
15-038-7-10	Emisario de Las Galletas. Tramo Terrestre (II)	Básica	657 – Emisario terrestre de Las Galletas (II) (S.T.: Arona)
15-039-78-00	Remodelación de la Estación Depuradora de Aguas Residuales (EDAR) del Ámbito Territorial Comarcal Adeje - Arona	Básica	164 – EDAR Adeje – Arona. (S.T.: 12-Adeje) 90 – ETAR Adeje – Arona. (S.T.: 10-Arona) 91 – EBAR Adeje – Arona. (S.T.: 10-Arona)
15-042-8-13	Estación depuradora de aguas residuales del Oeste (T.M. de Guía de Isora). Estación de tratamiento de aguas residuales (ETAR+EBAR) de Playa de San Juan	Básica	137 – EDAR Oeste (S.T.: 13-Guía de Isora) 139 – ETAR E.T.A.R. Playa San Juan II (S.T.: 13-Guía de Isora) 4278 – EBAR Playa San Juan II (S.T.: 13-Guía de Isora)2018
15-043-8-00	Ámbito Territorial Comarcal de Saneamiento y Depuración del Oeste: Estaciones de Bombeo de Aguas Residuales	Básica	150 – ETAR Los Gigantes (S.T.: 13-Guía de Isora) 151 – EBAR Los Gigantes (S.T.: 13-Guía de Isora) 146 – ETAR Puerto de Santiago (S.T.: 13-Guía de Isora) 4285 – EBAR de Puerto Santiago (S.T.: 14-Santiago del Teide) 602 – Conducción impulsión E.B. Puerto Santiago – El Varadero II (S.T.: 14-Santiago del Teide) 141 – EBAR Alcalá I (S.T.: 13-Guía de Isora) 144 – ETAR Punta Blanca o Varadero (S.T.: 13-Guía de Isora) 145 – EBAR Punta Blanca o Varadero (S.T.: 13-Guía de Isora) 4279 – Emisario terrestre Playa San Juan (S.T.: 13-Guía de Isora)2018
15-044-8-13	Colectores del Oeste	Básica	941 – Colector por gravedad Chío (S.T.: 13-Guía de Isora) 140 – EBAR Playa San Juan I (S.T.: 13-Guía de Isora) 352 – Conducción impulsión E.B. Playa San Juan – E.T. Playa San Juan (S.T.: 13-Guía de Isora) 353 – Conducción impulsión entre Ebrard de Alcalá (S.T.: 13-Guía de Isora) 4280 – Conducción impulsión E.T. Playa San Juan – E.D.A.R del Oes-te. Tramo II. (S.T.: 13-Guía de Isora)2018
15-047-1-00A	Emisario Terrestre entre la EDAR Comarcal de Isla Baja y la ETAR de Los Silos (cabecera de Emisario submarino)	Complementaria	398 – Emisario terrestre EDAR Isla Baja – Cabecera de emisario submarino de Los Silos (S.T.: 15-Buenavista del Norte, 16-Los Silos)
15-052-2-23A	Ampliación de La Estación Depuradora de Aguas Residuales (EDAR) Comarcal del Valle de La Orotava	Básica	3932 – EDAR Valle de La Orotava (ST Valle de La Orotava) 5475 – ERA (Estación de Regeneración de agua) de Valle de La Orotava
15-070-6-4A	Estación Depuradora de Aguas Residuales industriales (EDARi) del Polígono Industrial del Valle de Güímar y actuaciones complementarias	Básica	4151 – Estación depuradora de aguas residuales (EDAR) del Polígono Industrial del Valle de Güímar (S.T.: Valle de Güímar)

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN MEDIDA	CLASIFICACIÓN DMA	ELEMENTOS
15-071-6-00A	Colectores, estaciones de bombeo e impulsiones de la aglomeración urbana de Valle de Güímar (Fase I)	Básica	39 – EBAR Candelaria I (ST Valle de Güímar) 58 – EBAR Túnel de Güímar (ST Valle de Güímar) 59 – EBAR La Caleta (ST Valle de Güímar) 60 – EBAR Punta Prieta I (ST Valle de Güímar) 61 – EBAR de La Puente (ST Valle de Güímar) 128 – EBAR de Chimaje (ST Valle de Güímar) 385 – Colector de El Escobonal. Tramo II (ST Valle de Güímar) 386 – Colector de El Escobonal. Tramo I (ST Valle de Güímar) 420 – Conducción de impulsión entre la EBAR Bco. El Fuerte – EBAR Bco. Chipas (ST Valle de Güímar) 422 – Conducción de impulsión entre la Estación de Bombeo de Bco Chipas – Bco Los Guirres (ST Valle de Güímar) 423 – Estación de bombeo de Punta Larga (ST Valle de Güímar) 424 – Conducción de impulsión entre la EBAR Punta Larga – EBAR Bco Chipas (ST Valle de Güímar) 425 – Conducción de impulsión entre la EBAR Hoya del Pozo – EBAR Polígono El Carretón (ST Valle de Güímar) 520 – Conducción de impulsión entre la E.B. Punta Prieta I – E.B. Punta Prieta II (ST Valle de Güímar) 521 – Colector de Punta Prieta – La Caleta (ST Valle de Güímar) 522 – Conducción de impulsión entre la E.B. La Caleta – E.B. Punta Prieta II (ST Valle de Güímar) 523 – Conducción de impulsión entre el Espigón – Túnel de Güímar (ST Valle de Güímar) 524 – Conducción de impulsión entre la E.B. Túnel de Güímar – E.T. Los Tarajales (ST Valle de Güímar) 528 – Colector de Güímar (ST Valle de Güímar) 543 – Conducción de impulsión entre la E.B. Candelaria I – EDAR de Valle de Güímar (ST Valle de Güímar) 546 – Colector de Malpaís (ST Valle de Güímar) 547 – Colector de Las Cuevecitas (ST Valle de Güímar) 548 – Colector de Araya (ST Valle de Güímar) 549 – Colector de Los Llanos – Punta Larga. Tramo II (ST Valle de Güímar) 550 – Colector de Los Llanos – Punta Larga. Tramo I (ST Valle de Güímar) 557 – Conducción de impulsión entre la E.B. La Puente – E.B. Chimaje (ST

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN MEDIDA	CLASIFICACIÓN DMA	ELEMENTOS
			Valle de Güímar) 558 – Colector de Chimaje (ST Valle de Güímar) 559 – Conducción de impulsión entre la E.B. Chimaje – E.T. El Tablado (ST Valle de Güímar) 560 – Colector de El Tablado (ST Valle de Güímar) 911 – Conducción de impulsión entre la EBAR Punta Prieta II y colector de Punta Prieta – La Caleta (ST Valle de Güímar) 4026 – Estación de bombeo Bco. El Fuerte (ST Valle de Güímar) 4050 – Colector de Igueste de Candelaria – Caletillas (ST Valle de Güímar) 4075 – Estación de bombeo de Bco. de Chipas (ST Valle de Güímar) 4079 – Estación de bombeo de Bco. Los Guirres (ST Valle de Güímar) 4080 – Conducción de impulsión entre la EBAR Bco. Los Guirres hasta EDAR Valle de Güímar (ST Valle de Güímar) 4111 – Estación de bombeo de Pol. Ind. El Carretón (ST Valle de Güímar) 4113 – Colector de Saneamiento Güímar II (ST Valle de Güímar) 4114 – Colector de Arafo – Güímar (ST Valle de Güímar) 4122 – Estación de bombeo de Hoya del Pozo (ST Valle de Güímar) 4127 – Estación de bombeo de Punta Prieta II (ST Valle de Güímar) 4150 – Conducción de impulsión entre El Carretón – EDAR Valle de Güímar (ST Valle de Güímar) 4216 – Conducción de impulsión de la urbanización La Palma (ST Valle de Güímar) 4217 – Estación de bombeo de la urbanización La Palma (ST Valle de Güímar) 5455 – Conducción de impulsión entre la EBAR El Puente – EBAR de Punta Prieta (ST Valle de Güímar) 5490 – Estación de bombeo de El Tablado (ST Valle de Güímar)
15-072-6-4A	Estación Depuradora de Aguas Residuales urbanas (EDARu) Comarcal del Valle de Güímar	Básica	4106 – Estación depuradora de aguas residuales (EDAR) de Valle Güímar (ST Valle de Güímar)
15-082-7-6A	EDAR de Los Roques de Fasnia y Obras Complementarias	Complementaria	5486 – EDAR Los Roques (S.T.: 7-Arico) 500 – Pozo Absorbente EDAR de Los Roques (S.T.: 7-Arico)
15-085-7-8A	Colectores, estaciones de bombeo, impulsiones y obras complementarias del sistema de saneamiento de Granadilla	Básica	Forma parte de sistemas locales
15-093-8-12A	Prolongación del Emisario Submarino de Adeje-Arona.	Complementaria	1021 - Emisario submarino Barranco de Troya (Emisario Submarino de

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN MEDIDA	CLASIFICACIÓN DMA	ELEMENTOS
			Adeje-Arona) (S.T.: 10-Arona, 12-Adeje)
15-095-8-13A	estación de bombeo (EBAR) y la estación de tratamiento (ETAR) de Alcalá	Básica	142 – EBAR Alcalá (S.T.: 13-Guía de Isora) 913 – ETAR Alcalá (S.T.: 13-Guía de Isora)
16-001-7-10	Ampliación de la EDAS en el Valle de S. Lorenzo: 1ª Fase	Complementaria	5283 – Estación desalinizadora de agua residual depurada en el Valle de San Lorenzo. (S.T.: 10-Arona)
16-003-7-00	Conducción de conexión de agua regenerada entre la Balsa de El Saltadero y el Complejo Hidráulico de Valle San Lorenzo, primera fase: tramo San Isidro - Llano del Camello	Complementaria	5267 - Conducción gravedad regeneradas Balsa El Saltadero - Balsa Valle San Lorenzo. (S.T.: 10-Arona, 9-San Miguel de Abona, 8-Granadilla de Abona)
16-004-7-00	Conducción de conexión de agua regenerada entre la Balsa de El Saltadero y el Complejo Hidráulico de Valle San Lorenzo, segunda fase: tramo Llano del Camello - Valle San Lorenzo	Complementaria	5267 - Conducción gravedad regeneradas Balsa El Saltadero - Balsa Valle San Lorenzo. (S.T.: 10-Arona, 9-San Miguel de Abona, 8-Granadilla de Abona)
16-026-8-12A	Ampliación de la estación de tratamiento terciario de la EDAR de Adeje-Arona	Complementaria	5274 - ERA Adeje - Arona (S.T.: 12 - Adeje)
17-001-3-27	Aducción a la Balsa de San Antonio desde el Canal del Norte	Complementaria	335 – Conducción impulsión de abastecimiento de la aducción a la balsa de San Antonio desde el Canal del Norte (S.T.: 10 – Costa Acentejo)
17-016-8-00A	Modernización y mejora de los regadíos de la zona sudoeste de Tenerife. 1ª Fase. Ramal de distribución de aguas regeneradas en Armeñime (Adeje)	Complementaria	5220 - Red de riego zona sudoeste (Red de agua regenerada para las áreas de cultivo de la franja costera de los TT.MM. de Adeje, Guía de Isora y Santiago del Teide)(S.T.: 14 - Santiago del Teide, 13 - Guía de Ísora, 12 - Adeje, 10 - Arona)
17-017-00-00	Otras inversiones de titularidad privada en instalaciones de riego compatibles con la planificación hidrológica que sean declaradas de interés en el Plan de Regadíos de Canarias (PRC)	Complementaria	
18-002-1-19	Mejora y reposición de elementos de la central hidroeléctrica de El Reventón (Icod)	Complementaria	3655 - EDAS El Reventón (EDAS Icod II) (S.T.: 19 - Icod de los Vinos)
19-001-00-00	Asesoría jurídica, técnica y económica para la propuesta al Parlamento de Canarias de una nueva figura impositiva, el Canon del Agua	Básica	
19-002-00-00	Homologación de las estructuras tarifarias públicas	Básica	
19-005-00-00	Asesoría jurídica, técnica y económica para el recurso a nuevas fuentes de financiación para el Programa de Medidas del Plan Hidrológico de Tenerife (PHT)	Básica	

Tabla 71. Actuaciones continuas definidas en el Programa de Medidas del 1er ciclo de planificación de la Demarcación Hidrográfica de Tenerife

En la siguiente imagen se muestran las medidas estructurales de la Alternativa cero, remitiendo al Plano nº 24 del Plan Hidrológico de Tenerife para su observación más detallada, incluyendo los códigos de las medidas.

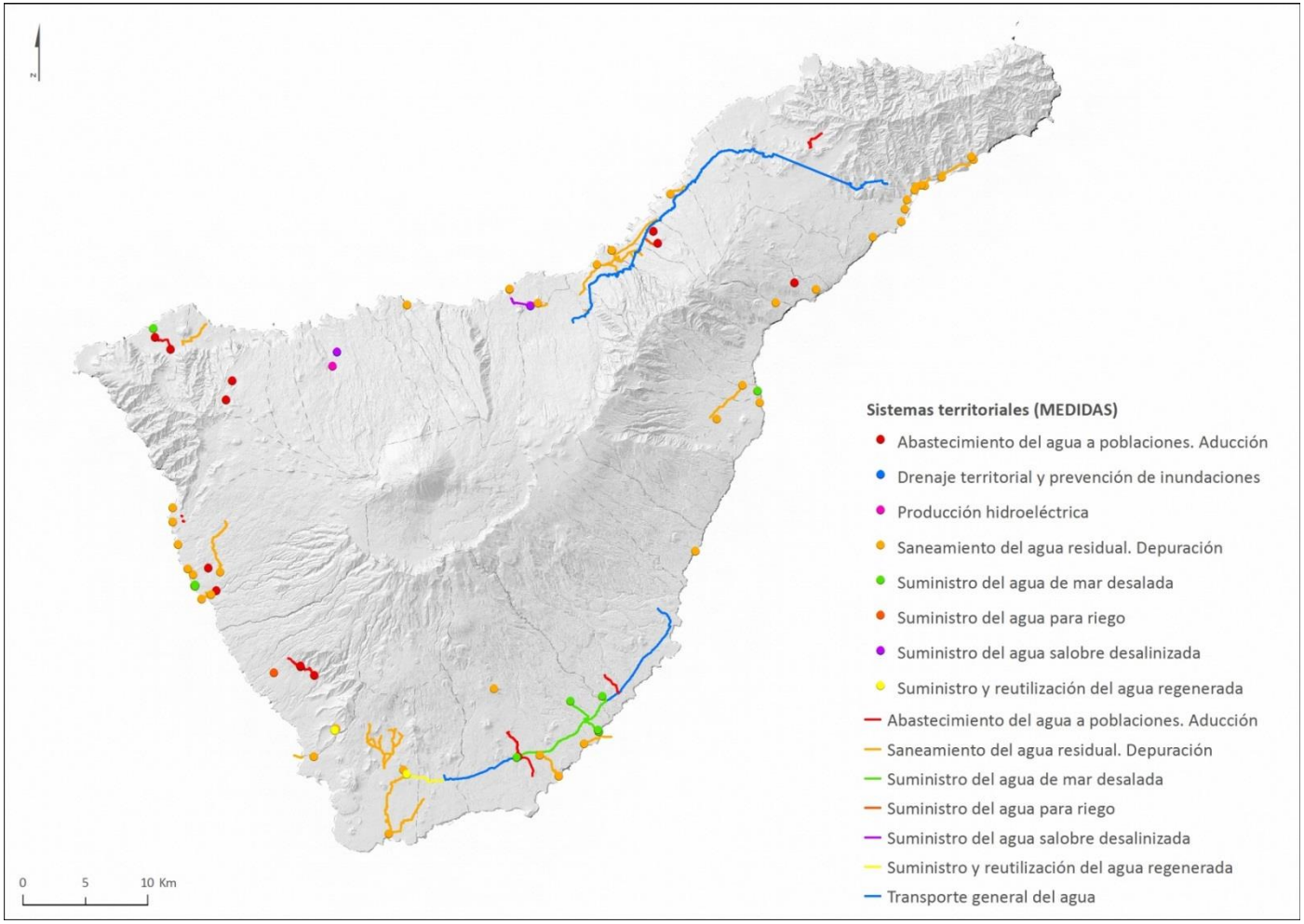


Figura 44. Alternativa cero

En ausencia de revisión del Plan Hidrológico de Tenerife y aplicando únicamente las medidas que no se han ejecutado o implantado en el primer ciclo, **no se asegura la consecución del buen estado de la masa de agua subterránea ES70TF004 Masa Costera Valle de La Orotava**, ya que presenta contaminación por nitratos, pese a la aplicación del Código de Buenas prácticas Agrarias de la Comunidad Autónoma de Canarias.

En este sentido, se debe señalar que la Alternativa 0 no es ajena a la problemática mencionada y contempla la actuación correspondiente a la *mejora de la caracterización de las posibles fuentes de contaminación de aguas subterráneas (04-001-00-00).*

Además, las masas de agua subterráneas presentan mal estado cuantitativo, superando en todos los casos el índice de explotación el valor de 0,8. Las actuaciones para reducir dicho índice son insuficientes en caso de mantener la *Alternativa 0*, independientemente de la producción industrial y la mejora en las infraestructuras que contempla.

A continuación, se analiza la probable evolución de los principales aspectos relevantes en caso de no revisión y actualización del Plan Hidrológico para el periodo previsto por el mismo (2015 – 2021), teniendo en cuenta lo anteriormente expuesto sobre las masas de agua subterráneas.

- Áreas de interés geológico y geomorfológico

No se prevén afecciones negativas sobre estas áreas en caso de no revisión y actualización del Plan Hidrológico para el periodo previsto por el mismo.

- Áreas de interés florístico

La masa de agua subterránea *Masa Costera del Valle de La Orotava* está en riesgo alto por nitratos. Teniendo en cuenta la vegetación existente en sobre esta masa de agua, donde predominan los cultivos agrícolas (plataneras) no se prevén impactos al no existir áreas de interés florístico.

- Áreas de interés faunístico

Sobre la única masa de agua subterránea en mal estado, *Masa Costera del Valle de La Orotava,* no se localizan Áreas de interés faunístico. Las aguas superficiales se encuentran en buen estado. No se prevé variaciones sobre la fauna en caso de no aplicar el Plan en este Segundo Ciclo.

- Áreas litorales de interés

Teniendo en cuenta que las masas de agua superficiales se encuentran en buen estado, tanto ecológico como químico, no se prevén impactos negativos sobre las mismas en caso de no revisión y actualización del Plan Hidrológico en el periodo 2015 – 2021.

- Espacios Protegidos (Red Natura 2000)

Como se expondrá en un apartado posterior:

Las masas de agua superficial se encuentran todas en riesgo bajo, no previendo afecciones sobre los hábitats y especies de los espacios Red Natura 2000 por estas masas de agua.

Sin embargo, las masas de agua subterránea se encuentran todas en riesgo cuantitativo alto y la Masa Costera del valle de La Orotava tiene riesgo químico alto.

CÓDIGO MASub	DENOMINACIÓN	RIESGO CUANTITATIVO	RIESGO QUÍMICO	EVALUACIÓN DEL RIESGO	Riesgo según Reporting
ES70TF001	Masa Compleja de Medianías y Costa N-NE	RIESGO ALTO	RIESGO BAJO	RIESGO ALTO	SI
ES70TF002	Masa de las Cañadas-Valle de Icod-La Guancha y Dorsal NO	RIESGO ALTO	RIESGO NULO	RIESGO ALTO	SI
ES70TF003	Masa costera de la vertiente sur	RIESGO ALTO	RIESGO BAJO	RIESGO ALTO	SI
ES70TF004	Masa costera del Valle de La Orotava	RIESGO ALTO	RIESGO ALTO	RIESGO ALTO	SI

Tabla 72. Evaluación del estado y del riesgo de las masas de agua subterránea

Las masas de agua subterránea en riesgo afectan a todas las Zonas Especiales de Conservación de la Red Natura 2000 vinculadas al medio hídrico. Si bien, a través del análisis de los Planes de Gestión de las ZEC, se aprecia el cumplimiento de sus objetivos medioambientales específicos.

Se prevé el mantenimiento de la biodiversidad, hábitats y resto valores naturales para el periodo 2015 – 2021.

- Paisaje

Se prevé el mantenimiento de la calidad paisajística en general en caso de no revisión y actualización del Plan Hidrológico, al no preverse la ejecución de infraestructuras de elevado calado con incidencia sobre el paisaje.

Se prevé el mantenimiento del resto de variables ambientales en cuanto a la no aplicación del Plan en el periodo 2015 – 2021, pudiendo verse afectadas, en todo caso, por factores externos al PH.

6. PROBLEMAS AMBIENTALES EXISTENTES QUE SEAN RELEVANTES PARA EL PLAN HIDROLÓGICO DE TENERIFE

En este apartado se analiza la problemática ambiental de la Demarcación Hidrográfica de Tenerife en relación con el deterioro de los recursos naturales y de sus condiciones como consecuencia de los efectos negativos y de los patrones de consumo de los recursos naturales, atendiendo a las causas, agentes implicados y afectos que generan.

6.1. Tipología y localización de impactos ambientales existentes

Una vez evaluadas las presiones (significativas y no significativas) y analizados los impactos (si está comprobado, es probable, no lo hay o no hay datos), se determina el riesgo de no alcanzar los objetivos medioambientales de la DMA.

El riesgo para cada masa de agua se estima considerando la existencia o no de presiones significativas sobre la masa de agua y la tipología de impacto existente en la misma. Las masas de agua se pueden clasificar según tres tipologías de riesgo:

- **Riesgo alto**. Las masas de agua que reciben esta calificación se encuentran en riesgo de incumplir alguno de los Objetivos de Calidad Ambiental de la DMA. Las masas de agua están sometidas a presión significativa, y además el impacto está comprobado. Por este motivo es necesario aplicar un programa de medidas a corto plazo y puede ser necesaria una caracterización adicional.
- **Riesgo medio**. Las masas de agua que reciben esta calificación se encuentran en riesgo probable de incumplir alguno de los Objetivos de Calidad Ambiental de la DMA. Las masas de agua pueden estar o no sometidas a presión significativa, pero el impacto es probable o bien se desconoce. Por este motivo es necesaria una caracterización adicional. En este caso también resulta necesario un programa de medidas, aunque en este caso a mayor plazo.
- **Riesgo bajo**. Estas masas están en bajo riesgo de no alcanzar alguno de los objetivos de la DMA. Esto se da en los siguientes casos: las masas de agua pueden estar sometidas a presión significativa, pero no existe un impacto; no hay presión significativa y no existen datos para determinar el impacto; no hay datos acerca de presión significativa pero no existe un impacto en esa masa. En estos casos no es necesario aplicar un programa de medidas a corto plazo, y únicamente se recomienda efectuar caracterización adicional en los casos en que exista falta de información, ya sea por impactos como en la determinación de presiones significativas.
- **Riesgo nulo**. No existe riesgo de incumplir los Objetivos de Calidad Ambiental, por lo que no se contemplan programas de medidas o estudios adicionales para las masas de agua incluidas en esta categoría. No hay presión significativa ni impacto aparente.

En la siguiente matriz se sintetizan las distintas categorías de riesgos definidas para las masas de agua en función de las presiones significativas y del tipo de impacto identificado. Se aplica

esta matriz del riesgo cruzando presiones e impactos. En algunos casos en donde los datos son insuficientes o donde la metodología aplicada no se ajusta a la realidad específica de la masa de agua, se ha aplicado criterio de experto que matizan las conclusiones obtenidas.

De cara al reportar los datos del riesgo a Europa, según la guía del reporte de los PHC de 2016, el riesgo se clasifica únicamente en SI/NO. Por tanto, se considera que las masas de agua con riesgo clasificado como medio y alto son aquellas que se reportan con riesgo de no cumplir los objetivos medioambientales, puesto que según la matriz del riesgo son aquellas que o bien presentan impactos comprobados o probables o bien que aunque no se conozcan los impactos, existan presiones significativas actuando en la masa de agua. Por contra, aquellas masas con riesgo nulo o bajo, se reportan sin riesgo de no cumplir objetivos medioambientales.

MATRIZ DEL RIESGO		IMPACTO			
		Comprobado	Probable	Sin Impacto	Sin datos
PRESIÓN	Significativa	RIESGO ALTO	RIESGO MEDIO	RIESGO BAJO	RIESGO MEDIO
	No Significativa			RIESGO NULO	RIESGO BAJO
	Sin Datos			RIESGO BAJO	-

Tabla 73. Matriz de evaluación del riesgo

Teniendo en cuenta los resultados del análisis de presiones e impactos realizados con anterioridad, así como los argumentos expuestos, el riesgo en las **masas de agua superficial** que concurren en la Demarcación Hidrográfica de Tenerife se clasifica de la forma indicada en la siguiente tabla.

CÓDIGO MASp	DENOMINACIÓN	EVALUACIÓN DEL RIESGO	RIESGO SEGÚN REPORTING
ES70TFTI1_1	Punta de Teno-Punta del Roquete	Riesgo Bajo	No
ES70TFTI2	Bajas del Puertito-Montaña Pelada	Riesgo Bajo	No
ES70TFTII	Barranco Seco-Punta de Teno	Riesgo Bajo	No
ES70TFTIII	Aguas profundas	Riesgo Bajo	No
ES70TFTIV	Punta del Roquete-Bajas del Puertito	Riesgo Bajo	No
ES70TFTV_1	Montaña Pelada-Barranco Seco	Riesgo Bajo	No
ES70TF_AMM1	Puerto de Santa Cruz de Tenerife	Riesgo Bajo	No
ES70TF_AMM2	Puerto de Granadilla	Riesgo Bajo	No

Tabla 74. Síntesis de la evaluación del riesgo en las masas de agua superficial

No se ha identificado ninguna masa de agua costera con riesgo seguro, al no existir ningún impacto comprobado.

Las masas de agua superficial con riesgo nulo son aquellas que no presentan impactos ni presiones significativas. Para estas masas se ha actualizado el inventario de presiones en el segundo ciclo; sin embargo siguen vigentes las conclusiones del control y evaluación de estado establecido en el primer ciclo de planificación, representados en el marco de la “Asistencia técnica para la ejecución del reconocimiento preliminar de los programas de seguimiento de las aguas superficiales de las islas Canarias” por las que se calificaban en buen estado y con riesgo nulo.

No obstante, el Plan Hidrológico de Tenerife considera importante impulsar desde el Programa de Medidas la mejora de conocimiento ligada a los fisicoquímicos generales como parámetros diana principales y como un segundo objetivo indicadores biológicos no contemplados (fanerógamas marinas) e indicadores hidromorfológicos cuyo desarrollo es incipiente.

A continuación, se representan la evaluación del riesgo (seguro, en estudio o nulo) para cada una de las masas de agua superficial estudiadas.

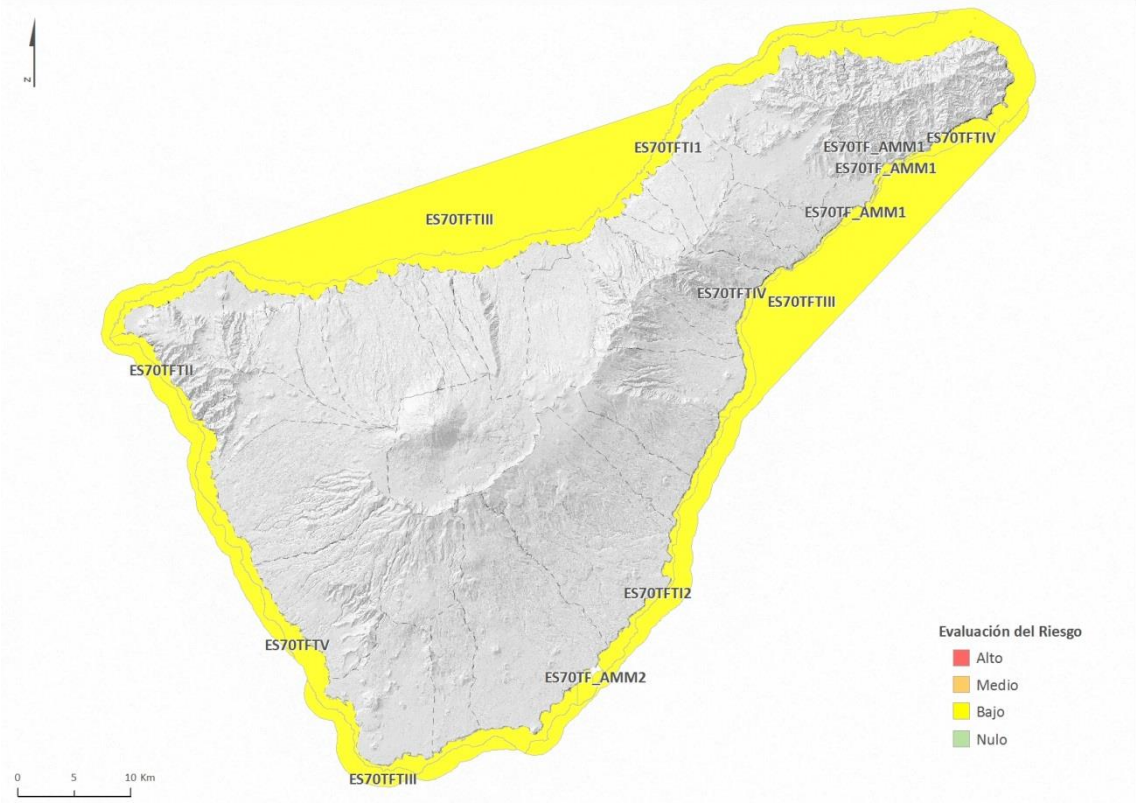


Figura 45. Evaluación del riesgo de las masas de agua superficial estudiadas

En cuanto a las **masas de agua subterránea**, el resultado del análisis de riesgo muestra que todas las masas están en riesgo alto debido a la sobreexplotación, así como la masa de agua subterránea del Valle de la Orotava además presenta riesgo alto por nitratos.

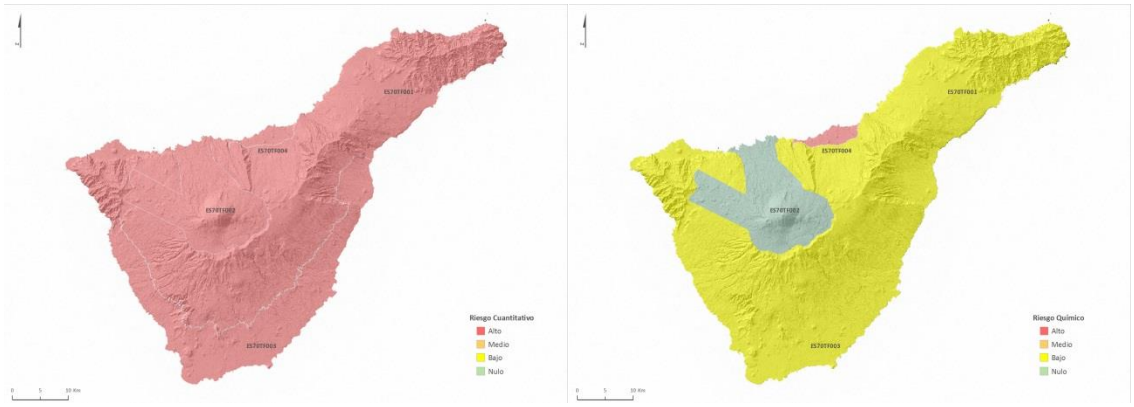
CÓDIGO MASub	DENOMINACIÓN	RIESGO CUANTITATIVO	RIESGO QUÍMICO	EVALUACIÓN DEL RIESGO	RIESGO SEGÚN REPORTING
ES70TF001	Masa Compleja de Medianías y Costa N-NE	Riesgo Alto	Riesgo Bajo	Riesgo Alto	Sí
ES70TF002	Masa de las Cañadas-Valle de Icod-La Guancha y Dorsal NO	Riesgo Alto	Riesgo Nulo	Riesgo Alto	Sí
ES70TF003	Masa costera de la vertiente sur	Riesgo Alto	Riesgo Bajo	Riesgo Alto	Sí
ES70TF004	Masa costera del Valle de La Orotava	Riesgo Alto	Riesgo Alto	Riesgo Alto	Sí

Tabla 75. Síntesis de la evaluación del riesgo en las masas de agua subterránea

La justificación a tal circunstancia se encuentra en que todas ellas presentan impactos comprobados: las cuatro masas de agua subterránea presentan un mal estado cuantitativo debido a las extracciones, presentando la masa ES70TF004, coincidente con el valle de la Orotava, además, un mal estado químico por altas concentraciones de nitratos asociados previsiblemente a la actividad agrícola.

Ambas situaciones suponen una excepción al cumplimiento de los objetivos medioambientales, tal y como se recoge en los apartados correspondientes al *Cumplimiento de los objetivos medioambientales y Exenciones a los objetivos medioambientales*, detallados en el Apartado 6.

A continuación, se representan la evaluación del riesgo (alto, medio, bajo o nulo) para cada una de las masas de agua subterránea estudiadas.



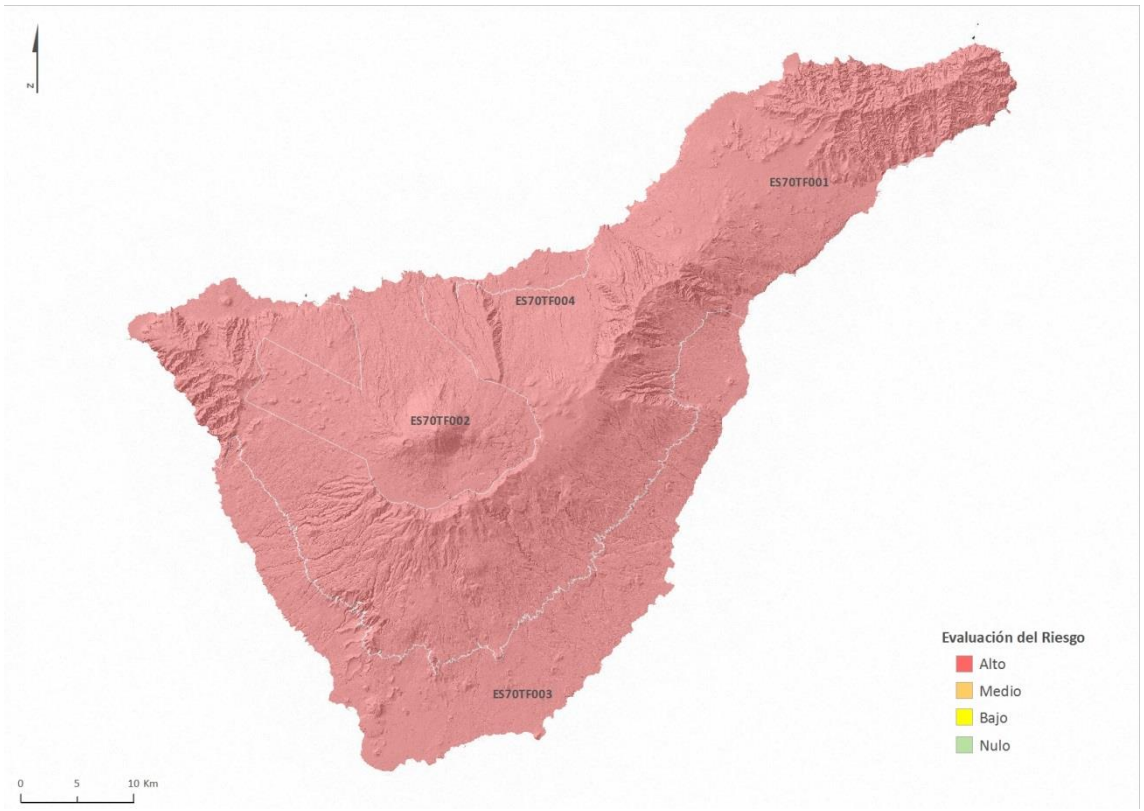


Figura 46. Evaluación del riesgo para las masas de agua subterránea estudiadas

Asimismo, todas las **masas de agua subterráneas presentan riesgo cuantitativo** debido a la sobreexplotación de los acuíferos. En la siguiente tabla se recoge el índice de explotación de cada una de las masas, el cual supera en todos los casos el límite de 0,8, denotando un desequilibrio entre la extracción y la recarga.

Código	Denominación	Índice de explotación
ES70TF001	Masa Compleja de Medianías y Costa N-NE	1,38
ES70TF002	Masa de las Cañadas-Valle de Icod-La Guancha y Dorsal NO	1,18
ES70TF003	Masa Costera de La Vertiente Sur	1,02
ES70TF004	Masa Costera del Valle de La Orotava	1,02

Tabla 76. Masas de agua subterráneas en riesgo

6.2. Otros problemas ambientales relevantes en la Demarcación Hidrográfica de Tenerife

La Demarcación Hidrográfica de Tenerife presenta otros problemas con incidencias de carácter ambiental.

6.2.1. Cambio climático

De acuerdo con el Documento de Alcance, debe tenerse en cuenta el posible efecto inducido por el cambio climático, tanto en lo que se refiere a la disminución de las aportaciones naturales como a otros efectos, tales como la mayor frecuencia de fenómenos climáticos extremos, el aumento del nivel del mar y la desertificación del territorio. En particular, se debe atender a lo recogido por la Oficina Española de Cambio Climático (OECC) sobre posibles escenarios y respecto a las conclusiones que establecen los estudios de evaluación del impacto del cambio climático en los recursos hídricos en España llevados a cabo por el Centro de Estudios Hidrográficos del CEDEX.

Evolución climática

Para poder cuantificar la posible evolución del clima los expertos hacen uso de los modelos climáticos y de los escenarios de emisiones de gases de efecto invernadero.

Los modelos climáticos de circulación general son modelos del sistema terrestre desarrollados por diferentes centros climatológicos. Los modelos del sistema terrestre incluyen, además, la representación de varios ciclos bioquímicos como aquéllos implicados en el ciclo del carbono, del azufre o del ozono.

Estos modelos climáticos de circulación general son forzados con distintos escenarios de emisiones a lo largo del siglo XXI para dar lugar a diferentes proyecciones del clima a nivel mundial.

Para el Tercer (TAR) y Cuarto (4AR) Informe de Evaluación del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC) de los años 2001 y 2007, se hizo uso de los siguientes escenarios que fueron elaborados previamente en un informe *ad hoc*, conocido como SRES:

- **A1**: describe un mundo futuro con rápido crecimiento económico, población mundial que alcanza su valor máximo hacia mediados del siglo y disminuye posteriormente, y una rápida introducción de tecnologías nuevas y más eficientes. Sus características distintivas más importantes son la convergencia entre regiones, la creación de capacidad y el aumento de las interacciones culturales y sociales, acompañadas de una notable reducción de las diferencias regionales en cuanto a ingresos por habitante. La familia de escenarios A1 se desarrolla en tres grupos que describen direcciones alternativas del cambio tecnológico en el sistema de energía. Los tres grupos A1 se diferencian en su orientación tecnológica: utilización intensiva de combustibles de origen fósil (A1FI), utilización de fuentes de energía no de origen fósil (A1T), o utilización equilibrada de todo tipo de fuentes (A1B).
- **A2**: describe un mundo muy heterogéneo. Sus características más distintivas son la autosuficiencia y la conservación de las identidades locales. Las pautas de fertilidad en el conjunto de las regiones convergen muy lentamente, con lo que se obtiene una población mundial en continuo crecimiento. El desarrollo económico está orientado básicamente a las regiones, y el crecimiento económico por habitante, así como el cambio tecnológico están más fragmentados y son más lentos que en otras líneas evolutivas.
- **B1**: describe un mundo convergente con una misma población mundial que alcanza un máximo hacia mediados del siglo y desciende posteriormente, como en la línea evolutiva A1, pero con rápidos cambios de las estructuras económicas orientados a una economía de servicios y de información, acompañados de una utilización menos intensiva de los materiales y de la introducción de tecnologías limpias con un aprovechamiento eficaz de los recursos. En ella se da preponderancia a las soluciones de orden mundial encaminadas a la sostenibilidad económica, social y medioambiental, así como a una mayor igualdad, pero en ausencia de iniciativas adicionales en relación con el clima.
- **B2**: describe un mundo en el que predominan las soluciones locales a la sostenibilidad económica, social y medioambiental. Es un mundo cuya población aumenta progresivamente a un ritmo menor que en A2, con unos niveles de desarrollo económico intermedios, y con un cambio tecnológico menos rápido y más diverso que en las líneas evolutivas B1 y A1. Aunque este escenario está también orientado a la protección del medio ambiente y a la igualdad social, se centra principalmente en los niveles local y regional.

Posteriormente, para la elaboración del Quinto Informe de Evaluación (AR5) del IPCC del año 2013 y sustituyendo a los elaborados por el Informe Especial sobre Escenarios de Emisiones (SRES), se ha hecho uso de cuatro nuevos escenarios de emisión, las denominadas Sendas Representativas de Concentración (RCP siglas en inglés).

Éstas se identifican por su forzamiento radiativo total (cambio en la radiación entrante o saliente de un sistema climático) para el año 2100, que varía desde 2,6 a 8,5 vatios por metro cuadrado ($W*m^{-2}$). Cada RCP tiene asociada una base de datos de alta resolución espacial de emisiones de sustancias contaminantes (clasificadas por sectores), de emisiones y concentraciones de gases de efecto invernadero y de usos de suelo hasta el año 2100, basada en una combinación de modelos de distinta complejidad de la química atmosférica y del ciclo del carbono. Los resultados que aquí se presentan se refieren a 3 posibles forzamientos radiativos: 8,5 $W*m^{-2}$ (RCP 8,5, en rojo), 6,0 $W*m^{-2}$ (RCP 6,0, en ocre) y 4,5 $W*m^{-2}$ (RCP 4,5, en azul).

En la siguiente imagen se comparan los forzamientos radiativo de los escenarios ya comentados, es decir, RCP y SRES.

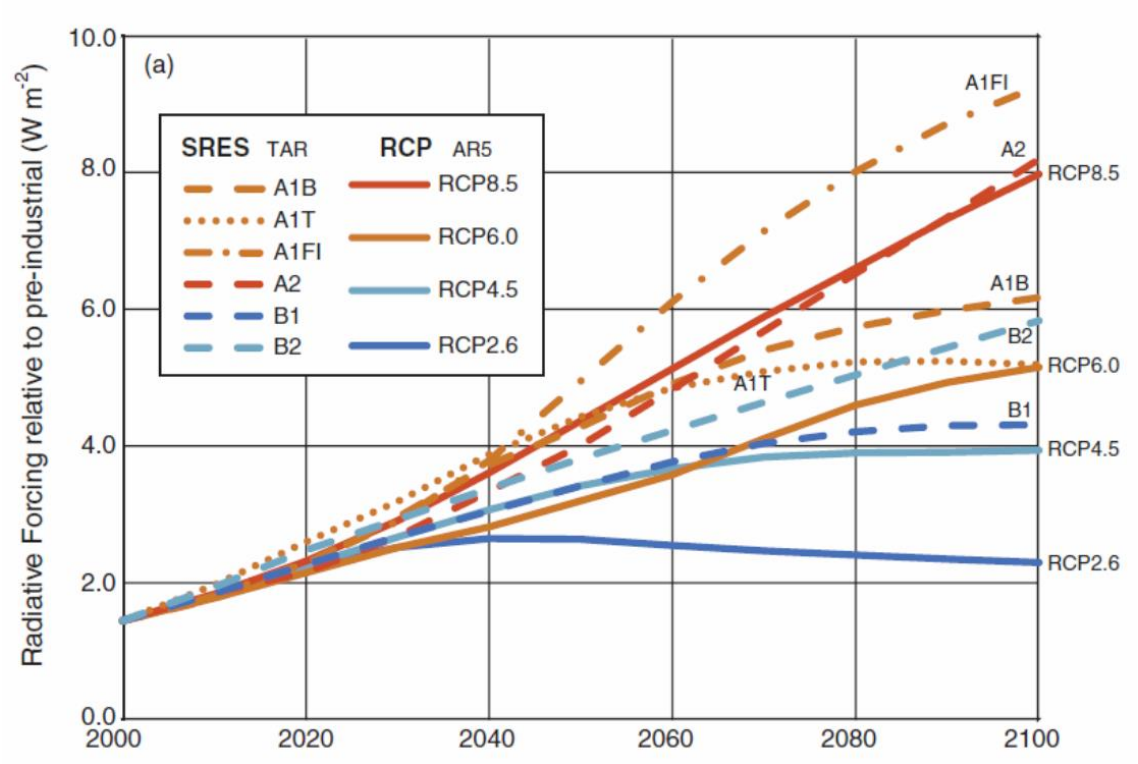


Figura 47. Forzamiento radiativo de los distintos escenarios de emisiones: SRES (Tercer y Cuarto Informe de Evaluación del IPCC) y RCP (Quinto Informe de Evaluación del IPCC).
Fuente: Borrador del documento Bases Científicas, Capítulo 1, Grupo de Trabajo I del IPCC

Escenarios de la Agencia Estatal de Meteorología (AEMET)

La Agencia Estatal de Meteorología (AEMET) es la encargada de la elaboración de las las proyecciones de cambio climático regionalizadas para el siglo XXI en España y correspondientes a diferentes escenarios de emisión para ser empleadas, en el marco del Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático (PNACC), en los trabajos de evaluación de impactos y vulnerabilidad.

Los gráficos, que se presentan a continuación, elaborados por la AEMET en base a la regionalización de las proyecciones calculadas con modelos climáticos globales de los escenarios climatológicos del 5º Informe de Evaluación (AR5) del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre Cambio Climático (IPCC) han sido puestos a disposición pública en http://www.aemet.es/es/serviciosclimaticos/cambio_climat/result_graficos.

Para las Islas Canarias se ha utilizado la técnica de regionalización estadística que traduce los datos generados a gran escala por los modelos climáticos globales a datos en escala local o regional mediante la aplicación de dos tipos de algoritmos empíricos basados en las técnicas de análogos y de regresión lineal.

De entre los parámetros proyectados se han escogido la evolución de la **temperatura máxima**, la evolución **temperatura mínima**, el cambio en la duración del **periodo seco** y el cambio en el **número de días de lluvia** a lo largo del presente siglo.

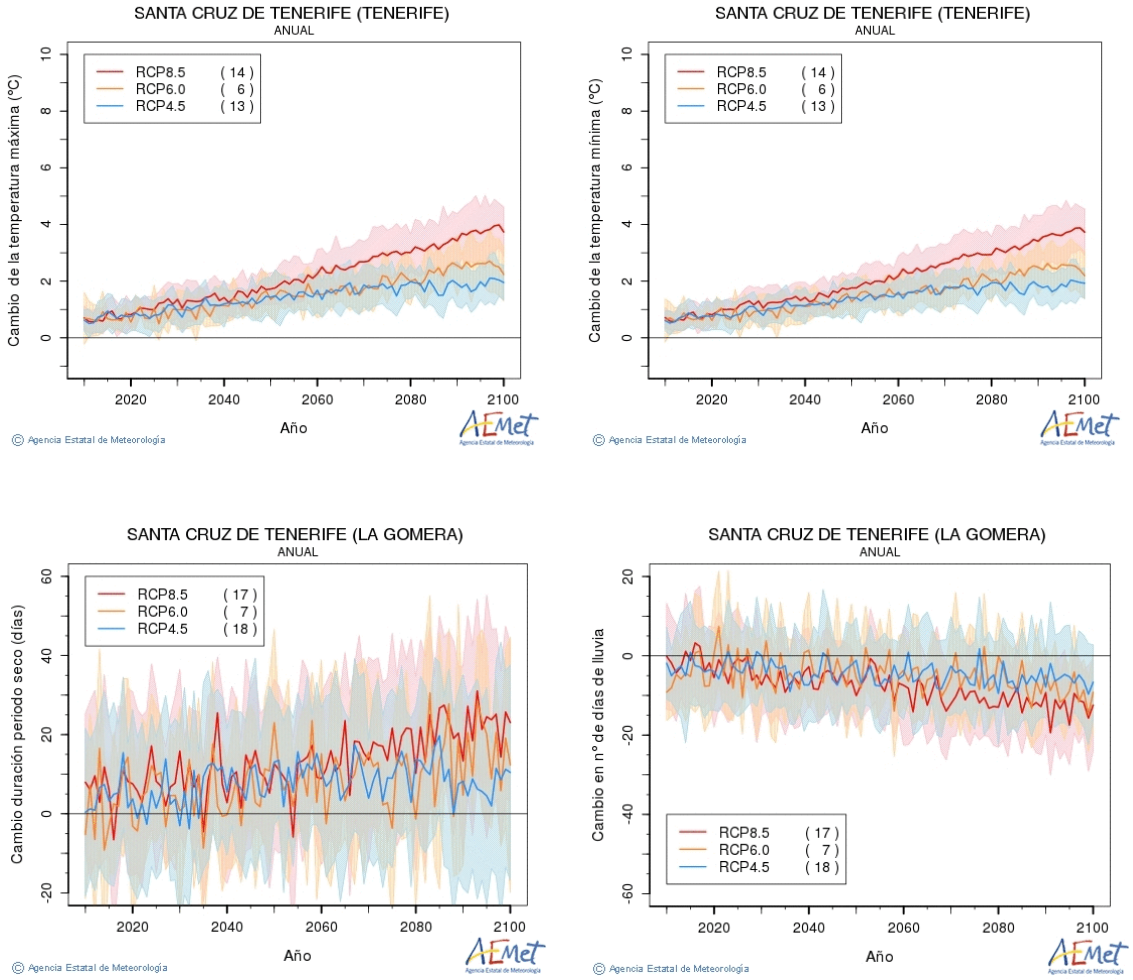


Figura 48. Evolución de las temperaturas máximas, mínimas (Tenerife) y cambio en la duración del periodo seco y cambio en el número de días de lluvia previstos para Tenerife. Técnica estadística de análogos. Fuente: AEMET

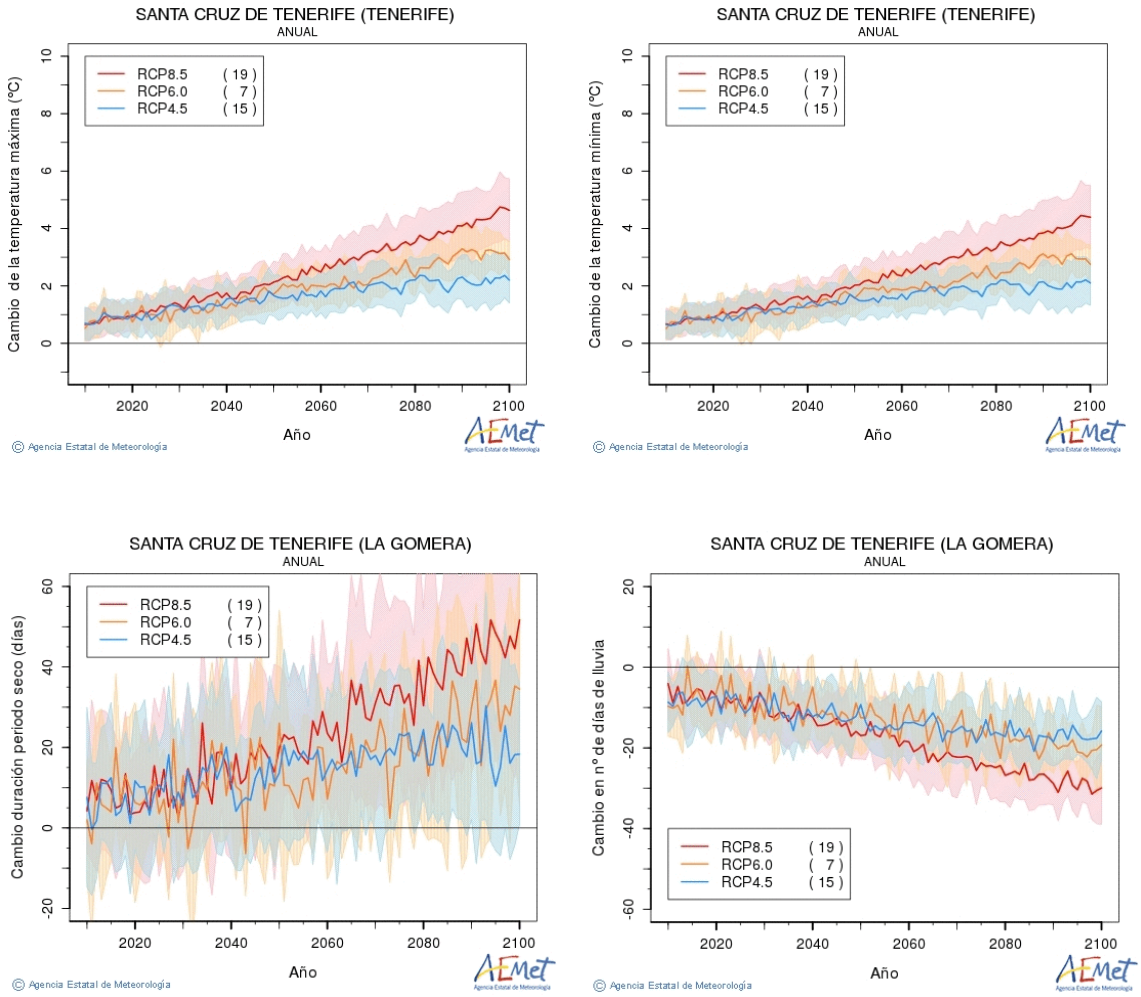


Figura 49. Evolución de las temperaturas máximas, mínimas, (Tenerife) y cambio en la duración del periodo seco y cambio en el número de días de lluvia previstos para Tenerife. Técnica estadística de regresión. Fuente: AEMET

En 2020 se aprecia una ligera tendencia de aumento tanto en las temperaturas máximas como en las mínimas. En cuanto a los cambios de duración del periodo seco el número de días permanece más o menos estable para 2020, sin embargo, se proyecta una disminución del número de días de lluvia para Tenerife.

Proyecto CLIMATIQUE (Islas Canarias). Instituto Tecnológico de Canarias

El Proyecto CLIMATIQUE, acogido al marco de financiación Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER) – Programa de Cooperación Transfronteriza España-Fronteras Exteriores 2008-2013 (POCTEFEX) y llevado a cabo por el Instituto Tecnológico de Canarias (ITC), tenía entre otras actividades la evaluación de los impactos producidos en las Islas Canarias por causa del cambio climático.

Para realizar y proponer una óptima relación de estrategias de mitigación y adaptación en diferentes sectores socioeconómicos se extractaron datos de proyectos de regionalización climática llevados a cabo a nivel nacional para, entre otros, el período 2015-2025 y circunscritos al ámbito de las Islas Canarias.

Los datos del proyecto Climatique provienen de la colección de escenarios climáticos regionalizados del Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático (PNACC) del año 2012 y más concretamente de los proyectos ESCENA y ESTCENA.

El Proyecto ESCENA utilizó como datos de entrada las simulaciones de tres modelos climáticos globales distintos (ECHAM5, HadCM3 y CNRM) forzados con tres escenarios de emisiones SRES (A1B, A2 y B1) a los que aplicó dos modelos de regionalización climática (RCM) llamados PROMES, elaborado por la Universidad de Castilla La Mancha, y MM5, elaborado por la Universidad de Murcia.

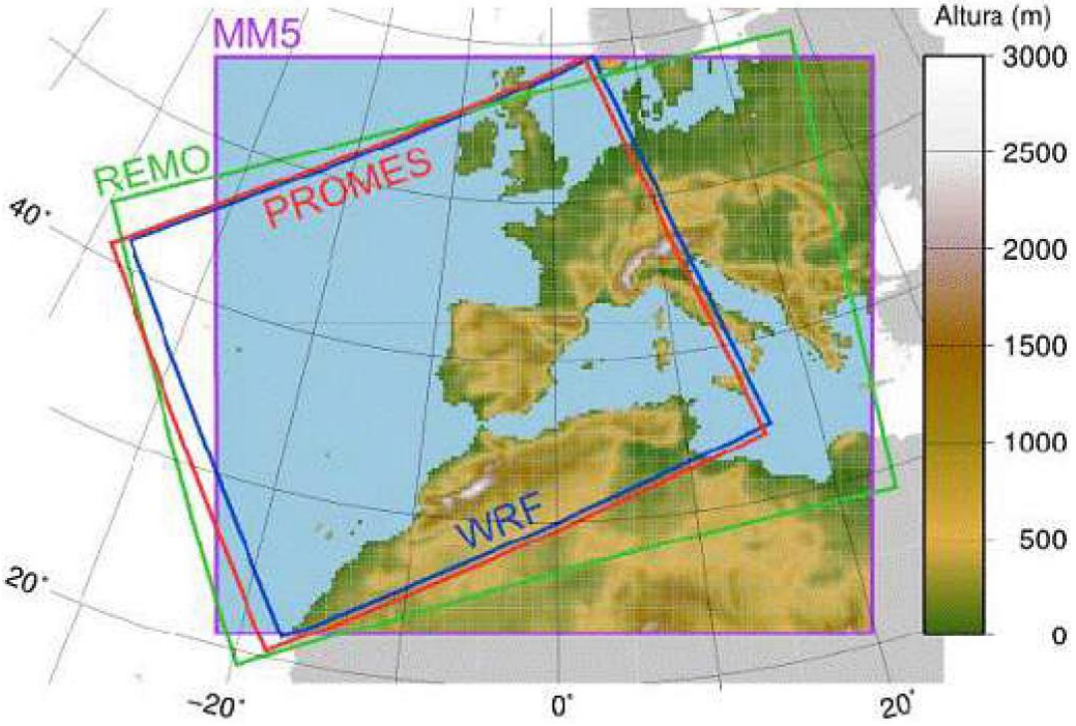


Figura 50. Dominio espacial cubierto por cada uno de los modelos regionales del Proyecto ESCENA. Se muestra únicamente el área aprovechable de cada simulación. Figura adaptada de Jiménez-Guerrero et al. (2012)

Las variables que se consideraron para este proyecto, cuyo año objetivo de estudio era el 2020, fueron la temperatura máxima, la temperatura mínima, la velocidad del viento (dirección, magnitud y magnitud máxima), precipitación, radiación solar de onda corta incidente en superficie, evaporación y humedad total del suelo.

Del Proyecto ESTCENA, que básicamente supone la regionalización estadística de distintas variables procedentes de proyecciones de modelos globales mediante diferentes técnicas matemáticas, se consideraron las variables temperatura mínima, máxima y la precipitación. Tan solo fue posible utilizar las series climáticas de 10 estaciones meteorológicas de AEMET para las Islas Canarias.

El Proyecto Climatique utilizó para su evaluación de impactos los datos provenientes de los escenarios SRES A1B y B1 por su similitud con los RCP 8,5 y 4,5 en el período 2020-2050.

Canarias							
Temperatura máxima		Islas occidentales			Islas orientales		
Escenario: A1B		Interior	Costa	Mar	Interior	Costa	Mar
Anual	Actual	26ºC	26ºC	20ºC	28ºC	28ºC	20ºC
	2020	↑ 0,5ºC	↑ 0,6ºC	↑ 0,6ºC	↑ 0,5ºC	↑ 0,5ºC	↑ 0,5ºC

Tabla 77. Variación de la temperatura máxima (°C) para el escenario A1B

Canarias							
Temperatura máxima		Islas occidentales			Islas orientales		
Escenario: B1		Interior	Costa	Mar	Interior	Costa	Mar
Anual	Actual	26ºC	26ºC	20ºC	28ºC	28ºC	20ºC
	2020	↑ 0,5ºC	↑ 0,5ºC	↑ 0,5ºC	↑ 0,5ºC	↑ 0,4ºC	↑ 0,4ºC

Tabla 78. Variación de la temperatura máxima (°C) para el escenario B1

Canarias							
Temperatura mínima		Islas occidentales			Islas orientales		
Escenario: A1B		Interior	Costa	Mar	Interior	Costa	Mar
Anual	Actual	12ºC	16ºC	20ºC	12ºC	16ºC	20ºC
	2020	↑ 0,7ºC	↑ 0,6ºC	↑ 0,6ºC	↑ 0,6ºC	↑ 0,5ºC	↑ 0,5ºC

Tabla 79. Variación de la temperatura mínima (°C) para el escenario A1B

Canarias							
Temperatura mínima		Islas occidentales			Islas orientales		
Escenario: B1		Interior	Costa	Mar	Interior	Costa	Mar
Anual	Actual	12ºC	16ºC	20ºC	12ºC	16ºC	20ºC
	2020	↑ 0,4ºC	↑ 0,4ºC	↑ 0,4ºC	↑ 0,5ºC	↑ 0,3ºC	↑ 0,3ºC

Tabla 80. Variación de la temperatura mínima (°C) para el escenario B1

Canarias			
Precipitación		Islas occidentales	Islas orientales
Escenario: A1B			
Anual	Actual	0,4 mm/día, llegando a 0,8 mm/día – 1,2 mm/día en la zona norte de Tenerife y La Palma	0,4 mm/día – 0,6 mm/día en alguna zona elevada de Gran Canaria, y 0,2 mm/día en el resto de las islas
	2020	=	=

Tabla 81. Variación de la precipitación (mm/día) para el escenario A1B

Canarias			
Precipitación Escenario: B1		Islas occidentales	Islas orientales
Anual	Actual	0,4 mm/día, llegando a 0,8 mm/día – 1,2 mm/día en la zona norte de Tenerife y La Palma	0,4 mm/día – 0,6 mm/día en alguna zona elevada de Gran Canaria, y 0,2 mm/día en el resto de las islas
	2020	=	=

Tabla 82. Variación de la precipitación (mm/día) para el escenario B1

Otros estudios/informes

Por otra parte, entre los impactos que pueden producirse por efecto del cambio climático y que pueden afectar de manera directa a las masas de agua de la Demarcación Hidrográfica de Tenerife están las variaciones en el nivel del mar.

En la siguiente figura se pueden observar las proyecciones del AR5 respecto a la elevación media mundial del nivel del mar durante el siglo XXI, en relación con el período 1986-2005.

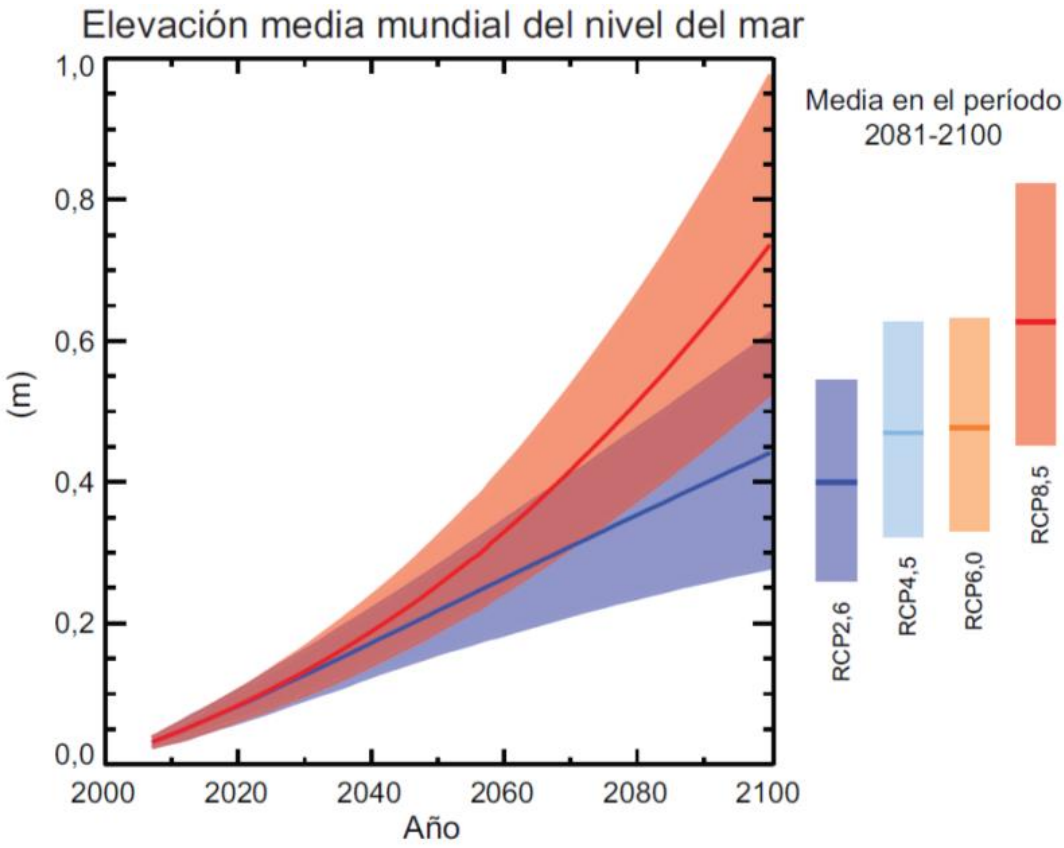


Figura 51. Proyecciones de la elevación media mundial del nivel del mar durante el siglo XXI, en relación con el período 1986-2005 (AR5. Fuente: Agencia Ambiental Europea

Es probable que la elevación media mundial del nivel del mar en el horizonte del segundo ciclo de planificación (2021), se sitúe en un rango de 5 a 10 cm en todos los escenarios analizados.

Así, también lo pone en evidencia la Agencia Ambiental Europea (EEA) estableciendo que el nivel del mar en las costas europeas ha ido ascendiendo a un ritmo de 1,7 mm/año a lo largo del siglo XX y que ese ritmo se ha incrementado hasta los 3 mm/año en las últimas dos décadas. El ascenso progresivo del nivel del mar a lo largo del siglo XXI se puede aproximar al metro, cifra que coincide con las estimaciones del AR5 en el escenario RCP 8,5.

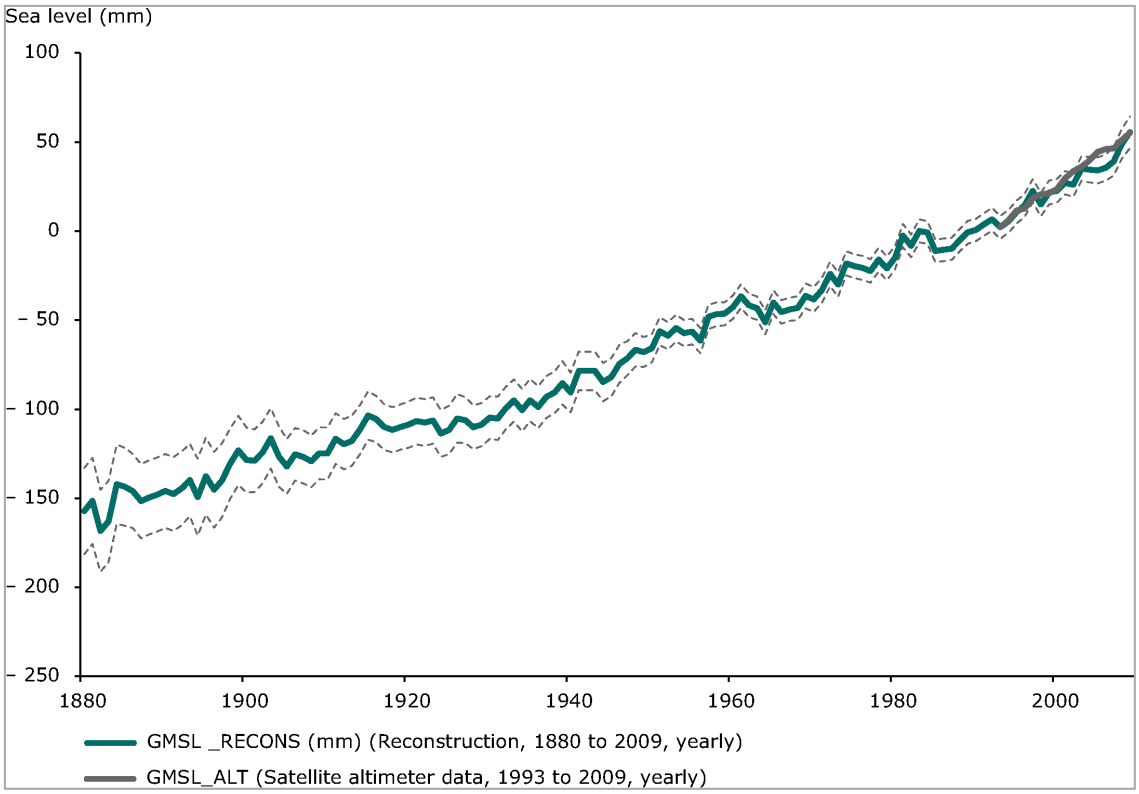


Figura 52. Evolución del nivel del mar entre 1880 y 2009. Fuente: Agencia Ambiental Europea
http://www.eea.europa.eu/data-and-maps/figures/change-in-global-mean-sea

No obstante, el impacto en la costa también dependerá de los movimientos verticales de las tierras emergidas, lo que dependiendo de su particular localización puede dar lugar a un incremento relativo del problema o a su atenuación.

En esta misma línea, según la Estrategia para la Adaptación de la Costa a los efectos del Cambio Climático (julio 2015) (http://www.mapama.gob.es/es/costas/temas/proteccion-costa/2estrategiacccosta_tcm7-403790.pdf), en España se han llevado a cabo varios estudios sobre el aumento del nivel del mar en la costa española, obteniéndose que la zona Atlántico-Cantábrica sigue la tendencia media global observada de aumento del nivel del mar entre 1,5 y 1,9 mm/año entre 1900 y 2010 y de entre 2,8 mm/año y 3,6 mm/año entre 1993 y 2010.

Asimismo, actualmente hay un mareógrafo de la Red de Mareógrafos de Puertos del Estado (REDMAR) operativo desde el año 1992 en el puerto de Santa Cruz de Tenerife, cuyos datos se muestran en la siguiente figura.

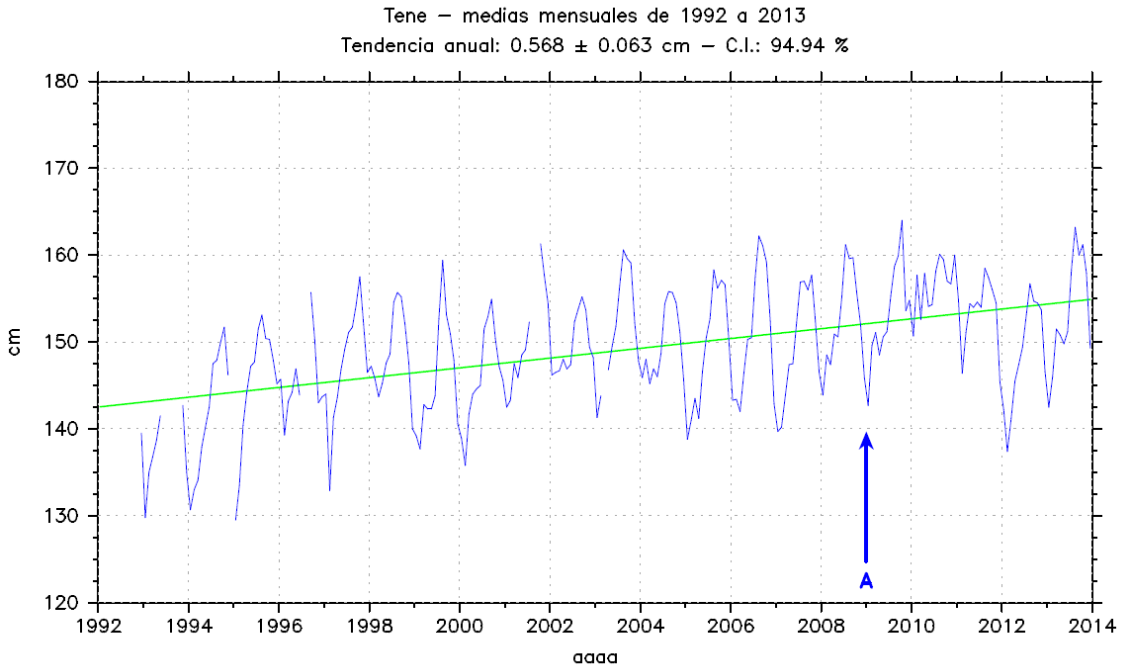


Figura 53. Serie de nivel medio mensual del mar para el mareógrafo de REDMAR del puerto de Santa Cruz de Tenerife. La unidad del nivel medio del mar es el cm. Fuente: Puertos del Estado
http://www.puertos.es/es-es/oceanografia/Paginas/portus.aspx

El registro de este mareógrafo posee 21 años de datos analizados (1992-2013) y presenta una tendencia en el nivel del mar de 0,558 cm/año con un error de ±0,063 cm al año.

6.2.2. Desertificación

A continuación, se exponen los lugares de la Demarcación Hidrográfica de Tenerife que **padecen o pueden padecer problemas de desertificación**. El Programa de Acción Nacional contra la Desertificación[18] ha obtenido un mapa de riesgo de desertificación, con la superficie nacional clasificada según los diferentes niveles de riesgo.

[18] http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/publicaciones/pand_agosto_2008_tcm7-19664.pdf

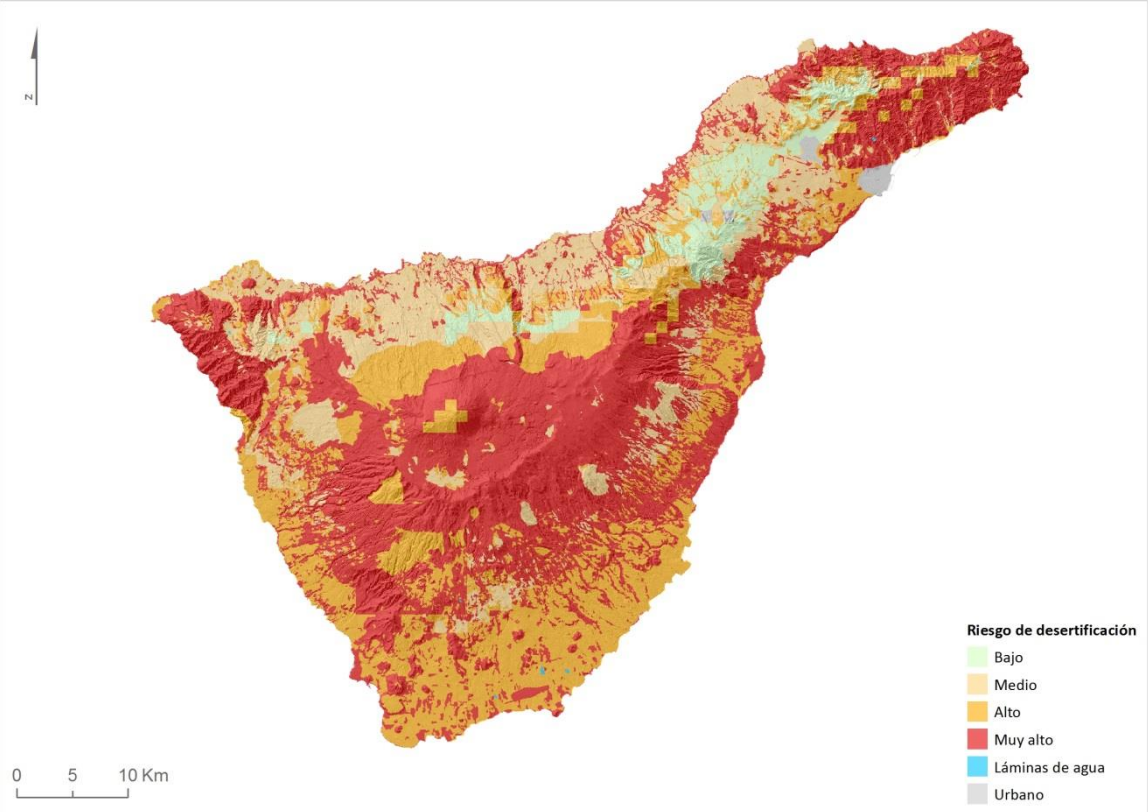


Figura 54. Mapa de riesgo de desertificación de la Demarcación Hidrográfica de Tenerife

Cruzando la información SIG[19] del riesgo de desertificación de dicho Programa con el límite de la Demarcación Hidrográfica, se obtienen las siguientes superficies con su respectivo nivel de riesgo de desertificación:

Riesgo de desertificación	Área (ha)	Área (%)
Bajo	9.703,00	4,77%
Medio	34.813,00	17,12%
Alto	58.680,17	28,85%
Muy Alto	98.934,93	48,65%
Lámina de agua	60,63	0,03%
Urbano	973,27	0,48%
Índice de aridez húmedo o subhúmedo húmedo	200,01	0,10%

Tabla 83. Riesgo de desertificación en la Demarcación Hidrográfica de Tenerife

La desertificación constituye un proceso muy complejo, que no presenta una relación unívoca de causa-efecto, sino que es el resultado de múltiples factores, estrechamente relacionados entre sí, que inciden sobre el sistema y desencadenan un conjunto de procesos y acciones por parte de los agentes naturales y antrópicos que devienen en una degradación más o menos progresiva del medio.

[19] http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/servicios/banco-datos-naturaleza/informacion-disponible/descarga_pand.aspx

En el caso de la Demarcación objeto de estudio, un 28,85% de su superficie presenta riesgo alto de desertificación y un 48,65% muy alto.

Dentro de los factores naturales que inciden en el fenómeno, los factores geomorfológicos (suelos, litología y relieve), la precipitación y la cubierta vegetal presentan condiciones particularmente desfavorables.

Los procesos de degradación de tierras vinculados al uso no sostenible de los recursos hídricos que se señalan como más característicos de la desertificación son la sobreexplotación de los acuíferos y la salinización de suelos, estando la salinización muy ligada a la sobreexplotación de acuíferos.

6.2.3. Introducción de especies exóticas invasoras

Además de los problemas ambientales anteriores, se ha identificado otra serie de problemas ambientales relevantes como la introducción de especies exóticas invasoras.

La *Ley 42/2007, de Patrimonio Natural y de la Biodiversidad*, incluye en su artículo 64 la creación del Catálogo Español de Especies Exóticas Invasoras, asociado a unas estrictas normas que eviten su entrada y su proliferación. En este Catálogo, regulado por el *Real Decreto 630/2013, de 2 de agosto,* se incluyen todas las especies y subespecies exóticas invasoras que constituyen una amenaza grave para las especies autóctonas, los hábitats o los ecosistemas, la agronomía o para los recursos económicos asociados al uso del patrimonio natural en la Comunidad Autónoma de Canarias.

En el Anexo de dicho Real Decreto se detallan las especies presentes en el ambiente marino de Canarias, siendo éstas representantes de los siguientes grupos:

- Algas
- Invertebrados no artrópodos
- Crustáceos

Debido a la carencia de estudios específicos sobre especies exóticas invasoras en Tenerife, no es posible detallar con exactitud la diversidad de especies y su asociación con las masas de agua costeras de la Demarcación.

6.2.4. Sinergias específicas

En el *Documento de Alcance* se menciona la problemática ambiental que los aerogeneradores puedan provocar sobre las infraestructuras hidráulicas utilizadas como abrevadero para aves.

En la Demarcación hidrográfica de Tenerife los parques eólicos se concentran en dos zonas: la primera de ellas la Comarca Sureste, entre los municipios de Fasnia y Granadilla de Abona, donde se localiza el mayor número de parques eólicos existentes y en tramitación, y la segunda en la Isla Baja y Teno, en menor número y de potencia muy inferior.

Según la consulta realizada sobre el visor de GRAFCAN, los principales datos del parque son los siguientes:

NOMBRE	EXPEDIENTE	ESTADO	MODELO	POTENCIA
I+D FASNIA	ER060089	En Trámite	GAMESA I+D	4,5 MW
Icor	ER150015	En Trámite	GAMESA 850	30 MW
Bermejo	ER150021	En Trámite	GAMESA G-114	12,6 MW
Abote	ER150020	En Trámite	GAMESA G-114	12,6 MW
Tenerife3	ER160004	En Trámite	GAMESA G-132, G80, G87	13,9 MW
Porís de Abona	ER100212	En Trámite	ENERCON E-115	19,6 MW
Magua I	ER170006	En Trámite	GAMESA G-114	10,5 MW
Manteca	ER150008	En Trámite	SIEMENS SWT 113	19,2 MW
Hoya de Lucas	ER150009	En Trámite	SIEMENS SWT 113	19,2 MW
Finca Mogán	ER070028	En Trámite	ENERCON E-82	26 MW
Finca Mogán	ER960009 ER970159	Existente	MADE 300 – 660	16,5 MW
Laja Blanca	ER 170010	En Trámite	SIEMENS SWT 113	19,2 MW
Naira	ER150002	En Trámite	ENERCON E-53	6 MW
Llanos de La Esquina	ER960016	Existente	GAMESA 850	5,95 MW
Finca de San Juan	ER160013	En Trámite	GAMESA G-132	30 MW
Tagoro Risco Blanco	ER150013	Existente	ENERCON E-92	16,45 MW
Brisa del Mar	ER 160003	En Trámite	ENERCON E-92	4,7 MW
La Morra	ER100133	Existente	ENERCON E-92	7,05 MW
Riosur	ER160006	En Trámite	ENERCON E-92	9,4 MW
Abades	ER150023	En Trámite	ENERCON E-92	7,05 MW
Porís de Abona 3	ER 150019	En Trámite	ENERCON E-92	14,1 MW
Complejo Medioambiental	ER 100178	En Trámite	ENERCON E-70	18,4 MW
Chimiche II	ER110010	En Trámite	GAMESA G-114	18,375 MW
Las Aulagas	ER110011	En Trámite	GAMESA G-114	13,125 MW
Central Granadilla	ER100045	En Trámite	ENERCON E-70	16,1 MW
Areté	ER100177	En Trámite	ENERCON E-70	18,4 MW
La Roca	ER100176	En Trámite	ENERCON E-70	18,4 MW
Granadilla II	ER960101	Existente	ENERCON 500	5,5 MW
Granadilla Iter	ER950120	Existente	MADE 660	4,8 MW
La Monja II	ER040011	En Trámite	GAMESA G-52	1,7 MW
Buenavista Golf	ER020132	En Trámite	ENERCON E-48	0,85 MW
Punta Teno	ER970099	Existente	MADE 300	1,8 MW
Luz Teno	ER150001	En Trámite	-	0,4 MW

Tabla 84. Parques eólicos de Tenerife

En la siguiente figura se representan los parques eólicos, tanto existentes como futuros, en la Demarcación Hidrográfica de Tenerife, y la distancia a las presas que son utilizadas por la avifauna, localizadas en la zona sur de la isla. Como se puede observar en la siguiente imagen, la presa frecuentada por avifauna como abrevaderos más cercana queda a casi 10 km del parque eólico más próximo, no previendo afecciones sobre la misma por colisiones con las palas de los aerogeneradores.

En la zona norte no se localizan presas frecuentadas por avifauna como abrevaderos próximas a las zonas de los parques eólicos existentes o futuros.

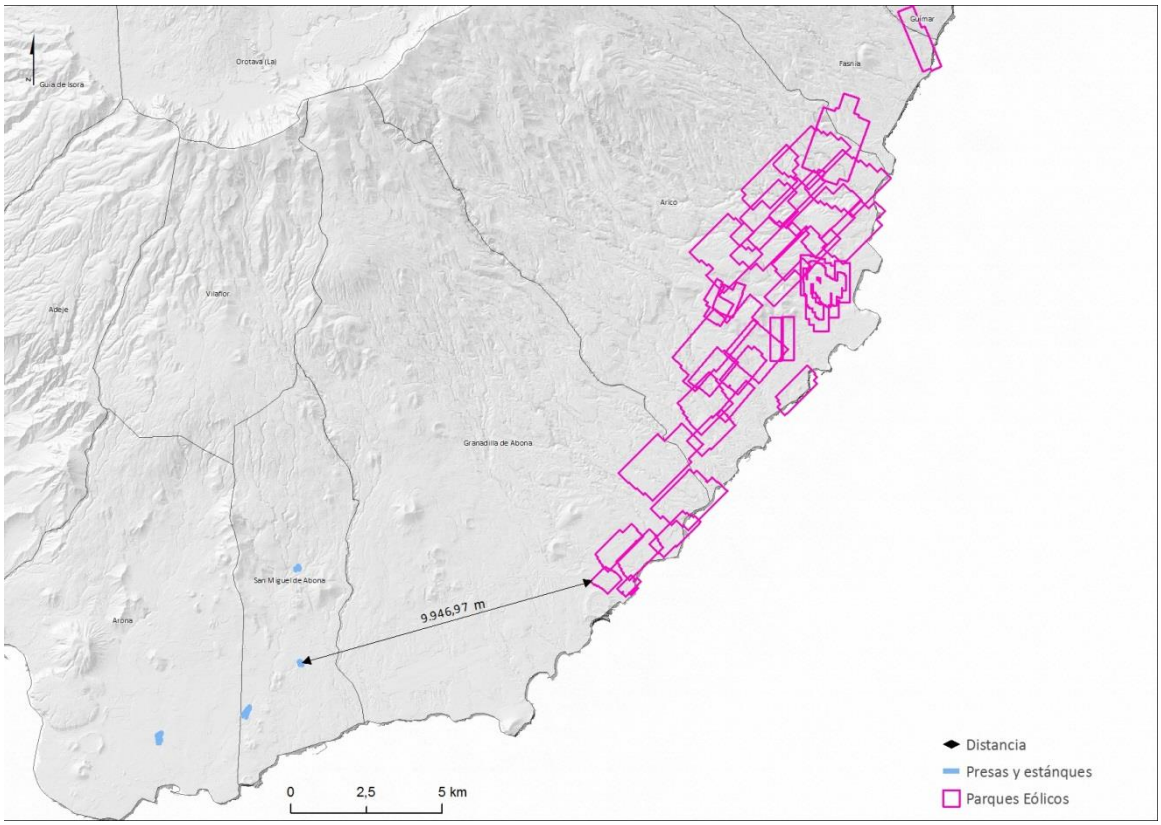


Figura 55. Ubicación de parques eólicos y presas

7. OBJETIVOS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL Y CRITERIOS DE SOSTENIBILIDAD

La Evaluación Ambiental Estratégica de los Planes Hidrológicos es singular, ya que el fin principal de estos planes es precisamente la mejora del medio ambiente. En efecto, la incorporación a nuestro Ordenamiento Jurídico de la Directiva Marco del Agua (DMA) ha significado un nuevo enfoque de la planificación hidrológica, que hace que el tradicional objetivo de satisfacción de las demandas de agua se subordine a la obligación del cumplimiento de una serie de objetivos que pueden resumirse en la consecución del buen estado de las aguas y que, en cualquier caso, no haya un deterioro de este estado.

La revisión del Plan Hidrológico de Tenerife se configura como un marco conceptual que asume los objetivos ambientales propuestos por la DMA y los instrumentos de planificación hidrológica vigentes, como una estrategia transversal de sostenibilidad que se sustancia en el Programa de Medidas.

Por otra parte, y de un modo singular para España, los objetivos de la planificación hidrológica, plasmados en el artículo 40 del Texto Refundido de la Ley de Aguas integran, junto a los ambientales, objetivos dirigidos a la satisfacción de las demandas de agua y al equilibrio y armonización del desarrollo regional y sectorial, incrementando las disponibilidades del recurso, protegiendo su calidad, economizando su empleo y racionalizando sus usos en armonía con el medio ambiente y los demás recursos naturales.

La atención de estos objetivos socioeconómicos puede suponer la puesta en práctica de medidas que ejercen presión sobre las masas de agua y ecosistemas asociados, que pueden requerir la consideración de otras medidas dirigidas a compensar los efectos desfavorables de las anteriores. Por todo ello, en la evaluación de los planes hidrológicos, más que velar por la consideración temprana de unos objetivos ambientales, debe asegurarse que éstos se han definido correctamente y que las medidas que se establecen no acarrean efectos ambientales indeseables que pudieran desvirtuarlos.

Desde esta perspectiva se estructura dicho Plan Hidrológico, que asume como base de su propia naturaleza la dimensión ambiental. Por tanto, muchos de los objetivos de protección ambiental fijados en los ámbitos internacional, nacional, autonómico o regional, están como estrategias en la base de la planificación hidrológica. En el apartado *3.3 Planes y Programas Conexos,* se relacionan los objetivos de la planificación hidrológica con instrumentos de planeamiento a nivel nacional, autonómico e insular, junto con las sinergias asociadas.

Como se ha dicho anteriormente, el Plan Hidrológico debe respetar la consecución del buen estado de las aguas y que este estado no se degrade en ningún caso. Además, atendiendo a diversas estrategias ambientales europeas en vigor, deberán respetar otros **criterios de sostenibilidad** adicionales, como son:

- Utilización sostenible de los recursos naturales (Estrategia: Una Europa que utilice eficazmente los recursos - Iniciativa emblemática de la Estrategia Europa 2020 COM (2011) 571).
- Priorización de las medidas que supongan un menor consumo o ahorro de energía y el impuso de las energías renovables (Estrategia Europea 2020, COM (2010) 2020).
- Reducción de la contaminación atmosférica (Estrategia temática respecto a la contaminación atmosférica COM (2005) 446).
- Detención de la pérdida de biodiversidad (Estrategia de la UE sobre la biodiversidad hasta 2020: nuestro seguro de vida y capital natural COM (2011) 244).
- Contribución al buen estado de las aguas marinas según la Directiva Marco de Estrategia Marina (Directiva 2008/56/EC).
- Reducción de la erosión por causas antrópicas (Estrategia temática para la Protección del Suelo COM (2006) 232).
- Protección, gestión y ordenación del paisaje y fomento de las actuaciones que impliquen la protección y revalorización del patrimonio cultural (Convenio Europeo del Paisaje: El Convenio Europeo del Paisaje entró en vigor el 1 de marzo de 2004). España ha ratificado el citado Convenio el 26 de noviembre de 2007 (BOE de 5/02/2008).
- Marco estratégico en materia de clima y energía para el periodo 2020-2030 (COM (2014) 015).

La siguiente tabla recoge la relación de los objetivos de protección ambiental y criterios de sostenibilidad con las acciones del PHT2.

Componente ambiental	Estrategia ambiental europea	Principios o criterios de sostenibilidad	Objetivos ambientales	Acciones
AIRE-CLIMA	**Estrategia Europea 2020 (COM(2010) 2020)**	Priorización de las medidas que supongan un menor consumo o ahorro de energía y el impulso de las energías renovables	• Reducción de emisiones de gases de efecto invernadero un 20% (o un 30% si se dan las condiciones) menores a los niveles de 1990. • Uso, al menos, de un 20% de energías renovables • Aumento, al menos, del 20 % de la eficiencia energética.	Las actuaciones definidas por las diferentes Autoridades Competentes en el Programa de Medidas de la Demarcación Hidrográfica de Tenerife van dirigidas al cumplimiento las estrategias ambientales europeas. Se definen medidas para reducir de forma directa las emisiones de GEI, las cuales se centran en el aumento de la eficiencia en la captación, en la optimización de las redes de distribución y en la mejora y modernización de las infraestructuras de tratamiento de aguas residuales, incrementado en todas ellas la eficiencia energética de las instalaciones.
	Estrategia temática respecto a la contaminación atmosférica (COM(2005) 446)	Reducción de la contaminación atmosférica	• Las emisiones de SO_2 deberán reducirse en un 82%, las de NOx en un 60%, las de COV en un 51%, las de amoniaco en un 27% y las de $PM_{2,5}$ primarias en un 59% en relación con las emisiones de 2000.	
	Marco estratégico en materia de clima y energía para el periodo 2020-2030 (COM(2014) 015)	Reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero y aumento del uso de energías renovables	• Reducción de emisiones de gases de efecto invernadero de al menos un 40% en comparación con 1990 en 2030 (vinculante). • Consumo de energía de al menos un 27% de energías renovables en 2030 (vinculante). • Mejora de la eficiencia energética de al menos un 27% de en 2030 (indicativo).	
VEGETACIÓN FAUNA ECOSISTEMAS BIODIVERSIDAD	**Estrategia de la UE sobre la biodiversidad hasta 2020: nuestro seguro de vida y capital natural (COM(2011) 244)**	Detención de la pérdida de biodiversidad	• Visión para 2050: En 2050, la biodiversidad de la Unión Europea y los servicios ecosistémicos que presta (el capital natural de la UE) se protegerán, valorarán y restaurarán debidamente, dado el valor intrínseco de la biodiversidad y su contribución esencial al bienestar humano y a la prosperidad económica. • Objetivo principal para 2020: Detener en 2020 la pérdida de biodiversidad y la degradación de los servicios ecosistémicos de la Unión Europea, y restaurarlos en la medida de lo posible, incrementando al mismo tiempo la contribución de la UE a la lucha contra la pérdida de biodiversidad mundial.	El mantenimiento del buen estado de las masas de agua favorece a la conservación de la biodiversidad en la Demarcación. Además, se han definido objetivos medioambientales específicos para las zonas protegidas dependientes del medio hídrico.
	Objetivo Intermedio nº 7 de Iniciativa emblemática de la Estrategia Europa 2020 (COM(2011) 571)	Utilización sostenible de los recursos naturales	• En 2020, la pérdida de biodiversidad en la UE y la degradación de los servicios ecosistémicos se habrán detenido y, en la medida de lo posible, se habrá restablecido la biodiversidad.	
PATRIMONIO GEOLÓGICO	**Estrategia temática para la Protección del Suelo**	Reducción de la erosión por causas antrópicas	• Identificación de las zonas en las que exista riesgo de erosión, pérdida de materia orgánica,	

Componente ambiental	Estrategia ambiental europea	Principios o criterios de sostenibilidad	Objetivos ambientales	Acciones
SUELO Y PAISAJE	**(COM(2006) 232)**		compactación, salinización y deslizamientos de tierras, así como aquéllas en las que ya se haya producido un proceso de degradación y adopción de medidas apropiadas para reducir los riesgos y luchar contra sus consecuencias. • Prevención de la contaminación del suelo por sustancias peligrosas.	El Plan Hidrológico de Tenerife define actuaciones de carácter correctivo para mitigar los efectos de las avenidas en las ARPSIs fluviales, contribuyendo a la protección del suelo y del patrimonio, además de otras actuaciones estructurales para la corrección hidráulica en registros de riesgo catalogados como muy graves o graves en la documentación del Plan de Defensa frente a Avenidas (PDA). Las actuaciones de carácter territorial de este segundo ciclo contemplan la minimización de los efectos paisajísticos derivados de su implantación.
	Convenio Europeo del Paisaje (ratificado en España el 26 de noviembre de 2007: BOE de 5/02/2008)	Protección, gestión y ordenación del paisaje y fomento de las actuaciones que impliquen la protección y revalorización del patrimonio cultural	El Convenio Europeo del Paisaje entró en vigor el 1 de marzo de 2004. España ha ratificado el citado Convenio el 26 de noviembre de 2007 (BOE de 5/02/2008). Está en vigor en nuestro país desde el 1 de marzo de 2008. Sus objetivos principales son: • reconocer jurídicamente los paisajes como elemento fundamental del entorno humano, expresión de la diversidad de su patrimonio común cultural y natural y como fundamento de su identidad • definir y aplicar en materia de paisajes políticas destinadas a la protección, gestión y ordenación del paisaje mediante la adopción de una serie de medidas específicas • establecer procedimientos para la participación pública, así como de las autoridades locales y regionales y otras partes interesadas en la formulación y aplicación de las políticas en materia de paisaje • integrar el paisaje en las políticas de ordenación territorial y urbanística y en sus políticas en materia cultural, medioambiental, agrícola, social y económica, así como en cualesquiera otras políticas que puedan tener un impacto directo o indirecto sobre el paisaje.	
	Objetivo Intermedio nº 10 de Iniciativa emblemática de la Estrategia Europa 2020 (COM(2011) 571)	Utilización sostenible de los recursos naturales	• En 2020, las políticas de la UE tomarán en consideración su impacto directo e indirecto sobre el uso de la tierra en la Unión y en el mundo, y el índice de ocupación de suelo estará bien encaminado hacia el objetivo de una ocupación cero de suelo en 2050; la erosión del suelo se habrá reducido y habrá aumentado su	

Componente ambiental	Estrategia ambiental europea	Principios o criterios de sostenibilidad	Objetivos ambientales	Acciones
			contenido de materia orgánica, y los trabajos de rehabilitación de los emplazamientos contaminados irán por buen camino.	
AGUA POBLACIÓN SALUD HUMANA	**Directiva Marco del Agua (Directiva 2000/60/CEE)**	Protección de las aguas superficiales continentales, las aguas de transición, las aguas costeras y las aguas subterráneas	• En 2026, las masas de agua europeas deben alcanzar el "buen estado". • Impulsar las actuaciones de seguimiento, control y vigilancia en la protección del Dominio Público Hidráulico y del Marítimo Terrestre[20].	Las principales actuaciones contempladas en el PdM están dirigidas a la protección de las masas de agua superficial y subterránea, centrándose en la optimización de la extracción y gestión de los recursos hídricos, disminuyendo el grado de explotación de las masas de agua subterráneas de la Demarcación. Además, incrementa la producción industrial de agua y la regeneración de las aguas residuales. Por último, se fomentan las labores de conocimiento de las masas de agua y se mejora el seguimiento y control de las mismas.
	Directiva Marco de Estrategia Marina (Directiva 2008/56/EC)	Contribución al buen estado de las aguas marinas	• Lograr o mantener un buen estado medioambiental del medio marino a más tardar en el año 2020.	
	Objetivo Intermedio nº 8 de Iniciativa emblemática de la Estrategia Europa 2020 (COM (2011) 571):	Utilización sostenible de los recursos naturales	• En 2020, se habrán aplicado desde hace tiempo todos los planes hidrológicos de cuenca de la DMA. En 2015, las cuencas fluviales de toda la UE se encontrarán en buen estado en términos de calidad, cantidad y uso (Nota: excepciones y derogaciones justificadas prorrogan el plazo hasta 2026). Los efectos de las sequías e inundaciones serán mínimos, gracias a unos cultivos adaptados, a una mayor retención de agua en los suelos y a unos sistemas de irrigación eficientes. Solo se recurrirá a opciones alternativas de abastecimiento de agua cuando se hayan agotado todas las posibilidades de ahorro más baratas. La extracción de agua deberá situarse por debajo del 20 % de los recursos hídricos renovables que estén disponibles.	
	Plan para salvaguardar los recursos hídricos de Europa COM (2012) 673 final	Salvaguardar los recursos hídricos de Europa	• Priorizar las medidas que conlleven un ahorro en el consumo de agua, incluida la reducción de pérdidas, la mejora de la eficiencia, el cambio de actividad o la reutilización[21]	

Tabla 85. Correlación de los principios de sostenibilidad, objetivos ambientales y acciones dirigidas al cumplimiento de las estrategias

[20] Principio de sostenibilidad añadido por el órgano ambiental en el Documento de Alcance y que, para seguir un tratamiento homogéneo con el resto de Estrategias ambientales europeas, ha sido considerado como un objetivo ambiental que encaja adecuadamente con la Directiva Marco del Agua.

[21] Principio de sostenibilidad añadido por el órgano ambiental en el Documento de Alcance y que, para seguir un tratamiento homogéneo con el resto de Estrategias ambientales europeas, ha sido considerado como un objetivo ambiental que encaja adecuadamente con el Plan para salvaguardar los recursos hídricos de Europa.

8. ALTERNATIVAS DEL PH DE LA DEMARCACIÓN

8.1. Definición de Alternativas

El presente subapartado analiza las Alternativas propuestas por el PHT en el periodo 2015 - 2021. Se incluye la Alternativa cero, o tendencial, que corresponde con la previsible evolución tanto de las masas de agua como de otros aspectos ambientales relevantes, en caso de no revisar y actualizar el PHT.

Esta alternativa, ha sido descrita y evaluada ambientalmente en el apartado 5.2 del presente EsAE, al cual se remite, con el objeto de evitar duplicidades.

Además de la Alternativa 0, que plantea el cumplimiento del Programa de Medidas del PHT 2009-2015, se proponen otras dos alternativas; una de ellas de máximo cumplimiento de los objetivos medioambientales a 2027, lo que implicaría que todas las masas de agua subterráneas estén en buen estado en el dicho horizonte. Y la segunda alternativa pretende la consecución de los objetivos medioambientales en 2027, teniendo en cuenta los condicionantes técnicos y temporales, además de priorizar los aspectos socioeconómicos de la Demarcación.

Con el objeto de tener criterios objetivos para poder evaluar las diferentes alternativas de cara a la selección de la que desarrolle el PHT, se procede a la descripción detallada de las mismas.

- **Alternativa 1**: prioriza al máximo el cumplimiento de los objetivos medioambientales a 2027. Para ello se debe trabajar siguiendo dos líneas estratégicas, es decir, la disminución de la extracción de recursos subterráneos hasta alcanzar un índice de explotación óptimo, potenciando al máximo la producción industrial y regeneración; y la recuperación del buen estado químico de la masa de agua “Masa Costera del Valle de la Orotava”.
- **Alternativa 2**: combinación en la que priman los condicionantes técnicos y temporales, así como los aspectos socioeconómicos, sin menoscabo del cumplimiento ambiental básico. Se plantean actuaciones enfocadas a la reducción de la extracción de recursos hídricos en zonas sobreexplotadas y a la optimización de la gestión y uso de los mismos. Asimismo, se mejora el conocimiento de las masas de agua subterráneas y se fomenta la implantación del Código de Buenas Prácticas Agrarias para mejorar el estado químico de la masa de agua “Masa Costera del Valle de La Orotava”. Además, se tienen en cuenta otros aspectos como el incremento de la información y conocimiento de la Demarcación, labores de investigación – desarrollo – innovación, la gestión de dominio público hidráulico, la mejora del litoral y la prevención de fenómenos meteorológicos extremos.

No hay diferencias entre las medidas de carácter estructural entre las Alternativas 1 y 2, exponiéndose a continuación las medidas estructurales de esta alternativa sectorizadas en 3 zonas. Se remite a los planos 25 a 28 del PHT para su observación detallada.

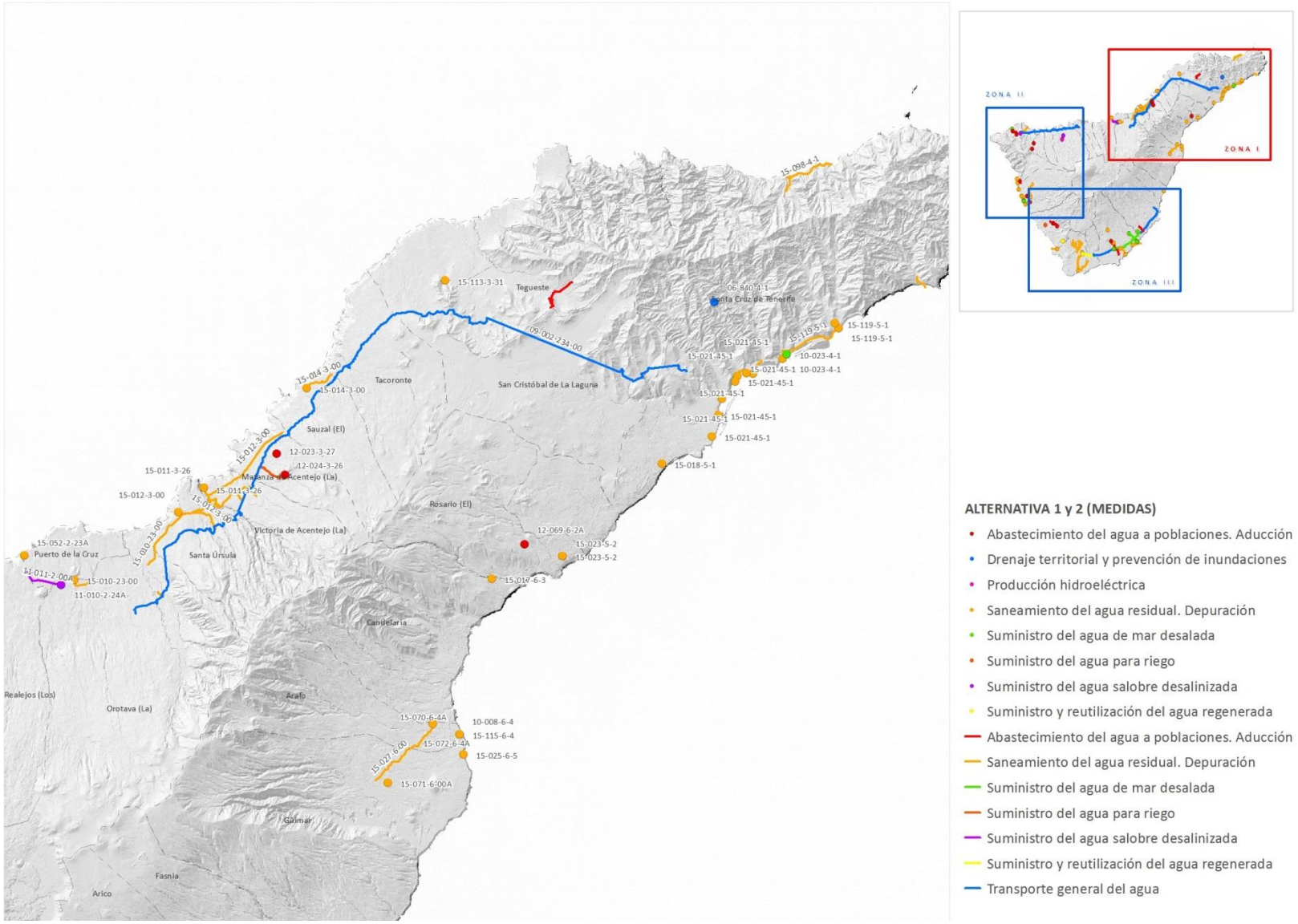


Figura 56. Alternativa 1 y 2. Zona 1

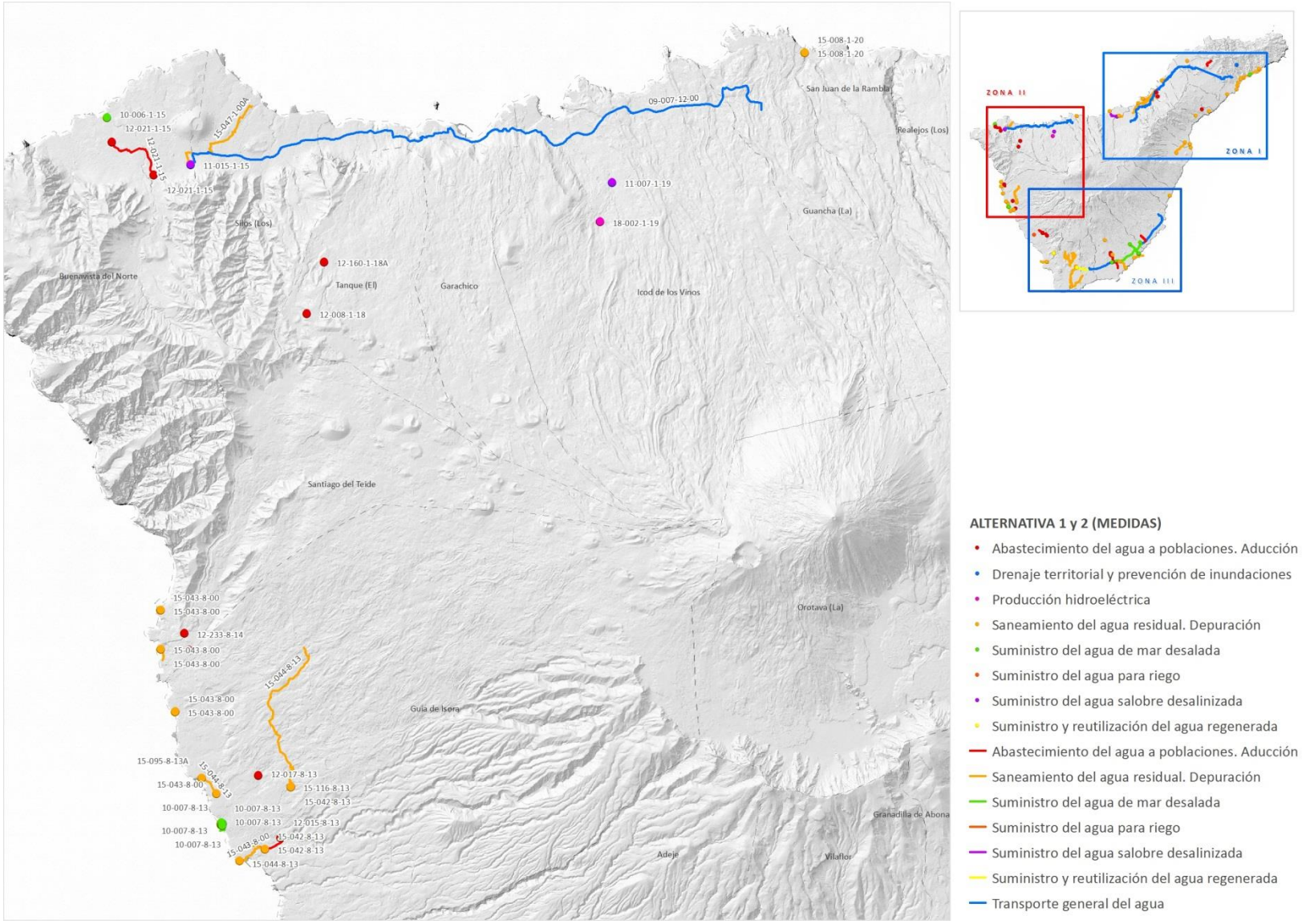


Figura 57. Alternativa 1 y 2. Zona 2

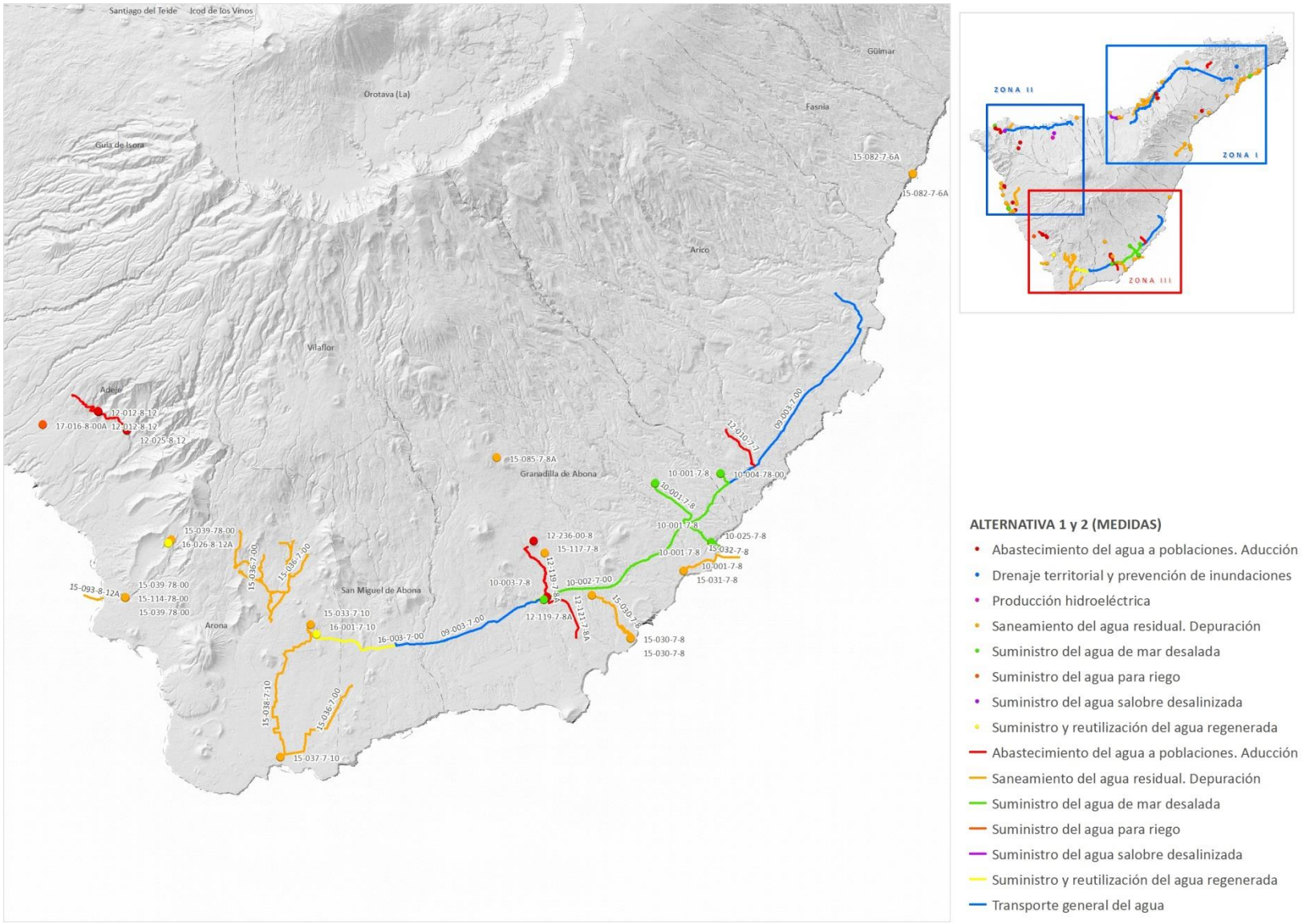


Figura 58. Alternativa 1 y 2. Zona 3

Las medidas que se incluyen en la siguiente tabla forman parte de la Alternativa 1:

PDM CÓDIGO	DENOMINACIÓN MEDIDA
01-009-00-00	Diagnósticos y propuestas de actuaciones en materia de saneamiento (DPS) para los 31 municipios de la Isla
14-036-8-12	Reformas de estaciones de bombeo y conducciones de impulsión en Playa Paraíso
14-037-6-4	Redes de saneamiento, pluviales y agua de abasto del Barrio del Carmen y Zona Norte de Arafo
14-038-7-7	Obras de saneamiento en la zona costera de Arico
14-039-7-10	Ampliación de la red de saneamiento y pluviales de El Fraile (3 fases)
14-040-1-15	Mejora, rehabilitación y puesta en funcionamiento de estaciones de depuración y bombeo municipales, acondicionamiento de la red de saneamiento y otras infraestructuras de la Avenida de la Constitución
14-041-6-3	Actuaciones en la red de saneamiento de la costa de Candelaria y conexión de Barranco Hondo
14-042-1-17	Ampliación y acondicionamiento de la red de saneamiento de la Caleta de Interián y Casco de Garachico
14-043-7-8	Actuaciones en la red interior de San Isidro y sustitución del colector del paseo marítimo de El Médano
14-044-1-20	Red de saneamiento interior en el casco urbano de La Guancha
14-045-8-13	Actuación en sistemas generales y saneamiento interior en Guía de Isora
14-046-6-5	Red de saneamiento y pluviales en el barrio de La Hoya y otros puntos del municipio de Güímar
14-047-1-19	Colectores principales de saneamiento y abastecimiento desde la zona de La Candelaria hasta la futura EBAR nº4-Icod Este
14-048-35-31	Mejora y ampliación de la red de saneamiento en varios núcleos del T.M. de La Laguna
14-049-3-27	Saneamiento de diferentes núcleos de La Matanza de Acentejo
14-050-23-00	Saneamiento de La Florida Baja e intervenciones en fosas sépticas en La Orotava
14-051-2-23	Adecuación y ampliación del saneamiento en el casco y otros puntos del Puerto de la Cruz
14-052-2-22	Saneamiento de la calle Reyes Católicos y otros puntos del municipio de Los Realejos
14-053-5-2	Red de alcantarillado de Lomo Pelado en el T.M. de El Rosario
14-054-1-21	Red de saneamiento de la zona litoral de San Juan de la Rambla
14-055-7-9	Obras de saneamiento y depuración en el ámbito de la zona baja de San Miguel de Abona
14-056-5-1	Ampliación de redes de alcantarillado en Santa Cruz de Tenerife
14-057-5-1	Renovación de redes de alcantarillado en Santa Cruz de Tenerife
14-058-3-25	Infraestructura urbana de alcantarillado en el ámbito comprendido entre la calle Cuesta Perera y Carretera Vieja
14-059-8-14	Redes de saneamiento de Tamaimo y zona costera de Santiago del Teide
14-060-3-28	Mejora de la red de alcantarillado en el casco de El Sauzal, La Garañona, calle San Nicolás Sierva de Dios y otras
14-061-1-16	Ampliación de la red de saneamiento en San Bernardo y Aregume
14-062-3-29	Red de alcantarillado y EBAR de Mesa del Mar y red de alcantarillado de la Urbanización Prismar. 1ª Fase.
14-063-1-18	Red de saneamiento de San José de Los Llanos. Fase 1.
14-064-3-30	Mejora en la red de saneamiento y colectores del municipio de Tegueste
14-065-3-26	Red de alcantarillado parcial San Juan - El Pino en La Victoria
15-008-1-20	Estación Depuradora de Aguas Residuales (EDAR) de La Guancha - San Juan de la Rambla
15-010-23-00	Colectores del Valle de La Orotava
15-011-3-26	Estación Depuradora de Aguas Residuales (EDAR) Comarcal de Acentejo. Fase I
15-012-3-00	Colectores, impulsiones y obras complementarias del sistema de saneamiento de Acentejo

PDM CÓDIGO	DENOMINACIÓN MEDIDA
15-013-3-31	Ampliación de la estación depuradora de aguas residuales (EDAR) Comarcal del Noreste. Fase I
15-014-3-00	Estaciones de Bombeo de Aguas Residuales y conducciones de impulsión del Noreste.
15-017-6-3	Colectores de Barranco Hondo
15-018-5-1	Ampliación de Estación depuradora de aguas residuales (EDAR) Comarcal de Buenos Aires
15-021-45-1	Estaciones de Bombeo de Aguas Residuales y conducciones de impulsión de aglomeración urbana de La Esperanza - La Laguna Sur - Santa Cruz - Valles
15-023-5-2	Estación depuradora de aguas residuales industriales (EDARI) del Polígono de la Campana
15-025-6-5	Estación de Bombeo de Aguas Residuales (EBAR) de El Socorro y obras complementarias
15-027-6-00	Remodelación del tramo final del colector de gravedad de Güímar
15-028-7-8	Estación depuradora de aguas residuales (EDAR) Comarcal de Los Letrados
15-030-7-8	Emisario terrestre de la EDAR de Granadilla y conducciones de impulsión entre la ETAR de Ensenada Pelada y la EDAR de Granadilla y Ampliación de la Estación de Tratamiento de Aguas Residuales (ETAR) de Ensenada Pelada e instalación de bombeo
15-031-7-8	Estación depuradora de aguas residuales industriales (EDARI) del Polígono Industrial de Granadilla. 1ª Fase
15-032-7-8	Emisario terrestre y submarino del Polígono Industrial de Granadilla
15-033-7-10	Estación Depuradora de Aguas Residuales (EDAR) de Montaña de Reverón
15-036-7-00	Colectores, impulsiones y obras complementarias del sistema de saneamiento de Arona Este - San Miguel
15-037-7-10	Estación de Tratamiento de Aguas Residuales (ETAR) de Las Galletas
15-038-7-10	Emisario de Las Galletas. Tramo Terrestre (II)
15-039-78-00	Remodelación de la Estación Depuradora de Aguas Residuales (EDAR) del Ámbito Territorial Comarcal Adeje - Arona
15-042-8-13	Estación depuradora de aguas residuales del Oeste (T.M. de Guía de Isora). Estación de tratamiento de aguas residuales (ETAR+EBAR) de Playa de San Juan
15-043-8-00	Ámbito Territorial Comarcal de Saneamiento y Depuración del Oeste: Estaciones de Bombeo de Aguas Residuales
15-044-8-13	Colectores del Oeste
15-047-1-00A	Emisario Terrestre entre la EDAR Comarcal de Isla Baja y la ETAR de Los Silos (cabecera de Emisario submarino)
15-052-2-23A	Ampliación de La Estación Depuradora de Aguas Residuales (EDAR) Comarcal del Valle de La Orotava
15-070-6-4A	Estación Depuradora de Aguas Residuales industriales (EDARI) del Polígono Industrial del Valle de Güímar y actuaciones complementarias
15-071-6-00A	Colectores, estaciones de bombeo e impulsiones de la aglomeración urbana de Valle de Güímar (Fase I)
15-072-6-4A	Estación Depuradora de Aguas Residuales urbanas (EDARu) Comarcal del Valle de Güímar
15-082-7-6A	EDAR de Los Roques de Fasnia y Obras Complementarias
15-085-7-8A	Colectores, estaciones de bombeo, impulsiones y obras complementarias del sistema de saneamiento de Granadilla
15-093-8-12A	Prolongación del Emisario Submarino de Adeje-Arona.
15-095-8-13A	Estación de bombeo (EBAR) y la estación de tratamiento (ETAR) de Alcalá
15-098-1-00	Sistema de depuración de Isla Baja (Fase I). Remodelación de la ETAR de Garachico, bombeo costero y remodelación de la ETAR de Los Silos
15-098-4-1*	Sistema de saneamiento del núcleo costeros de Taganana
15-099-4-1*	Sistema de saneamiento del núcleo costeros de Igueste de San Andrés
15-099-7-7	Estación de bombeo y conducción de impulsión de aguas residuales de Las Maretas a La Caleta (T.M. de Arico)
15-101-6-3	ETBAR Caletillas/Playa Genaro
15-108-8-12	Impulsión desde la EBAR de Sueño Azul hasta el colector nº1 del sistema de saneamiento de Adeje-Arona – Fase I

PDM CÓDIGO	DENOMINACIÓN MEDIDA
15-112-3-00	Mejora de la impulsión de Juan Fernández y del tramo final del colector general de Valle Guerra
15-113-3-31	Instalación de secado solar para la deshidratación intensa de los fangos de la EDAR Comarcal del Noreste
15-114-78-00	Instalación de secado solar para la deshidratación intensa de los fangos de la EDAR Comarcal de Adeje-Arona
15-115-6-4	Instalación de secado solar para la deshidratación intensa de los fangos de la EDARu Comarcal del Valle de Güímar
15-116-8-13	Instalación de secado solar para la deshidratación intensa de los fangos de la EDAR Comarcal del Oeste
15-117-7-8	Instalación de secado solar para la deshidratación intensa de los fangos de la EDAR de Los Letrados
15-119-5-1	Estación de Bombeo de Aguas Residuales y conducciones del ámbito de San Andrés
04-001-00-00	Mejora de la caracterización de las posibles fuentes de contaminación de aguas subterráneas
04-015-00-00	Caracterización adicional de masas de agua subterráneas
04-019-00-00	Programa de seguimiento y control de las masas de aguas subterráneas
08-002-00-00	Estudio para el cese de extracciones en pozos afectados por intrusión marina
10-001-7-8	Estación Desaladora de Agua de Mar (EDAM) de Granadilla
10-007-8-13	Estación Desaladora de Agua de Mar (EDAM) del Oeste
10-009-4-1A	Ampliación de la Estación Desaladora de Agua de Mar (EDAM) de Santa Cruz de Tenerife. Fase II
10-023-4-1	Ampliación de la Estación Desaladora de Agua de Mar (EDAM) de Santa Cruz de Tenerife. Fase III
10-025-7-8	Estación Desaladora de Agua de Mar (EDAM) de Granadilla. Ampliación.
11-010-2-24A	Estación Desalinizadora de Aguas Salobres (EDAS) de La Vera (T.M. de La Orotava)
11-015-1-15	Ampliación del sistema de desalinización en el complejo hidráulico de Isla Baja, T.M. de Buenavista
12-008-1-18	Depósito de abastecimiento urbano para el núcleo de Erjos
12-010-7-7	Conducción de aducción de agua desalada al Depósito del P.I.R.S.
12-012-8-12	Conducciones de impulsión y estaciones de bombeo para aducción de agua desalada a depósitos del Ámbito Territorial Adeje Oeste (Núcleos de medianías)
12-015-8-13	Conducción de aducción y Depósito de Playa San Juan II
12-017-8-13	Conducción de aducción y Depósito de Alcalá II (Alternativa 1)
12-018-8-14	Actuaciones iniciales para el suministro de agua de mar desalada en la comarca del Oeste (incluye implantación de sistema de cloración en depósito de cabecera; aducción a los depósitos de: San Juan I, Urb. San Francisco. Hotel Los Gigantes, El Cruce; y conexión con la red de distribución de Alcalá)
12-021-1-15	Conducción de aducción al Depósito de La Cuesta II
12-022-3-30	Conducción de impulsión Pozo El Cubo-Depósito Mesa Mota
12-023-3-27	Conducción de aducción adicional de la impulsión desde el Canal del Norte al depósito de cabecera de La Matanza
12-024-3-26	Conducción de aducción adicional de la impulsión desde el Canal del Norte al depósito de cabecera de La Victoria
12-025-8-12	Depósito de Los Molinos II
12-069-6-2A	Depósito abastecimiento Tabaiba II
12-119-7-8A	Conducción de impulsión de agua desalada al depósito de abastecimiento urbano de San Isidro
12-121-7-8A	Conducción de aducción desde el nuevo depósito de San Isidro a los Depósitos de El Médano
12-160-1-18A	Conducción gravedad abastecimiento distribución Erjos - El Tanque
12-161-1-18A	Conducción gravedad abastecimiento distribución Erjos - Los Silos

PDM CÓDIGO	DENOMINACIÓN MEDIDA
12-233-8-14	Demolición del depósito existente y nuevo depósito de El Cruce
12-234-7-00	Actuaciones iniciales para el suministro de agua de mar desalada en la comarca de Abona
12-236-00-8	Depósito de agua desalada de San Isidro (Yaco)
13-058-45-1	Adecuación de depósitos en Santa Cruz de Tenerife para el cumplimiento del RD 140/2003.
13-059-5-2	Adecuación de depósitos en El Rosario para el cumplimiento del RD 140/2003.
13-060-6-3	Adecuación de depósitos en Candelaria para el cumplimiento del RD 140/2003.
13-061-7-4	Adecuación de depósitos en Arafo para el cumplimiento del RD 140/2003.
13-062-67-5	Adecuación de depósitos en Güímar para el cumplimiento del RD 140/2003.
13-064-7-7	Adecuación de depósitos en Arico para el cumplimiento del RD 140/2003.
13-065-7-8	Adecuación de depósitos en Granadilla de Abona para el cumplimiento del RD 140/2003.
13-066-7-9	Adecuación de depósitos en San Miguel de Abona para el cumplimiento del RD 140/2003.
13-067-7-10	Adecuación de depósitos en Arona para el cumplimiento del RD 140/2003.
13-069-8-12	Adecuación de depósitos en Adeje para el cumplimiento del RD 140/2003.
13-070-8-13	Adecuación de depósitos en Guía de Isora para el cumplimiento del RD 140/2003.
13-071-8-14	Adecuación de depósitos en Santiago del Teide para el cumplimiento del RD 140/2003.
13-072-17-15	Adecuación de depósitos en Buenavista del Norte para el cumplimiento del RD 140/2003.
13-073-1-16	Adecuación de depósitos en Los Silos para el cumplimiento del RD 140/2003.
13-074-1-17	Adecuación de depósitos en Garachico para el cumplimiento del RD 140/2003.
13-075-1-18	Adecuación de depósitos en El Tanque para el cumplimiento del RD 140/2003.
13-076-1-19	Adecuación de depósitos en Icod de los Vinos para el cumplimiento del RD 140/2003.
13-077-1-20	Adecuación de depósitos en La Guancha para el cumplimiento del RD 140/2003.
13-078-1-21	Adecuación de depósitos en San Juan de la Rambla para el cumplimiento del RD 140/2003.
13-079-2-22	Adecuación de depósitos en Los Realejos para el cumplimiento del RD 140/2003.
13-080-2-23	Adecuación de depósitos en Puerto de la Cruz para el cumplimiento del RD 140/2003.
13-081-2-24	Adecuación de depósitos en La Orotava para el cumplimiento del RD 140/2003.
13-082-3-25	Adecuación de depósitos en Santa Úrsula para el cumplimiento del RD 140/2003.
13-083-3-26	Adecuación de depósitos en La Victoria de Acentejo para el cumplimiento del RD 140/2003.
13-084-3-27	Adecuación de depósitos en La Matanza de Acentejo para el cumplimiento del RD 140/2003.
13-085-3-28	Adecuación de depósitos en El Sauzal para el cumplimiento del RD 140/2003.
13-086-3-29	Adecuación de depósitos en Tacoronte para el cumplimiento del RD 140/2003.
13-087-3-30	Adecuación de depósitos en Tegueste para el cumplimiento del RD 140/2003.
13-088-345-31	Adecuación de depósitos en San Cristóbal de La Laguna para el cumplimiento del RD 140/2003.
13-207-00-00	Actuaciones de telecontrol en canales y depósitos municipales
13-208-7-6	Acondicionamiento de los depósitos municipales y de las redes de abastecimiento de Fasnia
13-209-00-00	Medidas de choque para el incremento del rendimiento hidráulico en varios municipios de la isla de Tenerife. 1ª Fase
13-210-7-11	Mejora y ampliación de los depósitos de abasto y de los ramales principales de distribución de agua potable en Vilaflor
16-001-7-10	Ampliación de la EDAS en el Valle de S. Lorenzo: 1ª Fase
16-026-8-12A	Ampliación de la estación de tratamiento terciario de la EDAR de Adeje-Arona
17-019-2-22	Balsa reguladora de Las Llanadas-Benijos
09-002-234-00	Adecuación y mejora de la infraestructura de transporte del canal del Norte
09-003-7-00	Conducciones de transporte de agua desalada en la EDAM de Granadilla hacia el Este y hacia el Oeste (descontando el tramo San Isidro-Tajao incluido en las O.C. de la EDAM)

PDM CÓDIGO	DENOMINACIÓN MEDIDA
09-007-12-00	Conducción de transporte de aguas regeneradas y/o blancas desde el Valle de la Orotava a la Isla Baja: Tramo La Guancha-Buenavista
10-002-7-00	Obras Complementarias de la EDAM de Granadilla. Conducciones principales de transporte para el suministro de agua de la EDAM de Granadilla. Tramo San Isidro-Tajao.
10-003-7-8	Depósito de regulación de agua desalada de San Isidro (Las Majaditas)
10-004-78-00	Conducción de Aducción y Depósito comarcal de regulación de agua desalada en Arico
10-006-1-15	Implantación de remineralización mediante lechos de calcita y CO2 en la EDAM de Buenavista Golf. Instalación de nuevas membranas de filtración de alto rechazo en boro.
10-008-6-4	Cambio de membranas en un módulo de 1.000 m3/día de la Estación Desaladora de Agua de Mar (EDAM) portátil del Valle de Güímar
11-007-1-19	Caseta de válvulas en el nodo de control de la conducción AUNO bajo en Camino Las Lajas
11-011-2-00A	Conducción de vertido de salmuera de la EDAS de La Vera
16-003-7-00	Conducción de conexión de agua regenerada entre la Balsa de El Saltadero y el Complejo Hidráulico de Valle San Lorenzo, primera fase: tramo San Isidro - Llano del Camello
16-004-7-00	Conducción de conexión de agua regenerada entre la Balsa de El Saltadero y el Complejo Hidráulico de Valle San Lorenzo, segunda fase: tramo Llano del Camello - Valle San Lorenzo
17-001-3-27	Aducción a la Balsa de San Antonio desde el Canal del Norte
17-014-3-00A	Modernización y mejora de los regadíos de la zona noreste de Tenerife, términos municipales de La Laguna, Tacoronte y Tegueste: depósito regulador y red de distribución de aguas regeneradas
17-016-8-00A	Modernización y mejora de los regadíos de la zona sudoeste de Tenerife, términos municipales de Adeje, Guía de Isora y Santiago del Teide
17-017-00-00	Otras inversiones de titularidad privada en instalaciones de riego compatibles con la planificación hidrológica que sean declaradas de interés en el Plan de Regadíos de Canarias (PRC)
19-002-00-00	Homologación de las estructuras tarifarias públicas

*Medidas con informe favorable del Órgano Gestor del Espacio Natural Protegido – Anexo 4.del EsAE

Tabla 86. Medidas de la Alternativa 1

La Alternativa 2 presenta 49 medidas que desarrollan aspectos adicionales diferencian ambas alternativas, las cuales se recogen a continuación:

Código	Descripción
01-001-00-00	Implantación del Centro de Información y Control del CIATF
01-002-00-00	Establecimiento de una plataforma digital entre Administraciones Públicas (Ayuntamientos - Salud Pública - CIATF - etc.) y suministradores de información para el intercambio de datos y soporte de procedimientos de restricción de usos del agua
01-003-00-00	Desarrollo de la campaña educativa del agua
01-004-00-00	Actualización del Balance Hidráulico de Tenerife
01-005-00-00	Actualización del Catálogo de Infraestructuras Hidráulicas de Tenerife
01-006-00-00	Implantación de radares meteorológicos para la determinación de alertas tempranas en la Demarcación Hidrográfica de Tenerife
01-010-00-00	Asesoramiento en la mejora de la prestación de los servicios públicos de abastecimiento urbano domiciliario y evacuación y tratamiento de aguas residuales en varios municipios de la Isla
01-012-00-00	Actuaciones en telecontrol en canales y depósitos municipales
01-013-00-00	Actuaciones administrativas para mejorar la información en materia de aguas residuales
01-014-00-00	Estudio y revisión de las condiciones de referencia de las masas de agua superficial
01-015-5-1	Programa de control de investigación del Puerto de Santa Cruz de Tenerife

Código	Descripción
01-016-8-12	Programa de control de investigación del Puerto de Los Cristianos
02-003-00-00	Estudio de mejores técnicas disponibles en mejora de los procesos de producción de agua desalada: lechos de mineralización, protección de conducciones, etc.
02-004-00-00	Estudio de mejores técnicas disponibles en eficiencia de los procesos de depuración: secado solar, hidrólisis térmica, etc.
03-011-00-00	Directrices para la caracterización del material dragado y su reubicación en aguas del dominio público marítimo-terrestre
03-012-00-00	Directrices de arrecifes artificiales
03-013-00-00	Directrices de vertidos tierra-mar
03-014-00-00	Obras de reposición del litoral
03-015-00-00	Control de la regresión de la costa en Tenerife
03-016-00-00	Protección y recuperación de sistemas litorales en Tenerife
03-017-00-00	Dotaciones para el acceso y uso público de la costa en Tenerife
03-018-00-00	Estudios técnicos y gestión del litoral
03-019-00-00	Estudio sobre efluentes procedentes de las plantas de tratamiento de aguas residuales
03-020-4-1	Adecuación de la playa de Valleseco
03-021-00-00	Actuaciones del Plan Estatal de Protección de la Ribera del Mar contra la Contaminación (Plan Ribera), aprobado por Orden AAA/702/2014
04-013-00-00	Seguimiento y control de los caudales aprovechados
04-014-00-00	Actualización del modelo de simulación del flujo subterráneo
04-016-00-00	Actualización del modelo de simulación de hidrología de superficie
04-020-00-00	Obtención de la superficie piezométrica de 2015
04-021-00-00	Seguimiento y control del nivel piezométrico en las áreas con puntos de control
04-024-00-00	Mejoras en la caracterización de parámetros hidrogeológicos en terrenos volcánicos
04-025-00-00	Revisión de los perímetros de protección asociados a captaciones destinadas a la producción de agua para consumo humano
04-027-00-00	Caracterización de las anomalías detectadas en el quimismo de las aguas subterráneas del vértice sur de Tenerife
05-001-00-00	Convenios con las Administraciones Públicas para coordinar las acciones con incidencia en el DPH
05-002-00-00	Redacción de criterios para la mejora de la gestión del DPH
05-003-00-00	Análisis de coherencia del planeamiento urbanístico con el DPH
05-004-00-00	Establecimiento de criterios técnicos y metodológicos específicos para el deslinde del dominio público hidráulico en la Demarcación Hidrográfica de Tenerife
05-006-00-00	Ajustes del Dominio Público Hidráulico en razón a las actuaciones sobre la red de cauces de titularidad pública
06-839-00-00	Directrices de vertido al subsuelo de aguas pluviales recogidas
06-840-4-1	Actuaciones para la corrección del riesgo de inundación en las ARPSIs fluviales incluidas en la documentación Plan de Gestión del Riesgo de Inundación (PGRI) de Tenerife. Fase I
06-847-00-00	Otras actuaciones estructurales para la corrección hidráulica en registros de riesgo catalogados como muy graves o graves en la documentación del Plan de Defensa frente a Avenidas (PDA). Fase I
06-848-00-00	Redacción de proyectos de redes pluviales municipales
07-021-00-00A	Reperforación de Galerías Convencionales en Tenerife (1000 metros/año a 1.850 €/ml)
18-002-1-19	Mejora y reposición de elementos de la central hidroeléctrica de El Reventón (Icod)

Código	Descripción
19-001-00-00	Asesoría jurídica, técnica y económica para la propuesta al Parlamento de Canarias de una nueva figura impositiva, el Canon del Agua
19-005-00-00	Asesoría jurídica, técnica y económica para el recurso a nuevas fuentes de financiación para el Programa de Medidas del Plan Hidrológico de Tenerife (PHT)
20-001-2-23	Construcción del Puerto de Puerto de la Cruz
20-002-8-13	Construcción del Puerto de Fonsalía
20-003-7-8	Finalización de las obras del Puerto de Granadilla

Tabla 87. Medidas de la Alternativa 2 – aspectos adicionales

8.2. Análisis de las alternativas y efectos ambientales asociados

La comparación de alternativas será de tipo cualitativo, principalmente, según la siguiente clasificación de evolución de indicadores:

<< Reducción significativa respecto del valor actual

< Reducción respecto del valor actual

= Mantenimiento del valor actual

> Aumento respecto del valor actual

>> Aumento significativo respecto del valor actual

Componente ambiental	Indicador ambiental	Fuente	Valor actual	Valor esperado a 2021		
				Alt. 0	Alt. 1	Alt. 2
Aire-Clima	1. Potencia hidroeléctrica instalada	Plan Energético de Canarias	Número de centrales: 2 Potencia instalada: 1,22 MW	=	=	>
	2. Emisiones de GEI asociados a la producción industrial de agua, saneamiento y depuración	MAPAMA PHT	Desalación: 95.904 tCO_2 Reutilización: 12.432 tCO_2 ARU: 137.294 tCO_2 Consumo energético depuración: 16,352 tCO_2	>	>>	>
	3. Regresión de la costa	Dirección General de Sostenibilidad de la Costa y del Mar	Actuaciones: 1 (1.200.000 €)	>	=	=
	4. Variación del nivel del mar	Red de Mareógrafos de Puertos del Estado	Ascenso de 0,558 cm/año	>	>	>
Vegetación, fauna, ecosistemas y biodiversidad	5. Espacios de la Red Natura 2000 incluidos en el RZP por su dependencia del medio hídrico	MAPAMA PHT	ZECs: 13 terrestres y 6 marinas ZEPAs: 7 terrestre y 4 marinas	=	>	>
	6. Zonas de protección especial incluidos en el RZP	PHT	ZPE: 1 - Nacientes Barranco del Infierno	=	>	>
	7. Zonas vulnerables	PHT	Zonas vulnerables: 1 - Masa Costera Valle de La Orotava	=	<	<
	8. Especies invasoras y masas de agua afectadas por las mismas	Real Decreto 630/2013, de 2 de agosto	-Algas -Invertebrados no artrópodos -Crustáceos Se precisan estudios específicos en masas de agua costeras	=	<	<
	9. Instrumentos de ordenación de los recursos pesqueros	Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Aguas del Gobierno de Canarias	-Plan Estratégico de la Acuicultura en Canarias (PECAN) 2014-2020 -Plan Regional para la Ordenación de la Acuicultura de Canarias (PROAC)	=	=	=
Patrimonio, geológico, suelo y paisaje	10. Áreas de regulación homogénea afectadas	PIOT	Áreas de Protección Económica: 45.740 Áreas de Protección Territorial: 8.431 Áreas de Expansión Urbana: 4.063 Áreas de Interés Estratégico: 3.465 Áreas Urbanas: 13.050 Protección Ambiental: 204.696	=	=	=
	11. Superficie de cultivos	Mapa de cultivos de Tenerife (2016)	18.117,53 ha	=	>	>

Componente ambiental	Indicador ambiental	Fuente	Valor actual	Valor esperado a 2021		
				Alt. 0	Alt. 1	Alt. 2
	12. Superficie de suelo con riesgo alto y muy alto de desertificación	Programa de Acción Nacional contra la Desertificación (MAPAMA)	Alto: 58.680,17 ha - 28,85% Muy alto: 98.934,93 ha - 48,65%	=	<	<
Agua, población y salud humana	13. Recursos hídricos totales	PHT	Escorrentía total: 21 hm^3/año Infiltración: 362 hm^3/año	<	<	<
	14. Volumen suministrado para uso de abastecimiento y relación con la demanda total	PHT	Vol. urbano: 72,12 hm^3/año (38,43%) Vol. urbano: 19,56 hm^3/año (10,42%)	>	>	>
	15. Volumen suministrado para uso agropecuario y relación con la demanda total	PHT	Volumen: 5,07 hm^3/año Porcentaje: 64,91%	=	<	<
	16. Volumen suministrado por desalación	PHT	Volumen: 26,6 hm^3/año	=	>>	>
	17. Volumen de aguas residuales generado y depurado	PHT	Vol. generado: 68,8 hm^3/año Vol. depurado: 27 hm^3/año (39,3%)	=	>	>>
	18. Volumen reutilizado	PHT	Volumen: 11,1 hm^3/año	=	>	>>
	19. Estado total de las masas de agua	PHT	Masas de agua en buen estado: 8 (66,67%) masas superficiales y 0 (0%) subterráneas Masas en aguas en mal estado: 4 (33,33%) masas subterráneas	=	>>	>
	20. Estado de las masas de agua superficiales naturales	PHT	Masas en buen estado: 6 (100%) Masas en mal estado: 0 (0%)	=	>	>
	21. Estado total de las masas de agua subterráneas	PHT	Masas en buen estado: 0 (0%) Masas en mal estado: 4 (100%)	<	>>	>
	22. Estado de las masas de agua superficiales muy modificadas	PHT	Masas en buen estado: 2 (100%) Masas en mal estado: 0 (0%)	=	>	>
	23. Masas de agua superficial con control directo de su estado químico/ecológico	PHT	MASup naturales: ES70TFTV_1 (16,67%) MASup muy modificadas: ES70TF_AMM1 (50%)	=	=	>
	24. Densidad de puntos de control cuantitativo/químico en masas de agua subterráneas	PHT	ES70TG001: C=46,2 Q=41,8 ES70TF002: C=34,2 Q=34,2 ES70TF003: C=29,3 Q=29,3 ES70TF004: C=5 Q=5	=	=	>
	25. Masas de agua superficiales y subterráneas en riesgo	PHT	Masas de agua superficiales: 0 (0%) Masas de agua subterráneas: 1 (25%)	=	<	<
	26. Masas de agua subterránea en mal estado cuantitativo/químico	PHT	Cuantitativo: 4 (100%) Químico: 1 (25%)	=	<	<
	27. Masas de agua subterránea afectadas por	PHT	MASb afectadas por contaminación difusa: 1 (25%),	=	<	<

Componente ambiental	Indicador ambiental	Fuente	Valor actual	Valor esperado a 2021		
				Alt. 0	Alt. 1	Alt. 2
	contaminación difusa		ES70TF004 - Masa Costera del Valle de La Orotava			
	28. Índice de explotación de las masas de agua subterráneas	PHT	ES70TF001 - 1,38 ES70TF002 - 1,18 ES70TF003 - 1,02 ES70TF004 - 1,02	=	<<	<
	29. Masas de agua a las que se aplica prórroga	PHT	Masas subterráneas: 1 (250%) - ES70TF004	=	<	<
	30. Masas de agua a la que se aplican objetivos menos rigurosos	PHT	Masas subterráneas: 4 (100%) - ES70TF001, ES70TF002, ES70TF003 y ES70TF004	=	<<	<
	31. Calidad de las aguas en zonas de baño	NÁYADE	Muy buena calidad: 42 playas (100%)	=	>	>
	32. Superficie total en regadío	-PHT -Plan de Regadíos de Canarias	Superficie: 413,73 ha	=	>	>
	33. Vertidos tierra – mar	PHT	Urbanos: 23 Industriales: 5 Térmicos: 3 Salmuera: 8	>	<	<
	34. Actividades con Autorización Ambiental Integrada	Sistema de Información Medioambiental de Canarias	26 empresas	=	>	>
	35. Actuaciones preventivas en barrancos para mitigar los efectos de las avenidas y grado de ejecución	PHT- PdM	2 actuaciones (ARPSIs fluviales y corrección hidráulica en registro de riesgo catalogado como muy graves o graves en el PDA) - GE: 0%	=	=	>
	36. Mejora del abastecimiento	PHT- PdM	Adecuación de depósitos: 29 - GE: 0% Depósitos: 4 - GE: 0% Mejora en depósitos y redes: 2 - GE: 0% Conducciones de abto en alta: 12 - GE: 0%	=	>>	>>
	37. Mejora del saneamiento	PHT- PdM	Red de saneamiento: 46 - GE: 0% Depuradoras: 11 - GE: 0% Ampliación o remod. depuradoras: 5 - GE: 0% ETAR: 6 - GE: 0% Emisarios: 5 - GE: 0% Tratamiento de lodos: 5 - GE: 0%	=	>	>>
	38. Número de viviendas con saneamiento autónomo	EIEL	92.237 viviendas (23,44%)	=	<	<<

Componente ambiental	Indicador ambiental	Fuente	Valor actual	Valor esperado a 2021		
				Alt. 0	Alt. 1	Alt. 2
	39. Grado de ejecución del programa de medidas	PHT	Grado de cumplimiento: 0%	=	>	>
	40. Índice de recuperación de costes total del ciclo del agua	PHT	Servicios y usos: Urbanos: 76% Agrícolas: 94% Industriales: 86% Total: 81%	=	>	>
	41. Participación pública y gobierno	PHT	Reuniones: Autoridad Portuaria de Santa Cruz de Tenerife: 5 -periodo sept - dic Puertos Canarios: 1 - septiembre Servicio Periférico de Costas: 1 - octubre Dirección Salud Pública Gobierno de Canarias: 1- noviembre Dirección General de Ganadería de Tenerife: 1 - noviembre	=	>	>

Tabla 88. Análisis de las alternativas del PH de la Demarcación Hidrográfica de Tenerife

En la siguiente tabla se muestra la valoración comparativa de los potenciales impactos ambientales sobre las diferentes variables inventariadas, con el objeto de discriminar entre las diferentes alternativas propuestas, descartando la Alternativa cero, al no dar cumplimiento a los objetivos de la DMA desde el punto de vista ambiental.

Variable ambiental	Diferencias entre la Alternativa 1 y la Alternativa 2
Clima-Cambio climático	Las medidas propuestas en la Alternativa 2 favorecen a la adaptación al cambio climático por la mejora del conocimiento hidrológico de la Demarcación y el control de la costa de Tenerife, así como la protección y control del DPH. Por otra parte, la inclusión de medidas estructurales en las ARPSIs y la implantación de radares meteorológicos suponen, también, la adaptación al cambio climático frente fenómenos hidrológicos extremos. Y en la misma línea, se encuentran las infraestructuras recogidas en el Plan de Defensa frente Avenidas (PDA).
Calidad del aire	La Alternativa 2 propone la reperforación de galerías en zonas no sobreexplotadas de la Demarcación, con el consecuente empeoramiento de la calidad de forma temporal durante la ejecución de los obras. Además, las mejoras en la producción industrial de agua reducen las emisiones de GEI.
Geología y geomorfología	La Alternativa 2 conlleva el desarrollo de mayor número de medidas de gobernanza y gestión del dominio público, por lo que no implica una mayor afección sobre esta variable. No obstante, cabe mencionar la inclusión de nuevas infraestructuras portuarias, las cuales no se localizan sobre hitos geológicos y/o geomorfológicos de interés y cuentan con DIA.
Agua (hidrología superficial y subterránea)	La Alternativa 2 incide en el incremento del conocimiento y mejora de la gestión de los recursos superficiales y subterráneos de la Demarcación, evitando la sobreexplotación de recursos subterráneos.
Vegetación y flora	La Alternativa 2 comporta un mayor grado de conservación de la vegetación y flora, al incluir medidas para el control de la sobreexplotación, por lo tanto, una menor afección sobre áreas de interés florístico vinculadas al medio hídrico. Por otro lado, las medidas estructurales para ARPSIs suponen una conservación de la vegetación asociada a los cauces de barrancos que podría verse afectada por las crecidas.
Fauna	Lo expuesto sobre la vegetación es aplicable a esta variable ambiental.
Medio Marino	La Alternativa 2 implementa medidas que permiten la conservación del medio marino, evitando la contaminación de origen antropogénico y la regresión de la costa. Además, favorece al conocimiento del estado de las masas de agua superficial costera. Las medidas estructurales de construcción de puertos recogidas en la Alternativa 2 no suponen un incremento de impacto respecto a la Alternativa 1, ya que dichas medias cumplen con los protocolos para su minimización. Así mismo, la ejecución de las obras cuenta con su correspondiente programa de seguimiento y control y con una batería de medidas compensatorias.
Espacios Protegidos	En el caso de la ejecución de medidas estructurales, éstas no se localizan dentro de Espacios Naturales Protegidos o de Red Natura 2000, excepto el 2*Sistema de saneamiento del núcleo costero de Taganana"* (suelo urbano), por lo que no tienen incidencia directa sobre estos espacios, incluyendo sus hábitats y espacios protegidos. Por otro lado, las medidas estructurales para ARPSIs incidirán en la conservación de ecosistemas existentes en estos espacios.
Hábitats de interés comunitario	Lo expuesto sobre los Espacios Protegidos es aplicable a esta variable ambiental.
Paisaje	En materia de nuevas infraestructuras, la Alternativa 2 generará un mayor impacto sobre el Paisaje debido a la presencia de nuevos puertos. Sin embargo, las medidas para reducir los riesgos por inundación evitarán afecciones sobre el paisaje por posibles avenidas.
Patrimonio	Las medidas estructurales para ARPSIs evitarán posibles afecciones sobre elementos etnográficos y/o arqueológicos que puedan verse afectados por avenidas extraordinarias.
Salud Humana	La protección de las captaciones de agua para abastecimiento humano y frente a inundaciones se incluye únicamente en la Alternativa 2.

Tabla 89. Diferencias ambientales entre la Alternativa 1 y 2

A la vista de los resultados ofrecidos en las tablas anteriores, en relación tanto con el cumplimiento de los objetivos ambientales y socioeconómicos de la planificación hidrológica, así como desde el punto de vista ambiental, se exponen a continuación las ventajas e inconvenientes previstos para cada una de las alternativas.

En la siguiente tabla se analiza, de forma cualitativa, las diferentes alternativas planteadas. Para ello, se toman como referencia los indicadores de seguimiento ambiental, incluyendo su posible evolución en función del marco de cada una de las alternativas.

Alternativa	Ventajas	Inconvenientes
Alt. 0	1-Menores necesidades presupuestarias y mejor ajuste al contexto económico. 2-Menor afección medioambiental por la ejecución de nuevas infraestructuras hidráulicas.	1-No se garantiza la conservación del buen estado de las masas de agua superficial de la Demarcación Hidrográfica, afectando a la salud humana, vegetación y flora, fauna y medio marino. 2-No prioriza la protección de los recursos subterráneos, lo cual tiene implicaciones negativas para las zonas protegidas. 3-Pérdida de valores ambientales de los ecosistemas asociados.
Alt. 1	1-Alcance del buen estado de las masas de agua, favoreciendo a la salud humana, a la vegetación y flora, fauna y medio marino 2-Protección integral de los recursos subterráneos de la Demarcación Hidrográfica y como consecuencia de las zonas protegidas. 3-Incremento de la producción industrial de agua y de la regeneración. 4-Mayor conocimiento de la Demarcación en cuanto al estado de las masas de agua. 5-Aumento de la eficiencia en la gestión de los recursos hídricos por la disminución de pérdidas en la redes. 6-Aumento y/o conservación de los valores ambientales causado por las actuaciones dirigidas a la conservación de las masas de agua. 7-Menor afección medioambiental debido al tratamiento de las aguas residuales urbanas.	1-Mayor necesidad inversora. 2-Aumento de las emisiones de GEI al priorizar la producción industrial de agua y la reutilización, en aras de recuperar el equilibrio entre la recarga y extracción de recursos en las masas de agua subterráneas. 3-Afección a masas de agua costeras como consecuencia de la desalación. 4-Afecciones medioambientales por la construcción e infraestructuras para el cumplimiento de los objetivos ambientales.
Alt. 2	1-Mejora del estado de las masas de agua, favoreciendo a la salud humana, a la vegetación y flora, fauna y medio marino. 2-Disminución de la extracción de los recursos subterráneos, siendo éstos sustituidos por la producción industrial de agua y la regeneración, protegiendo las masas de agua subterráneas de la Demarcación. 3-Mayor conocimiento de la Demarcación en cuanto al estado de las masas de agua y conservación de las Zonas Protegidas. 4-Aumento de la eficiencia en la gestión de los recursos hídricos por la disminución de pérdidas en la redes, conservando las masas de agua, la vegetación y flora, fauna y medio marino. 5-Aumento y/o conservación de los valores ambientales causado por las actuaciones dirigidas a la conservación de las masas de agua.	1-No se alcanza el buen estado de las masas de agua subterránea de la Demarcación. 2-Afección a masas de agua costeras como consecuencia de la desalación. 3-Mantenimiento de la sobreexplotación de los acuíferos. 4-Afecciones medioambientales por la construcción de infraestructuras para el cumplimiento de los objetivos ambientales. 5-Incremento de presiones por alteraciones hidromorfológicas en las masas de agua costera natural. 6-Incremento del número de masas de agua muy modificada.

Alternativa	Ventajas	Inconvenientes
	6-Limitación de la explotación de los recursos hídricos en zonas protegidas. 7-Menor afección medioambiental (medio marino) debido al tratamiento de las aguas residuales urbanas. 8-Reducción del riesgo de inundación, con la consiguiente minimización de daños futuros, de la afección a la población, al medioambiente y patrimonio, debido a la aplicación de medidas preventivas. 9-Mejora de la coordinación entre administraciones para favorecer la gestión de los recursos hídricos y protección de los mismos y de las zonas protegidas. 10-Actualización del balance hídrico y del modelo de simulación de flujo superficial y subterráneo, mejorando la conservación de las masas de agua. 11-Estudios de mejora en procesos de producción industrial de agua. 12-Gestión de vertidos, favoreciendo a la salud humana, la vegetación y flora, fauna y medio marino. 13-Mejora, control y protección del litoral, permitiendo la conservación de las masas de agua superficiales y del medio marino. 14-Incremento de la eficiencia en la producción de energía hidroeléctrica, mejorando la calidad del aire y evitando el cambio climático.	

Tabla 90. Ventajas e inconvenientes de las alternativas definidas

8.3. Justificación de la alternativa seleccionada del PH de la Demarcación Hidrográfica de Tenerife

A la vista de los resultados obtenidos en el apartado anterior, la Alternativa 2 se adapta a las particularidades de la Demarcación, teniendo en cuenta la declaración de los objetivos menos rigurosos y prórrogas, además de los factores económicos y las necesidades inversoras.

Los aspectos más relevantes que justifican la Alternativa 2 como la seleccionada son los siguientes:

- Actualización del balance hídrico y del modelo de simulación de flujo superficial y subterráneo.
- Mejora del estado cuantitativo de las masas de agua subterráneas (aplicación de objetivos menos rigurosos) y logro del buen estado químico de la masa de agua “Masa Costera del Valle de la Orotava”.
- Fomento del seguimiento y control de las masas de agua subterráneas.
- Aumento de la producción industrial de agua y de la regeneración.
- Diseño de la red integral de saneamiento de la Demarcación, con la correspondiente implementación de la misma en el segundo ciclo de planificación, favoreciendo a la

reducción de los vertidos de aguas residuales al subsuelo y a la regeneración y disponibilidad de los recursos hídricos.
- Incremento de la eficiencia en la gestión de los recursos por la disminución de pérdidas en la redes.
- Adecuación de los depósitos para el cumplimiento del Real Decreto 140/2003, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano.
- Mejora de la atención de las demandas, tanto de abastecimiento como de regadío, pero sin afectar a la actividad económica ligada al uso del agua.
- Contempla la adecuación de barrancos para disminuir las afecciones al territorio y a la población.
- Mejora de la coordinación entre administraciones para favorecer la gestión de los recursos hídricos.

Esta alternativa, además, es la que mejor respuesta ofrece a los objetivos ambientales de la gestión del riesgo de inundación y resultan compatibles con la DMA, Horizonte 2020 de la Comisión Europea y otras estrategias ambientales europeas.

8.4. Medidas propuestas por la alternativa seleccionada

La materialización de la Alternativa 2 del Plan Hidrológico de Tenerife conlleva la aplicación de las actuaciones que se detallan en la siguiente tabla.

FICHA ETI	PDM CÓDIGO	DENOMINACIÓN MEDIDA	RELACIÓN CON DMA	INVERSION (€)
1	01-009-00-00	Diagnósticos y propuestas de actuaciones en materia de saneamiento (DPS) para los 31 municipios de la Isla	Básica	479.211
1	14-036-8-12	Reformas de estaciones de bombeo y conducciones de impulsión en Playa Paraíso	Complementaria	1.747.680
1	14-037-6-4	Redes de saneamiento, pluviales y agua de abasto del Barrio del Carmen y Zona Norte de Arafo	Básica	1.311.360
1	14-038-7-7	Obras de saneamiento en la zona costera de Arico	Básica	1.241.280
1	14-039-7-10	Ampliación de la red de saneamiento y pluviales de El Fraile (3 fases)	Complementaria	1.821.600
1	14-040-1-15	Mejora, rehabilitación y puesta en funcionamiento de estaciones de depuración y bombeo municipales, acondicionamiento de la red de saneamiento y otras infraestructuras de la Avenida de la Constitución	Complementaria	1.318.560
1	14-041-6-3	Actuaciones en la red de saneamiento de la costa de Candelaria y conexión de Barranco Hondo	Básica	1.460.640
1	14-042-1-17	Ampliación y acondicionamiento de la red de saneamiento de la Caleta de Interián y Casco de Garachico	Complementaria	1.229.280
1	14-043-7-8	Actuaciones en la red interior de San Isidro y sustitución del colector del paseo marítimo de El Médano	Básica	1.616.640
1	14-044-1-20	Red de saneamiento interior en el casco urbano de La Guancha	Básica	1.178.880
1	14-045-8-13	Actuación en sistemas generales y saneamiento interior en Guía de Isora	Básica	1.391.040
1	14-046-6-5	Red de saneamiento y pluviales en el barrio de La Hoya y otros puntos del municipio de Güímar	Básica	1.380.000
1	14-047-1-19	Colectores principales de saneamiento y abastecimiento desde la zona de La Candelaria hasta la futura EBAR nº4-	Básica	1.370.400

FICHA ETI	PDM CÓDIGO	DENOMINACIÓN MEDIDA	RELACIÓN CON DMA	INVERSION (€)
		Icod Este		
1	14-048-35-31	Mejora y ampliación de la red de saneamiento en varios núcleos del T.M. de La Laguna	Complementaria	2.877.600
1	14-049-3-27	Saneamiento de diferentes núcleos de La Matanza de Acentejo	Básica	1.259.520
1	14-050-23-00	Saneamiento de La Florida Baja e intervenciones en fosas sépticas en La Orotava	Básica	1.736.640
1	14-051-2-23	Adecuación y ampliación del saneamiento en el casco y otros puntos del Puerto de la Cruz	Básica	1.550.880
1	14-052-2-22	Saneamiento de la calle Reyes Católicos y otros puntos del municipio de Los Realejos	Básica	1.616.160
1	14-053-5-2	Red de alcantarillado de Lomo Pelado en el T.M. de El Rosario	Básica	1.294.560
1	14-054-1-21	Red de saneamiento de la zona litoral de San Juan de la Rambla	Básica	1.290.720
1	14-055-7-9	Obras de saneamiento y depuración en el ámbito de la zona baja de San Miguel de Abona	Básica	1.397.760
1	14-056-5-1	Ampliación de redes de alcantarillado en Santa Cruz de Tenerife	Básica	1.760.220
1	14-057-5-1	Renovación de redes de alcantarillado en Santa Cruz de Tenerife	Básica	2.769.060
1	14-058-3-25	Infraestructura urbana de alcantarillado en el ámbito comprendido entre la calle Cuesta Perera y Carretera Vieja	Básica	1.306.080
1	14-059-8-14	Redes de saneamiento de Tamaimo y zona costera de Santiago del Teide	Básica	1.245.600
1	14-060-3-28	Mejora de la red de alcantarillado en el casco de El Sauzal, La Garañona, calle San Nicolás Sierva de Dios y otras	Básica	1.338.720
1	14-061-1-16	Ampliación de la red de saneamiento en San Bernardo y Aregume	Básica	1.515.840
1	14-062-3-29	Red de alcantarillado y EBAR de Mesa del Mar y red de alcantarillado de la Urbanización Prismar. 1ª Fase.	Básica	1.572.960
1	14-063-1-18	Red de saneamiento de San José de Los Llanos. Fase 1.	Básica	1.173.600
1	14-064-3-30	Mejora en la red de saneamiento y colectores del municipio de Tegueste	Complementaria	1.374.720
1	14-065-3-26	Red de alcantarillado parcial San Juan - El Pino en La Victoria	Básica	1.345.440
1	15-008-1-20	Estación Depuradora de Aguas Residuales (EDAR) de La Guancha - San Juan de la Rambla	Básica	1.550.000
1	15-010-23-00	Colectores del Valle de La Orotava	Básica	2.039.000
1	15-011-3-26	Estación Depuradora de Aguas Residuales (EDAR) Comarcal de Acentejo. Fase I	Básica	4.670.000
1	15-012-3-00	Colectores, impulsiones y obras complementarias del sistema de saneamiento de Acentejo	Básica	7.329.000
1	15-013-3-31	Ampliación de la estación depuradora de aguas residuales (EDAR) Comarcal del Noreste. Fase I	Básica	11.725.950
1	15-014-3-00	Estaciones de Bombeo de Aguas Residuales y conducciones de impulsión del Noreste.	Básica	1.534.000
1	15-017-6-3	Colectores de Barranco Hondo	Básica	2.205.000
1	15-018-5-1	Ampliación de Estación depuradora de aguas residuales (EDAR) Comarcal de Buenos Aires	Básica	32.244.009
1	15-021-45-1	Estaciones de Bombeo de Aguas Residuales y conducciones de impulsión de aglomeración urbana de La Esperanza - La Laguna Sur - Santa Cruz - Valles	Básica	2.475.000
1	15-023-5-2	Estación depuradora de aguas residuales industriales (EDARI) del Polígono de la Campana	Básica	3.161.758

FICHA ETI	PDM CÓDIGO	DENOMINACIÓN MEDIDA	RELACIÓN CON DMA	INVERSION (€)
1	15-025-6-5	Estación de Bombeo de Aguas Residuales (EBAR) de El Socorro y obras complementarias	Básica	531.000
1	15-027-6-00	Remodelación del tramo final del colector de gravedad de Güímar	Complementaria	111.400
1	15-028-7-8	Estación depuradora de aguas residuales (EDAR) Comarcal de Los Letrados	Básica	15.412.791
1	15-030-7-8	Emisario terrestre de la EDAR de Granadilla y conducciones de impulsión entre la ETAR de Ensenada Pelada y la EDAR de Granadilla y Ampliación de la Estación de Tratamiento de Aguas Residuales (ETAR) de Ensenada Pelada e instalación de bombeo	Básica	6.120.504
1	15-031-7-8	Estación depuradora de aguas residuales industriales (EDARI) del Polígono Industrial de Granadilla. 1ª Fase	Básica	1.515.000
1	15-032-7-8	Emisario terrestre y submarino del Polígono Industrial de Granadilla	Básica	1.504.000
1	15-033-7-10	Estación Depuradora de Aguas Residuales (EDAR) de Montaña de Reverón	Básica	21.621.705
1	15-036-7-00	Colectores, impulsiones y obras complementarias del sistema de saneamiento de Arona Este - San Miguel	Básica	56.408.502
1	15-037-7-10	Estación de Tratamiento de Aguas Residuales (ETAR) de Las Galletas	Básica	1.274.000
1	15-038-7-10	Emisario de Las Galletas. Tramo Terrestre (II)	Básica	1.418.605
1	15-039-78-00	Remodelación de la Estación Depuradora de Aguas Residuales (EDAR) del Ámbito Territorial Comarcal Adeje - Arona	Básica	21.354.457
1	15-042-8-13	Estación depuradora de aguas residuales del Oeste (T.M. de Guía de Isora). Estación de tratamiento de aguas residuales (ETAR+EBAR) de Playa de San Juan	Básica	13.310.985
1	15-043-8-00	Ámbito Territorial Comarcal de Saneamiento y Depuración del Oeste: Estaciones de Bombeo de Aguas Residuales	Básica	4.491.854
1	15-044-8-13	Colectores del Oeste	Básica	7.205.171
1	15-047-1-00A	Emisario Terrestre entre la EDAR Comarcal de Isla Baja y la ETAR de Los Silos (cabecera de Emisario submarino)	Complementaria	1.815.000
1	15-052-2-23A	Ampliación de La Estación Depuradora de Aguas Residuales (EDAR) Comarcal del Valle de La Orotava	Básica	16.950.000
1	15-070-6-4A	Estación Depuradora de Aguas Residuales industriales (EDARI) del Polígono Industrial del Valle de Güímar y actuaciones complementarias	Básica	7.500.000
1	15-071-6-00A	Colectores, estaciones de bombeo e impulsiones de la aglomeración urbana de Valle de Güímar (Fase I)	Básica	3.000.000
1	15-072-6-4A	Estación Depuradora de Aguas Residuales urbanas (EDARu) Comarcal del Valle de Güímar	Básica	11.500.000
1	15-082-7-6A	EDAR de Los Roques de Fasnia y Obras Complementarias	Complementaria	1.627.172
1	15-085-7-8A	Colectores, estaciones de bombeo, impulsiones y obras complementarias del sistema de saneamiento de Granadilla	Básica	11.211.895
1	15-093-8-12A	Prolongación del Emisario Submarino de Adeje-Arona.	Complementaria	3.223.400
1	15-095-8-13A	Estación de bombeo (EBAR) y la estación de tratamiento (ETAR) de Alcalá	Básica	450.000
1	15-098-1-00	Sistema de depuración de Isla Baja (Fase I). Remodelación de la ETAR de Garachico, bombeo costero y remodelación de la ETAR de Los Silos	Básica	1.401.353
1	15-098-4-1*	Sistema de saneamiento del núcleo costeros de Taganana	Complementaria	1.112.640
1	15-099-4-1*	Sistema de saneamiento del núcleo costeros de Igueste de San Andrés	Complementaria	610.097

FICHA ETI	PDM CÓDIGO	DENOMINACIÓN MEDIDA	RELACIÓN CON DMA	INVERSION (€)
1	15-099-7-7	Estación de bombeo y conducción de impulsión de aguas residuales de Las Maretas a La Caleta (T.M. de Arico)	Complementaria	480.340
1	15-101-6-3	ETBAR Caletillas/Playa Genaro	Básica	1.375.000
1	15-108-8-12	Impulsión desde la EBAR de Sueño Azul hasta el colector nº1 del sistema de saneamiento de Adeje-Arona – Fase I	Básica	4.363.508
1	15-112-3-00	Mejora de la impulsión de Juan Fernández y del tramo final del colector general de Valle Guerra	Complementaria	1.112.640
1	15-113-3-31	Instalación de secado solar para la deshidratación intensa de los fangos de la EDAR Comarcal del Noreste	Básica	976.500
1	15-114-78-00	Instalación de secado solar para la deshidratación intensa de los fangos de la EDAR Comarcal de Adeje-Arona	Básica	4.200.000
1	15-115-6-4	Instalación de secado solar para la deshidratación intensa de los fangos de la EDARu Comarcal del Valle de Güímar	Básica	1.089.375
1	15-116-8-13	Instalación de secado solar para la deshidratación intensa de los fangos de la EDAR Comarcal del Oeste	Básica	1.260.000
1	15-117-7-8	Instalación de secado solar para la deshidratación intensa de los fangos de la EDAR de Los Letrados	Básica	1.470.000
1	15-119-5-1	Estación de Bombeo de Aguas Residuales y conducciones del ámbito de San Andrés	Complementaria	312.715
3	03-018-00-00	Estudios técnicos y gestión del litoral	Otras medidas básicas	300.000
3	04-001-00-00	Mejora de la caracterización de las posibles fuentes de contaminación de aguas subterráneas	Otras medidas básicas	42.000
3	04-014-00-00	Actualización del modelo de simulación del flujo subterráneo	Complementaria	17.556
3	04-015-00-00	Caracterización adicional de masas de agua subterráneas	Complementaria	30.000
3	04-016-00-00	Actualización del modelo de simulación de hidrología de superficie	Otras medidas básicas	80.000
3	04-019-00-00	Programa de seguimiento y control de las masas de aguas subterráneas	Otras medidas básicas	12.000
3	04-020-00-00	Obtención de la superficie piezométrica de 2015	Otras medidas básicas	7.330
3	04-021-00-00	Seguimiento y control del nivel piezométrico en las áreas con puntos de control	Otras medidas básicas	0
3	04-027-00-00	Caracterización de las anomalías detectadas en el quimismo de las aguas subterráneas del vértice sur de Tenerife	Complementaria	30.000
3	08-002-00-00	Estudio para el cese de extracciones en pozos afectados por intrusión marina	Complementaria	15.000
4	04-025-00-00	Revisión de los perímetros de protección asociados a captaciones destinadas a la producción de agua para consumo humano	Básica	0
6	01-012-00-00	Actuaciones en telecontrol en canales y depósitos municipales	Complementaria	996.000
6	04-013-00-00	Seguimiento y control de los caudales aprovechados	Otras medidas básicas	0
6	07-021-00-00A	Reperforación de Galerías Convencionales en Tenerife (1000 metros/año a 1.850 €/ml)	Complementaria	11.100.000
6	10-001-7-8	Estación Desaladora de Agua de Mar (EDAM) de Granadilla	Complementaria	17.422.396
6	10-007-8-13	Estación Desaladora de Agua de Mar (EDAM) del Oeste	Complementaria	15.970.600
6	10-009-4-1A	Ampliación de la Estación Desaladora de Agua de Mar (EDAM) de Santa Cruz de Tenerife. Fase II	Complementaria	8.000.122
6	10-023-4-1	Ampliación de la Estación Desaladora de Agua de Mar (EDAM) de Santa Cruz de Tenerife. Fase III	Complementaria	11.561.113
6	10-025-7-8	Estación Desaladora de Agua de Mar (EDAM) de Granadi-	Complementaria	4.000.000

FICHA ETI	PDM CÓDIGO	DENOMINACIÓN MEDIDA	RELACIÓN CON DMA	INVERSION (€)
		lla. Ampliación.		
6	11-010-2-24A	Estación Desalinizadora de Aguas Salobres (EDAS) de La Vera (T.M. de La Orotava)	No DMA	14.400.000
6	11-015-1-15	Ampliación del sistema de desalinización en el complejo hidráulico de Isla Baja, T.M. de Buenavista	No DMA	4.000.000
6	12-008-1-18	Depósito de abastecimiento urbano para el núcleo de Erjos	Complementaria	422.990
6	12-010-7-7	Conducción de aducción de agua desalada al Depósito del P.I.R.S.	Complementaria	434.000
6	12-012-8-12	Conducciones de impulsión y estaciones de bombeo para aducción de agua desalada a depósitos del Ámbito Territorial Adeje Oeste (Núcleos de medianías)	Complementaria	1.226.310
6	12-015-8-13	Conducción de aducción y Depósito de Playa San Juan II	Complementaria	1.953.347
6	12-017-8-13	Conducción de aducción y Depósito de Alcalá II (Alternativa 1)	Complementaria	1.848.437
6	12-018-8-14	Actuaciones iniciales para el suministro de agua de mar desalada en la comarca del Oeste (incluye implantación de sistema de cloración en depósito de cabecera; aducción a los depósitos de: San Juan I, Urb. San Francisco. Hotel Los Gigantes, El Cruce; y conexión con la red de distribución de Alcalá)	Complementaria	604.424
6	12-021-1-15	Conducción de aducción al Depósito de La Cuesta II	Complementaria	661.295
6	12-022-3-30	Conducción de impulsión Pozo El Cubo-Depósito Mesa Mota	Complementaria	789.993
6	12-023-3-27	Conducción de aducción adicional de la impulsión desde el Canal del Norte al depósito de cabecera de La Matanza	Básica	159.351
6	12-024-3-26	Conducción de aducción adicional de la impulsión desde el Canal del Norte al depósito de cabecera de La Victoria	Básica	289.994
6	12-025-8-12	Depósito de Los Molinos II	Complementaria	450.000
6	12-069-6-2A	Depósito abastecimiento Tabaiba II	Complementaria	550.000
6	12-119-7-8A	Conducción de impulsión de agua desalada al depósito de abastecimiento urbano de San Isidro	Complementaria	1.820.863
6	12-121-7-8A	Conducción de aducción desde el nuevo depósito de San Isidro a los Depósitos de El Médano	Complementaria	2.500.000
6	12-160-1-18A	Conducción gravedad abastecimiento distribución Erjos - El Tanque	Complementaria	50.000
6	12-161-1-18A	Conducción gravedad abastecimiento distribución Erjos - Los Silos	Complementaria	50.000
6	12-233-8-14	Demolición del depósito existente y nuevo depósito de El Cruce	Complementaria	697.687
6	12-234-7-00	Actuaciones iniciales para el suministro de agua de mar desalada en la comarca de Abona	Complementaria	395.413
6	12-236-00-8	Depósito de agua desalada de San Isidro (Yaco)	Básica	1.500.000
6	13-058-45-1	Adecuación de depósitos en Santa Cruz de Tenerife para el cumplimiento del RD 140/2003.	Básica	2.714.530
6	13-059-5-2	Adecuación de depósitos en El Rosario para el cumplimiento del RD 140/2003.	Básica	1.886.576
6	13-060-6-3	Adecuación de depósitos en Candelaria para el cumplimiento del RD 140/2003.	Básica	520.984
6	13-061-7-4	Adecuación de depósitos en Arafo para el cumplimiento del RD 140/2003.	Básica	128.021
6	13-062-67-5	Adecuación de depósitos en Güímar para el cumplimiento del RD 140/2003.	Básica	1.523.515
6	13-064-7-7	Adecuación de depósitos en Arico para el cumplimiento del RD 140/2003.	Básica	814.462

FICHA ETI	PDM CÓDIGO	DENOMINACIÓN MEDIDA	RELACIÓN CON DMA	INVERSION (€)
6	13-065-7-8	Adecuación de depósitos en Granadilla de Abona para el cumplimiento del RD 140/2003.	Básica	1.049.622
6	13-066-7-9	Adecuación de depósitos en San Miguel de Abona para el cumplimiento del RD 140/2003.	Básica	1.028.237
6	13-067-7-10	Adecuación de depósitos en Arona para el cumplimiento del RD 140/2003.	Básica	1.252.389
6	13-069-8-12	Adecuación de depósitos en Adeje para el cumplimiento del RD 140/2003.	Básica	1.715.075
6	13-070-8-13	Adecuación de depósitos en Guía de Isora para el cumplimiento del RD 140/2003.	Básica	884.902
6	13-071-8-14	Adecuación de depósitos en Santiago del Teide para el cumplimiento del RD 140/2003.	Básica	1.107.348
6	13-072-17-15	Adecuación de depósitos en Buenavista del Norte para el cumplimiento del RD 140/2003.	Básica	2.076.107
6	13-073-1-16	Adecuación de depósitos en Los Silos para el cumplimiento del RD 140/2003.	Básica	800.620
6	13-074-1-17	Adecuación de depósitos en Garachico para el cumplimiento del RD 140/2003.	Básica	2.110.880
6	13-075-1-18	Adecuación de depósitos en El Tanque para el cumplimiento del RD 140/2003.	Básica	1.175.275
6	13-076-1-19	Adecuación de depósitos en Icod de los Vinos para el cumplimiento del RD 140/2003.	Básica	925.791
6	13-077-1-20	Adecuación de depósitos en La Guancha para el cumplimiento del RD 140/2003.	Básica	366.638
6	13-078-1-21	Adecuación de depósitos en San Juan de la Rambla para el cumplimiento del RD 140/2003.	Básica	1.113.513
6	13-079-2-22	Adecuación de depósitos en Los Realejos para el cumplimiento del RD 140/2003.	Básica	1.389.452
6	13-080-2-23	Adecuación de depósitos en Puerto de la Cruz para el cumplimiento del RD 140/2003.	Básica	293.233
6	13-081-2-24	Adecuación de depósitos en La Orotava para el cumplimiento del RD 140/2003.	Básica	496.386
6	13-082-3-25	Adecuación de depósitos en Santa Úrsula para el cumplimiento del RD 140/2003.	Básica	898.851
6	13-083-3-26	Adecuación de depósitos en La Victoria de Acentejo para el cumplimiento del RD 140/2003.	Básica	586.134
6	13-084-3-27	Adecuación de depósitos en La Matanza de Acentejo para el cumplimiento del RD 140/2003.	Básica	1.088.788
6	13-085-3-28	Adecuación de depósitos en El Sauzal para el cumplimiento del RD 140/2003.	Básica	722.022
6	13-086-3-29	Adecuación de depósitos en Tacoronte para el cumplimiento del RD 140/2003.	Básica	329.809
6	13-087-3-30	Adecuación de depósitos en Tegueste para el cumplimiento del RD 140/2003.	Básica	916.408
6	13-088-345-31	Adecuación de depósitos en San Cristóbal de La Laguna para el cumplimiento del RD 140/2003.	Básica	679.274
6	13-207-00-00	Actuaciones de telecontrol en canales y depósitos municipales	Complementaria	996.000
6	13-208-7-6	Acondicionamiento de los depósitos municipales y de las redes de abastecimiento de Fasnia	Complementaria	1.244.640
6	13-209-00-00	Medidas de choque para el incremento del rendimiento hidráulico en varios municipios de la isla de Tenerife. 1ª Fase	Complementaria	644.041
6	13-210-7-11	Mejora y ampliación de los depósitos de abasto y de los ramales principales de distribución de agua potable en Vilaflor	Complementaria	1.261.920
6	16-001-7-10	Ampliación de la EDAS en el Valle de S. Lorenzo: 1ª Fase	Complementaria	2.310.242

FICHA ETI	PDM CÓDIGO	DENOMINACIÓN MEDIDA	RELACIÓN CON DMA	INVERSION (€)
6	16-026-8-12A	Ampliación de la estación de tratamiento terciario de la EDAR de Adeje-Arona	Complementaria	1.600.000
6	17-019-2-22	Balsa reguladora de Las Llanadas-Benijos	Complementaria	3.320.000
7	06-839-00-00	Directrices de vertido al subsuelo de aguas pluviales recogidas	Básica	0
7	06-840-4-1	Actuaciones para la corrección del riesgo de inundación en las ARPSIs fluviales incluidas en la documentación Plan de Gestión del Riesgo de Inundación (PGRI) de Tenerife. Fase I.	No DMA	12.217.000
7	06-847-00-00	Otras actuaciones estructurales para la corrección hidráulico en registros de riesgo catalogados como muy graves o graves en la documentación del Plan de Defensa frente a Avenidas (PDA). Fase I	No DMA	4.000.000
9	01-001-00-00	Implantación del Centro de Información y Control del CIATF	Otras medidas básicas	300.000
9	01-005-00-00	Actualización del Catálogo de Infraestructuras Hidráulicas de Tenerife	Complementaria	34.240
9	01-006-00-00	Implantación de radares meteorológicos para la determinación de alertas tempranas en la Demarcación Hidrográfica de Tenerife	No DMA	2.500.000
9	06-848-00-00	Redacción de proyectos de redes pluviales municipales	Complementaria	100.000
9	09-002-234-00	Adecuación y mejora de la infraestructura de transporte del canal del Norte	Complementaria	13.000.000
9	09-003-7-00	Conducciones de transporte de agua desalada en la EDAM de Granadilla hacia el Este y hacia el Oeste (descontando el tramo San Isidro-Tajao incluido en las O.C. de la EDAM)	Complementaria	7.522.043
9	09-007-12-00	Conducción de transporte de aguas regeneradas y/o blancas desde el Valle de la Orotava a la Isla Baja: Tramo La Guancha-Buenavista	Complementaria	0
9	10-002-7-00	Obras Complementarias de la EDAM de Granadilla. Conducciones principales de transporte para el suministro de agua de la EDAM de Granadilla. Tramo San Isidro-Tajao.	Complementaria	7.861.394
9	10-003-7-8	Depósito de regulación de agua desalada de San Isidro (Las Majaditas)	Complementaria	2.096.309
9	10-004-78-00	Conducción de Aducción y Depósito comarcal de regulación de agua desalada en Arico	Complementaria	1.934.523
9	10-006-1-15	Implantación de remineralización mediante lechos de calcita y CO2 en la EDAM de Buenavista Golf. Instalación de nuevas membranas de filtración de alto rechazo en boro.	Básica	189.950
9	10-008-6-4	Cambio de membranas en un módulo de 1.000 m3/día de la Estación Desaladora de Agua de Mar (EDAM) portátil del Valle de Güímar	Complementaria	42.000
9	11-007-1-19	Caseta de válvulas en el nodo de control de la conducción AUNO bajo en Camino Las Lajas	Complementaria	200.000
9	11-011-2-00A	Conducción de vertido de salmuera de la EDAS de La Vera	Complementaria	1.034.349
9	16-003-7-00	Conducción de conexión de agua regenerada entre la Balsa de El Saltadero y el Complejo Hidráulico de Valle San Lorenzo, primera fase: tramo San Isidro - Llano del Camello	Complementaria	3.911.560
9	16-004-7-00	Conducción de conexión de agua regenerada entre la Balsa de El Saltadero y el Complejo Hidráulico de Valle San Lorenzo, segunda fase: tramo Llano del Camello - Valle San Lorenzo	Complementaria	2.481.349
9	17-001-3-27	Aducción a la Balsa de San Antonio desde el Canal del Norte	Complementaria	873.474

FICHA ETI	PDM CÓDIGO	DENOMINACIÓN MEDIDA	RELACIÓN CON DMA	INVERSION (€)
9	17-014-3-00A	Modernización y mejora de los regadíos de la zona noreste de Tenerife, términos municipales de La Laguna, Tacoronte y Tegueste: depósito regulador y red de distribución de aguas regeneradas	Complementaria / Adicional	1.718.642
9	17-016-8-00A	Modernización y mejora de los regadíos de la zona sudoeste de Tenerife, términos municipales de Adeje, Guía de Isora y Santiago del Teide	Complementaria	1.701.607
9	17-017-00-00	Otras inversiones de titularidad privada en instalaciones de riego compatibles con la planificación hidrológica que sean declaradas de interés en el Plan de Regadíos de Canarias (PRC)	Complementaria	2.000.000
9	18-002-1-19	Mejora y reposición de elementos de la central hidroeléctrica de El Reventón (Icod)	Complementaria	300.000
10	01-002-00-00	Establecimiento de una plataforma digital entre Administraciones Públicas (Ayuntamientos - Salud Pública - CIATF - etc.) y suministradores de información para el intercambio de datos y soporte de procedimientos de restricción de usos del agua	Complementaria	150.000
10	01-010-00-00	Asesoramiento en la mejora de la prestación de los servicios públicos de abastecimiento urbano domiciliario y evacuación y tratamiento de aguas residuales en varios municipios de la Isla	Básica	240.000
10	01-013-00-00	Actuaciones administrativas para mejorar la información en materia de aguas residuales	Complementaria	0
10	05-001-00-00	Convenios con las Administraciones Públicas para coordinar las acciones con incidencia en el DPH	Complementaria	15.000
10	05-002-00-00	Redacción de criterios para la mejora de la gestión del DPH	Complementaria	15.000
10	05-003-00-00	Análisis de coherencia del planeamiento urbanístico con el DPH	Complementaria	12.000
10	19-001-00-00	Asesoría jurídica, técnica y económica para la propuesta al Parlamento de Canarias de una nueva figura impositiva, el Canon del Agua	Básica	60.000
10	19-002-00-00	Homologación de las estructuras tarifarias públicas	Básica	30.000
10	19-005-00-00	Asesoría jurídica, técnica y económica para el recurso a nuevas fuentes de financiación para el Programa de Medidas del Plan Hidrológico de Tenerife (PHT)	Básica	60.000
11	01-003-00-00	Desarrollo de la campaña educativa del Agua	Complementaria	40.000
12	01-004-00-00	Actualización del Balance Hidráulico de Tenerife	Otras medidas básicas	63.986
12	02-003-00-00	Estudio de mejores técnicas disponibles en mejora de los procesos de producción de agua desalada: Lechos de mineralización, protección de conducciones, etc.	Complementaria	30.000
12	02-004-00-00	Estudio de mejores técnicas disponibles en eficiencia de los procesos de depuración: Secado solar, Hidrólisis Térmica, etc.	Complementaria	30.000
12	04-024-00-00	Mejoras en la caracterización de parámetros hidrogeológicos en terrenos volcánicos	Complementaria	44.569
12	05-004-00-00	Establecimiento de criterios técnicos y metodológicos específicos para el deslinde del dominio público hidráulico en la Demarcación Hidrográfica de Tenerife	Básica	10.000
12	05-006-00-00	Ajustes del Dominio Público Hidráulico en razón a las actuaciones sobre la Red de cauces de titularidad pública	Complementaria	6.000
13	01-014-00-00	Estudio y revisión de las condiciones de referencia de las masas de agua superficial	Complementaria	30.000
13	01-015-5-1	Programa de Vigilancia de la Calidad ambiental (PVCA) en el Puerto de Santa Cruz de Tenerife	Complementaria	35.000

FICHA ETI	PDM CÓDIGO	DENOMINACIÓN MEDIDA	RELACIÓN CON DMA	INVERSION (€)
13	01-016-8-12	Programa de Vigilancia de la Calidad Ambiental (PVCA) en el Puerto de Los Cristianos	Complementaria	10.000
13	03-011-00-00	Directrices para la caracterización del material dragado y su reubicación en aguas del dominio público marítimo-terrestre.	Complementaria	0
13	03-012-00-00	Directrices de arrecifes artificiales	Complementaria	947
13	03-013-00-00	Directrices de vertidos tierra-mar	Complementaria	5.217
13	03-014-00-00	Obras de reposición del litoral	Complementaria	800.000
13	03-015-00-00	Control de la regresión de la costa en Tenerife	Complementaria	1.200.000
13	03-016-00-00	Protección y recuperación de sistemas litorales en Tenerife	Complementaria	800.000
13	03-017-00-00	Dotaciones para el acceso y uso público de la costa en Tenerife	No DMA	120.000
13	03-019-00-00	Estudio sobre efluentes procedentes de las plantas de tratamiento de aguas residuales	Complementaria	6.008
13	03-020-4-1	Adecuación de la playa de Valleseco	No DMA	7.500.000
13	03-021-00-00	Actuaciones del Plan Estatal de Protección de la Ribera del Mar contra la Contaminación (Plan Ribera), aprobado por Orden AAA/702/2014.	Otras medidas básicas	39.130
13	20-001-2-23	Construcción del Puerto de Puerto de la Cruz	No DMA	126.026.891
13	20-002-8-13	Construcción del Puerto de Fonsalía	No DMA	199.642.224
13	20-003-7-8	Finalización de las obras del Puerto de Granadilla	No DMA	30.000.000

*Medidas con informe favorable del Órgano Gestor del Espacio Natural Protegido – Anexo 4.del EsAE

Tabla 91. Listado de actuaciones incorporadas en el Programa de Medidas

9. ANÁLISIS DE LOS POSIBLES EFECTOS AMBIENTALES DE LAS MEDIDAS INCLUIDAS EN LA ALTERNATIVA SELECCIONADA DEL PLAN HIDROLÓGICO

9.1. Introducción

El presente apartado realiza el análisis de los posibles impactos sobre el medio ambiente generados por la aplicación de las actuaciones propuestas en la alternativa seleccionada.

El PH del segundo ciclo da continuidad al modelo de ordenación propuesto en el primer ciclo, teniendo por objeto dar cumplimiento a los objetivos establecidos, así como a la normativa aplicable, en especial a la Directiva Marco del Agua.

Teniendo en cuenta lo anterior, la evaluación ambiental del PHT del segundo ciclo toma como referencia la evaluación ambiental del primer ciclo, realizada a tres escalas:

Evaluación del Modelo del PHT, desde la perspectiva y escala de la Demarcación. *No se producen modificaciones sobre el Modelo del PHT que sean objeto de evaluación ambiental.*

- Evaluación de los bloques temáticos del Modelo Funcional (saneamiento, suministro de agua desalada, suministro de agua desalinizada, suministro de agua regenerada, abastecimiento y transporte), desde la perspectiva y escala de los sistemas componentes, entendidos como el conjunto de elementos infraestructurales y fórmulas de gestión que relacionan un determinado servicio con su aglomeración. Por consiguiente, el análisis y valoración se centra en un determinado espacio territorial de la demarcación, de mayor o menor amplitud.
  Se prevé las siguientes modificaciones, que serán descritas posteriormente, respecto a los Sistemas Territoriales del Primer Ciclo:

  - Suministro de agua regenerada. Se incorpora respecto a PHT1 una conducción por gravedad de aguas regeneradas de La Guancha a Buenavista.
  - Suministro de agua desalada. Se incorpora respecto a PHT1 una conducción de impulsión.
  - Saneamiento:
    - *Eliminación del sistema de saneamiento San Andrés, que pasa a integrarse en Metropolitano I*
    - *Actualización de los ámbitos de Saneamiento 7 (ST Metropolitano II) y 8 (ST Valle de Güímar)*
    - *Eliminación del ST Icod Alto, que pasa a integrarse al ST Valle de La Orotava*

Se incluyen dos nuevos elementos a escala de bloque temático del modelo funcional, uno de las cuales, como se expondrá posteriormente, es una remodelación, por lo que no será objeto de reevaluación del sistema correspondiente. Sin embargo, sí se reevalúa el elemento incluido en el otro sistema territorial, al tener incidencia territorial.

- Evaluación singularizada por ámbito de implantación, descendiendo en el reconocimiento, caracterización y evaluación a nivel de espacio concreto de localización.

  Se incluyen nuevas actuaciones/infraestructuras dentro de algunos de los ámbitos territoriales evaluados en el primer ciclo que, en la mayor parte de ellos no varían la evaluación ambiental de los mismos, justificando las modificaciones y reevaluando los complejos hidráulicos en las fichas de evaluación individuales. Por otro lado, se incluye un análisis de Alternativas para el CH Isla Baja y 3 nuevos Complejo Hidráulicos, incluyendo análisis de Alternativas de la EDAR Industrial PI San Isidro (La Campana). Sobre los otros dos complejos hidráulicos no se incluye análisis de Alternativas al coincidir con infraestructuras existentes:

  - *CH La Vera*
  - *EDAR Industrial PI San Isidro (La Campana)*
  - *EDAR Industrial PI Valle de Güímar*

El Programa de Medidas del PHT en este segundo ciclo, por un lado, incluye medidas que se recogían en el primer ciclo y, además, propone nuevas medidas que ahondan en la filosofía del Modelo de Ordenación, así como en el cumplimiento de los objetivos del PHT. Teniendo incidencia sobre el *Análisis y evaluación de los efectos ambientales de las medidas incluidas en la alternativa seleccionada,* analizándose de forma separada las medidas del primer ciclo que han pasado a este segundo y las nuevas medidas de carácter estructural, tanto con incidencia territorial o sin ella.

9.1.1. Medidas propuestas en el primer ciclo incluidas en el segundo ciclo

Las medidas recogidas en el primer ciclo que no fueron ejecutadas o no han sido terminadas y que se incluyen en este segundo ciclo, fueron evaluadas en los documentos ambientales del primer ciclo (Informe de Sostenibilidad Ambiental y Memoria Ambiental).

En aplicación de lo dispuesto en el *Documento de Alcance* del PHT, con el objeto de evitar duplicidades, todas aquellas actuaciones estructurales con incidencia territorial que pasan del primer al segundo ciclo no son objeto de evaluación ambiental, pues fueron evaluadas en el primer ciclo, que cuenta con aprobación. La Memoria Ambiental fue aprobada por Acuerdo de la Comisión de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente de Canarias de fecha 16 de enero de 2015 (BOC nº10, 16/01/2015).

En concreto se trata de las siguientes medidas:

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN MEDIDA	SISTEMA TERRITORIAL DEL PRIMER CICLO	ELEMENTOS
07-021-00-00A	Reperforación de Galerías Convencionales en Tenerife (1000 metros/año a 1.850 €/ml)		
09-002-234-00	Adecuación y mejora de la infraestructura de transporte del canal del Norte	S.T. de infraestructuras de transporte de agua Valle La Orotava, Noreste, Área Metropolitana,	5337 – Canal del Norte 1331 – Conducción de transporte de agua de mar entre los sistemas Metropolitano - NorEste
09-003-7-00	Conducciones de transporte de agua desalada en la EDAM de Granadilla hacia el Este y hacia el Oeste (descontando el tramo San Isidro-Tajao incluido en las O.C. de la EDAM)	S.T. de infraestructuras de transporte de agua Sureste, Valle de Güímar, Área Metropolitana y Suroeste	3571 - Conducción gravedad DAM en la EDAM de Abona hacia el Este. Tramo Tajao-El Porís. (S.T.: 7-Arico, 8-Granadilla de Abona) 3542 - Conducción gravedad DAM Principal de Agua Desalada del Suroeste. Tramo II. (S.T.: 9-San Miguel de Abona, 8-Granadilla de Abona)
10-001-7-8	Estación Desaladora de Agua de Mar (EDAM) de Granadilla	S.T. de suministro de agua de mar desalada Abona	120 - Conducción de vertido de salmuera de DAM de rechazo de la EDAM de Granadilla. (S.T.: 8-Granadila de Abona) 389 - Pozo de captación de agua de mar de Granadilla. (S.T.: 8-Granadila de Abona) 3586 - Conducción de impulsión DAM Conducción Impulsión EBA EDAM Granadilla - Depósito de Cabecera EDAM Granadilla. (S.T.: 8-Granadila de Abona) 3604 - Depósito de cabecera DAM al depósito Peguero. (S.T.: 7-Arico, 8-Granadilla de Abona) 3608 - EDAM de Granadilla. (S.T.: 8-Granadila de Abona) 1070 - Depósito interno EDAM Granadilla. (S.T.: 8-Granadila de Abona)
10-002-7-00	Obras Complementarias de la EDAM de Granadilla. Conducciones principales de transporte para el suministro de agua de la EDAM de Granadilla. Tramo San Isidro-Tajao.	S.T. de suministro de agua de mar desalada Abona	3597 - Conducción impulsión DAM al depósito de Peguero. (S.T.: 7-Arico, 8-Granadilla de Abona) 3548 - Conducción gravedad DAM principal de agua desalada del Suroeste. Tramo I. (S.T.: 7-Arico, 8-Granadilla de Abona)
10-003-7-8	Depósito de regulación de agua desalada de San Isidro (Las Majaditas)	S.T. de suministro de agua de mar desalada Abona	4392- Depósito abastecimiento para derivación de agua desalada de San Isidro (Las Majaditas). (S.T.: 8-Granadila de Abona)
10-004-78-00	Conducción de Aducción y Depósito comarcal de regulación de agua desalada en Arico	S.T. de suministro de agua de mar desalada Abona	2774 - Depósito abastecimiento comarcal de regulación de agua desalada en Arico (Peguero). (S.T.: 7-Arico) 1150 - Conducción impulsión DAM aducción al depósito Peguero. (S.T.: 7-Arico)2015
10-006-1-15	Implantación de remineralización mediante lechos de calcita y CO_2 en la EDAM de Buenavista Golf. Instalación de nuevas membranas de filtración de alto rechazo en boro	S.T. de suministro de agua de mar desalada Isla Baja - Buenavista	3518 - EDAM Buenavista Golf. (S.T.: 15-Buenavista del Norte)
10-007-8-13	Estación Desaladora de Agua de Mar (EDAM) del Oeste	S.T. de suministro de agua de mar desalada Oeste	109 - Conducción de vertido de salmuera de dam de Vertido de Salmuera de la EDAM del Oeste (S.T.: 13-Guía de Isora) 396 - Pozo de captación de agua de mar del Oeste. (S.T.: 13-Guía de Isora)

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN MEDIDA	SISTEMA TERRITORIAL DEL PRIMER CICLO	ELEMENTOS
			3609 - EDAM del Oeste (EDAM de Fonsalía). (S.T.: 13-Guía de Isora)
10-008-6-4	Cambio de membranas en un módulo de 1.000 m^3/día de la Estación Desaladora de Agua de Mar (EDAM) portátil del Valle de Güímar	S.T. de suministro de agua de mar desalada Oeste	5412 - EDAM Portátil Valle de Güímar (S.T.: 4 -Arafo)
10-009-4-1A	Ampliación de la Estación Desaladora de Agua de Mar (EDAM) de Santa Cruz de Tenerife. Fase II	S.T. de suministro de agua de mar desalada Metropolitano (C.H. Estación desaladora de agua de mar de Santa –Cruz)	3521 – EDAM de Santa Cruz de Tenerife (S.T.: 1 – Santa Cruz de Tenerife)
11-007-1-19	Caseta de válvulas en el nodo de control de la conducción AUNO bajo en Camino Las Lajas	S.T. de suministro de agua salobre desalinizada Noroeste	1149 - Puntos de conexión Nodo de control de la conducción AUNO Bajo en Camino Las Lajas (S.T.: 19 - Icod de los Vinos)
11-010-2-24A	Estación Desalinizadora de Aguas Salobres (EDAS) de La Vera (T.M. de La Orotava)	S.T. de suministro de agua salobre desalinizada La Vera	3650 - EDAS de La Vera (S.T.: 24 - La Orotava)
11-011-2-00A	Conducción de vertido de salmuera de la EDAS de La Vera	S.T. de suministro de agua salobre desalinizada La Vera	944 - Conducción de vertido de salmuera de Egas La Vera (S.T.: 23 - Puerto de la Cruz, 24 - La Orotava) 1171 - Conducción de vertido de salmuera de EDAS La Vera (Tramo II) (S.T.: 23 - Puerto de la Cruz)
12-008-1-18	Depósito de abastecimiento urbano para el núcleo de Erjos	S.T. de abastecimiento a población El Tanque	1138 - Depósito de abastecimiento Las Correderas (S.T.: 19 - Icod de los Vinos)
12-010-7-7	Conducción de aducción de agua desalada al Depósito del P.I.R.S.	S.T. de abastecimiento a población Arico	187 - Conducción de gravedad dam - DEP PIRS (S.T.: 7 - Arico)
12-012-8-12	Conducciones de impulsión y estaciones de bombeo para aducción de agua desalada a depósitos del Ámbito Territorial Adeje Oeste (Núcleos de medianías)	S.T. de abastecimiento a población Adeje	787 - Estación de bombeo DAM Bombeo Las Torres – Este. (S.T.: 12-Adeje) 788 - Estación de bombeo DAM Bombeo Las Torres - Este. (S.T.: 12-Adeje) 791 - Conducción impulsión DAM Los Molinos. (S.T.: 12-Adeje) 793 - Conducción impulsión DAM Moraditas. (S.T.: 12-Adeje)2015
12-015-8-13	Conducción de aducción y Depósito de Playa San Juan II	S.T. de abastecimiento a población Guía de Isora	3566 - Conducción gravedad DAM Principal Sur - De Playa San Juan. (S.T.:13-Guía de Isora) 2916 - Depósito abastecimiento Playa San Juan II. (S.T.:13-Guía de Isora)2015
12-017-8-13	Conducción de aducción y Depósito de Alcalá II (Alternativa 1)	S.T. de abastecimiento a población Guía de Isora	1026 - Conducción gravedad DAM a depósito Alcalá II (Alternativa I). (S.T.: 13-Guía de Isora) 1023 - Depósito abastecimiento Alcalá II (Alternativa I). (S.T.: 13-Guía de Isora)2015
12-018-8-14	Actuaciones iniciales para el suministro de agua de mar desalada en la comarca del Oeste (incluye implantación de sistema de cloración en depósito de cabecera; aducción a los depósitos de: San Juan I, Urb. San Francisco. Hotel Los Gigantes, El Cruce; y conexión con la red de distribución de Alcalá)	S.T. de abastecimiento a población Santiago del Teide	1014 - Conducción gravedad dam aducción a depósito Urb. San Francisco. (S.T.: 14-Santiago del Teide) 1163 - Conducción gravedad dam aducción al depósito Tomadero. (S.T.: 13-Guía de Isora)2015

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN MEDIDA	SISTEMA TERRITORIAL DEL PRIMER CICLO	ELEMENTOS
12-021-1-15	Conducción de aducción al Depósito de La Cuesta II	S.T. de abastecimiento a población San Cristóbal de La Laguna	1170 – Estación de bombeo abastecimiento Campo de Golf Buena-vista. (S.T.: 15-Buenavista del Norte) 729 - Conducción impulsión DAM1 Buenavista Golf a Depósito La Cuesta II. (S.T.: 15-Buenavista del Norte) 2958 - Depósito abastecimiento La Cuesta II. (S.T.: 15-Buenavista del Norte)2015
12-022-3-30	Conducción de impulsión Pozo El Cubo-Depósito Mesa Mota	S.T. de abastecimiento a población San Cristóbal de La Laguna	371 - Boca sur del túnel Canal del N. depósito reg. del Tablero. (S.T.: Güimar)
12-023-3-27	Conducción de aducción adicional de la impulsión desde el Canal del Norte al depósito de cabecera de La Matanza	S.T. de abastecimiento a población La Matanza	1290 – Conducción de impulsión de abastecimiento al depósito de San Antonio Alto Nuevo (S.T.: 27 – La Matanza) 1296 – Depósito de San Antonio (S.T.: 27 – La Matanza)
12-024-3-26	Conducción de aducción adicional de la impulsión desde el Canal del Norte al depósito de cabecera de La Victoria	S.T. de abastecimiento a población La Victoria	1292 – Conducción impulsión de abastecimiento al depósito de Marrero (S.T.: 26 – La Victoria)
12-025-8-12	Depósito de Los Molinos II	S.T. de abastecimiento a población Tegueste	2891 - Depósito abastecimiento Los Molinos II. (S.T.: 12-Adeje)
12-069-6-2A	Depósito abastecimiento Tabaiba II	S.T. de abastecimiento a población El Rosario	2688 – Depósito abastecimiento Tabaiba II (S.T.: 2 – El Rosario)
12-119-7-8A	Conducción de impulsión de agua desalada al depósito de abastecimiento urbano de San Isidro	S.T. de abastecimiento a población Granadilla de Abona	4854 – Estación de bombeo abastecimiento Las Majaditas (S.T.: 2 – El Rosario) 4855 – Conducción de impulsión de abastecimiento conducción (DEP. PORIS II – DEP. LLANO DEL CAMELLO) – DEP. SAN ISIDRO (S.T.: 4 – Abona, 8 – Granadilla)
12-121-7-8A	Conducción de aducción desde el nuevo depósito de San Isidro a los Depósitos de El Médano	S.T. de abastecimiento a población Granadilla de Abona	460 – Conducción gravedad DAM de San Isidro a los depósitos de El Médano (S.T.: 4 – Abona)
12-160-1-18A	Conducción gravedad abastecimiento distribución Erjos - El Tanque	S.T. de abastecimiento a población El Tanque	5461 – Este elemento se dio de alta pero no se georreferenció en el PHT1, al no disponer en su momento de la traza correspondiente.
12-161-1-18A	Conducción gravedad abastecimiento distribución Erjos - Los Silos	S.T. de abastecimiento a población El Tanque y Los Silos	5462 – Este elemento se dio de alta pero no se georreferenció en el PHT1, al no disponer en su momento de la traza correspondiente
13-058-45-1	Adecuación de depósitos en Santa Cruz de Tenerife para el cumplimiento del RD 140/2003.		
13-059-5-2	Adecuación de depósitos en El Rosario para el cumplimiento del RD 140/2003.		
13-060-6-3	Adecuación de depósitos en Candelaria para el cumplimiento del RD 140/2003.		
13-061-7-4	Adecuación de depósitos en Arafo para el cumplimiento del RD 140/2003.		
13-062-67-5	Adecuación de depósitos en Güímar para el cumplimiento del RD 140/2003.		
13-064-7-7	Adecuación de depósitos en Arico para el		

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN MEDIDA	SISTEMA TERRITORIAL DEL PRIMER CICLO	ELEMENTOS
	cumplimiento del RD 140/2003.		
13-065-7-8	Adecuación de depósitos en Granadilla de Abona para el cumplimiento del RD 140/2003.		
13-066-7-9	Adecuación de depósitos en San Miguel de Abona para el cumplimiento del RD 140/2003.		
13-067-7-10	Adecuación de depósitos en Arona para el cumplimiento del RD 140/2003.		
13-069-8-12	Adecuación de depósitos en Adeje para el cumplimiento del RD 140/2003.		
13-070-8-13	Adecuación de depósitos en Guía de Isora para el cumplimiento del RD 140/2003.		
13-071-8-14	Adecuación de depósitos en Santiago del Teide para el cumplimiento del RD 140/2003.		
13-072-17-15	Adecuación de depósitos en Buenavista del Norte para el cumplimiento del RD 140/2003.		
13-073-1-16	Adecuación de depósitos en Los Silos para el cumplimiento del RD 140/2003.		
13-074-1-17	Adecuación de depósitos en Garachico para el cumplimiento del RD 140/2003.		
13-075-1-18	Adecuación de depósitos en El Tanque para el cumplimiento del RD 140/2003.		
13-076-1-19	Adecuación de depósitos en Icod de los Vinos para el cumplimiento del RD 140/2003.		
13-077-1-20	Adecuación de depósitos en La Guancha para el cumplimiento del RD 140/2003.		
13-078-1-21	Adecuación de depósitos en San Juan de la Rambla para el cumplimiento del RD 140/2003.		
13-079-2-22	Adecuación de depósitos en Los Realejos para el cumplimiento del RD 140/2003.		
13-080-2-23	Adecuación de depósitos en Puerto de la Cruz para el cumplimiento del RD 140/2003.		
13-081-2-24	Adecuación de depósitos en La Orotava para el cumplimiento del RD 140/2003.		
13-082-3-25	Adecuación de depósitos en Santa Úrsula para el cumplimiento del RD 140/2003.		
13-083-3-26	Adecuación de depósitos en La Victoria de Acentejo para el cumplimiento del RD 140/2003.		

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN MEDIDA	SISTEMA TERRITORIAL DEL PRIMER CICLO	ELEMENTOS
13-084-3-27	Adecuación de depósitos en La Matanza de Acentejo para el cumplimiento del RD 140/2003.		
13-085-3-28	Adecuación de depósitos en El Sauzal para el cumplimiento del RD 140/2003.		
13-086-3-29	Adecuación de depósitos en Tacoronte para el cumplimiento del RD 140/2003.		
13-087-3-30	Adecuación de depósitos en Tegueste para el cumplimiento del RD 140/2003.		
13-088-345-31	Adecuación de depósitos en San Cristóbal de La Laguna para el cumplimiento del RD 140/2003.		
15-008-1-20	Estación Depuradora de Aguas Residuales (EDAR) de La Guancha - San Juan de la Rambla	S.T. saneamiento Icod - La Guancha - San Juan de La Rambla	5460 – EDAR La Guancha – San Juan de la Rambla (S.T.: 3 – La Guancha – San Juan de la Rambla) 462 – Pozo absorbente EDAR La Guancha – San Juan de la Rambla (S.T.: 3 – La Guancha – San Juan de la Rambla)2021
15-010-23-00	Colectores del Valle de La Orotava	S.T. saneamiento Valle de La Orotava	836 – Colector de gravedad Cuesta La Villa. Tramo II (S.T.: 24 – La Orotava, Santa Úrsula) 837 – Colector de gravedad Cuesta La Villa. Tramo I (S.T.: 24 – La Orotava) 3849 – Colector por gravedad Prolongación Colector Los Gómez-La Florida (S.T.: 24 – La Orotava) 443 – EBAR Polígono de San Jerónimo (S.T.: 24 – La Orotava) 444 – Conducción impulsión saneamiento E.B. Polígono de San Jerónimo hasta el colector general de La Orotava (S.T.: 24 – La Orotava)2018
15-011-3-26	Estación Depuradora de Aguas Residuales (EDAR) Comarcal de Acentejo. Fase I	S.T. saneamiento Acentejo	178 - EDAR Acentejo. (S.T.: La Victoria de Acentejo) 3937 - Pozo absorbente E.D.A.R. de Acentejo. (S.T.: La Victoria de Acentejo)2015
15-012-3-00	Colectores, impulsiones y obras complementarias del sistema de saneamiento de Acentejo	S.T. saneamiento Acentejo	720 - Colector por gravedad La Matanza. Tramo I. (S.T.: La Matanza de Acentejo) 822 - Colector por gravedad Santa Úrsula. (S.T.: Santa Úrsula, La Victoria de Acentejo) 823 - Colector por gravedad La Victoria. (S.T.: La Victoria de Acentejo) 824 - Colector por gravedad La Matanza. Tramo III. (S.T.: La Victoria de Acentejo, La Matanza de Acentejo) 825 - Colector por gravedad Víctor Zurita. (S.T.: Santa Úrsula) 827 - Colector por gravedad Carretera Vieja Sta. Úrsula. Tramo II. (S.T.: Santa Úrsula) 834 - Colector por gravedad Carretera Vieja Sta. Úrsula. Tramo I. (S.T.: Santa Úrsula) 835 - Colector por gravedad El Calvario. (S.T.: Santa Úrsula) 878 - Colector por gravedad Carretera Vieja en La Victoria. (S.T.: La Victoria de

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN MEDIDA	SISTEMA TERRITORIAL DEL PRIMER CICLO	ELEMENTOS
			Acentejo) 879 - Colector por gravedad Carretera vieja Sta. Úrsula. Tramo III. (S.T.: Santa Úrsula) 930 - Colector por gravedad La Matanza. Tramo III. (S.T.: La Matanza de Acentejo) 931 - Colector por gravedad Carretera General La Victoria. (S.T.: La Victoria de Acentejo) 932 - Colector por gravedad El Pino. (S.T.: La Victoria de Acentejo) 933 - Colector por gravedad Los Cercados. (S.T.: La Victoria de Acentejo) 3940 - Colector por gravedad General La Matanza de Acentejo. (S.T.: La Victoria de Acentejo) 3946 - Colector por gravedad Carretera Vieja en La Victoria. (S.T.: La Victoria de Acentejo) 3947 - Colector por gravedad Carretera Vieja Sta. Úrsula. Tramo III. (S.T.: Santa Úrsula, La Victoria de Acentejo) 181 - EBAR Santa Úrsula. (S.T.: Santa Úrsula) 833 - Conducción impulsión saneamiento E.B. Sta. Úrsula - Colector Carretera Vieja. (S.T.: Santa Úrsula)2015
15-013-3-31	Ampliación de la estación depuradora de aguas residuales (EDAR) Comarcal del Noreste. Fase I	S.T. saneamiento Noreste	208 – EDAR NorEste (S.T: San Cristóbal de La Laguna)
15-014-3-00	Estaciones de Bombeo de Aguas Residuales y conducciones de impulsión del Noreste.	S.T. saneamiento Noreste	183 – EBAR El Sauzal (S.T: El Sauzal) 840 – Colector impulsión saneamiento E.B. El Sauzal – Colector Jardín del Sol (S.T.: El Sauzal)2018
15-017-6-3	Colectores de Barranco Hondo	S.T. saneamiento Valle de Güímar	61041 - Colector por gravedad Barranco Hondo (S.T.: Valle Güímar) 61051 - Colector por gravedad Barranco Hondo (S.T.: Valle Güímar)
15-018-5-1	Ampliación de Estación depuradora de aguas residuales (EDAR) Comarcal de Buenos Aires	S.T. saneamiento Metropolitano	32 – Estación depuradora de aguas residuales (EDAR) de Buenos Aires. (S.T.: 1 – Santa Cruz de Tenerife)
15-021-45-1	Estaciones de Bombeo de Aguas Residuales y conducciones de impulsión de aglomeración urbana de La Esperanza - La Laguna Sur - Santa Cruz - Valles	S.T. saneamiento Metropolitano	27 – Estación de bombero Nº12 del Puerto (Dársena Sur) (S.T.: 1 – Santa Cruz de Tenerife) 1312 – Conducción de impulsión entre la E.B.A.R. Nº12 del Puerto de S/C - Colector Avda. Marítima (S.T.: 1 – Santa Cruz de Tenerife) 26 – Estación de bombeo Nº11 del Puerto (Muelle de Enlace) (S.T.: 1 – Santa Cruz de Tenerife) 1311 – Conducción de impulsión entre la E.B.A.R. Nº11 del Puerto de S/C - Colector Avda. Marítima (S.T.: 1 – Santa Cruz de Tenerife) 25 – Estación de bombeo Nº10 del Puerto (Dársena de Anaga) (S.T.: 1 – Santa Cruz de Tenerife) 1308 – Conducción de impulsión entre la E.B.A.R. Nº10 del Puerto de S/C -

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN MEDIDA	SISTEMA TERRITORIAL DEL PRIMER CICLO	ELEMENTOS
			Colector Avda. Marítima (S.T.: 1 – Santa Cruz de Tenerife) 24 – Estación de Bombeo Nº 9 del Puerto (Valeseco III) (S.T.: 1 – Santa Cruz de Tenerife) 1306 – Conducción de impulsión entre la E.B.A.R. Nº9 del Puerto de S/C - Colector de Carretera de San Andrés (S.T.: 1 – Santa Cruz de Tenerife) 23 – Estación de Bombeo Nº 8 del Puerto (Valeseco II) (S.T.: 1 – Santa Cruz de Tenerife) 1307 – Conducción de impulsión entre la E.B.A.R. Nº8 del Puerto de S/C - Colector del Puerto de S/C (S.T.: 1 – Santa Cruz de Tenerife) 22 – Estación de Bombeo Nº 7 del Puerto (Valeseco I) (S.T.: 1 – Santa Cruz de Tenerife) 1305 – Conducción de impulsión entre la E.B.A.R. Nº7 del Puerto de S/C - Colector de Carretera de San Andrés (S.T.: 1 – Santa Cruz de Tenerife) 21– Estación de Bombeo Nº 6 del Puerto (Bufadero) (S.T.: 1 – Santa Cruz de Tenerife) 1304 – Conducción de impulsión entre la E.B.A.R. Nº6 del Puerto de S/C - Colector María Jiménez (S.T.: 1 – Santa Cruz de Tenerife) 20 – Estación de Bombeo Nº 5 del Puerto (Cueva Bermeja) (S.T.: 1 – Santa Cruz de Tenerife) 1303 – Conducción de impulsión entre la E.B.A.R. Nº5 del Puerto de S/C - Colector Cueva Bermeja (S.T.: 1 – Santa Cruz de Tenerife)2018
15-023-5-2*	Estación depuradora de aguas residuales industriales (EDARi) del Polígono de la Campana	S.T. saneamiento Metropolitano	4101 – Estación depuradora de aguas residuales (EDAR) del polígono La Campana. (S.T.: El Rosario) 568 – Estación de tratamiento de aguas residuales del polígono La Campana (S.T.: El Rosario)2018
15-025-6-5	Estación de Bombeo de Aguas Residuales (EBAR) de El Socorro y obras complementarias	S.T. saneamiento Valle de Güímar	4157 – Estación de bombeo de El Socorro (S.T.: Valle de Güímar)
15-027-6-00	Remodelación del tramo final del colector de gravedad de Güímar		528 – Colector de Güímar (ST Valle de Güímar)
15-028-7-8	Estación depuradora de aguas residuales (EDAR) Comarcal de Los Letrados	S.T. saneamiento Granadilla	95 – Estación depuradora de aguas residuales (EDAR) de Granadilla (S.T.:8-Granadilla de Abona)
15-030-7-8	Emisario terrestre de la EDAR de Granadilla y conducciones de impulsión entre la ETAR de Ensenada Pelada y La EDAR de Granadilla y Ampliación de la Estación de Tratamiento de Aguas Residuales (ETAR) de Ensenada Pelada e instalación de bombeo	S.T. saneamiento Granadilla	507 – Emisario submarino de Ensenada Pelada (S.T.:8-Granadilla de Abona) 531 – Conducción de impulsión desde la ETAR Ensenada Pelada a EDAR Los Letrados I (S.T.:8-Granadilla de Abona) 537 – Conducción de impulsión desde la ETAR Ensenada Pelada a EDAR Los Letrados II (S.T.:8-Granadilla de Abona) 65 – Estación de tratamiento de Ensenada Pelada (S.T.:8-Granadilla de Abona) 94 - Estación de bombeo de Ensenada Pelada (S.T.:8-Granadilla de Abona)

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN MEDIDA	SISTEMA TERRITORIAL DEL PRIMER CICLO	ELEMENTOS
15-031-7-8	Estación depuradora de aguas residuales industriales (EDARi) del Polígono Industrial de Granadilla. 1ª Fase	S.T. saneamiento Granadilla	70 - EDAR Polígono Industrial de Granadilla. (S.T.: Granadilla de Abona)
15-032-7-8	Emisario terrestre y submarino del Polígono Industrial de Granadilla	S.T. saneamiento Granadilla	618 - Emisario Terrestre Polígono Industrial de Granadilla. (S.T.: Granadilla de Abona) 994 - Emisario Submarino Polígono Industrial de Granadilla. (S.T.: Granadilla de Abona)
15-033-7-10	Estación Depuradora de Aguas Residuales (EDAR) de Montaña de Reverón	S.T. saneamiento Arona Este - San Miguel	75 – EDAR Montaña Reverón (EDAR de Arona Este – San Miguel) (S.T.: 10-Arona)
15-036-7-00	Colectores, impulsiones y obras complementarias del sistema de saneamiento de Arona Este - San Miguel	S.T. saneamiento Arona Este - San Miguel	624 - Colector por gravedad Valle San Lorenzo Oeste. (S.T.: Arona) 626 - Colector por gravedad Viña de Las Arenas - Colector de Buzanada. (S.T.: Arona) 627 - Colector por gravedad Valle San Lorenzo Este. (S.T.: Arona) 628 - colector por gravedad Buzanada. (S.T.: Arona) 629 - Colector por gravedad Cáceres. (S.T.: Arona) 631 - Colector por gravedad Santa Isabel. (S.T.: Arona) 632 - Colector por gravedad La Florida - Cabo Blanco. (S.T.: Arona) 633 - Colector por gravedad La camella - Cabo Blanco. (S.T.: Arona) 639 - Colector por gravedad Arona - La Camella 1. (S.T.: Arona) 3679 - Colector por gravedad El Monte - E.T. de Las Galletas. (S.T.: Arona, San Miguel de Abona) 3688 - Colector por gravedad La Camella. (S.T.: Arona) 5466 - Colector por gravedad 1 Arona Este - San Miguel. (S.T.: Arona) 5467 - Colector por gravedad 2 Arona Este - San Miguel. (S.T.: Arona)
15-037-7-10	Estación de Tratamiento de Aguas Residuales (ETAR) de Las Galletas	S.T. saneamiento Arona Este - San Miguel	73 – ETAR Las Galletas II (S.T.: Arona)
15-038-7-10	Emisario de Las Galletas. Tramo Terrestre (II)	S.T. saneamiento Arona Este - San Miguel	657 – Emisario terrestre de Las Galletas (II) (S.T.: Arona)
15-039-78-00	Remodelación de la Estación Depuradora de Aguas Residuales (EDAR) del Ámbito Territorial Comarcal Adeje - Arona	S.T. saneamiento Adeje - Arona	164 – EDAR Adeje – Arona. (S.T.: 12-Adeje) 90 – ETAR Adeje – Arona. (S.T.: 10-Arona) 91 – EBAR Adeje – Arona. (S.T.: 10-Arona)
15-042-8-13	Estación depuradora de aguas residuales del Oeste (T.M. de Guía de Isora). Estación de tratamiento de aguas residuales (ETAR+EBAR) de Playa de San Juan	S.T. saneamiento Oeste	137 – EDAR Oeste (S.T.: 13-Guía de Isora) 139 – ETAR E.T.A.R. Playa San Juan II (S.T.: 13-Guía de Isora) 4278 – EBAR Playa San Juan II (S.T.: 13-Guía de Isora)2018
15-043-8-00	Ámbito Territorial Comarcal de Saneamiento y Depuración del Oeste: Estaciones de Bombeo de Aguas Residuales	S.T. saneamiento Oeste	150 – ETAR Los Gigantes (S.T.: 13-Guía de Isora) 151 – EBAR Los Gigantes (S.T.: 13-Guía de Isora) 146 – ETAR Puerto de Santiago (S.T.: 13-Guía de Isora)

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN MEDIDA	SISTEMA TERRITORIAL DEL PRIMER CICLO	ELEMENTOS
			4285 – EBAR de Puerto Santiago (S.T.: 14-Santiago del Teide) 602 – Conducción impulsión E.B. Puerto Santiago – El Varadero II (S.T.: 14-Santiago del Teide) 141 – EBAR Alcalá I (S.T.: 13-Guía de Isora) 144 – ETAR Punta Blanca o Varadero (S.T.: 13-Guía de Isora) 145 – EBAR Punta Blanca o Varadero (S.T.: 13-Guía de Isora) 4279 – Emisario terrestre Playa San Juan (S.T.: 13-Guía de Isora)2018
15-044-8-13	Colectores del Oeste	S.T. saneamiento Oeste	941 – Colector por gravedad Chío (S.T.: 13-Guía de Isora) 140 – EBAR Playa San Juan I (S.T.: 13-Guía de Isora) 352 – Conducción impulsión E.B. Playa San Juan – E.T. Playa San Juan (S.T.: 13-Guía de Isora) 353 – Conducción impulsión entre EBARs de Alcalá (S.T.: 13-Guía de Isora) 4280 – Conducción impulsión E.T. Playa San Juan – E.D.A.R del Oes-te. Tramo II. (S.T.: 13-Guía de Isora)2018
15-047-1-00A	Emisario Terrestre entre la EDAR Comarcal de Isla Baja y la ETAR de Los Silos (cabecera de Emisario submarino)	S.T. saneamiento Isla Baja	398 – Emisario terrestre EDAR Isla Baja – Cabecera de emisario submarino de Los Silos (S.T.: 15-Buenavista del Norte, 16-Los Silos)
15-052-2-23A	Ampliación de La Estación Depuradora de Aguas Residuales (EDAR) Comarcal del Valle de La Orotava	S.T. saneamiento Valle de La Orotava	3932 – EDAR Valle de La Orotava (ST Valle de La Orotava) 5475 – ERA (Estación de Regeneración de agua) de Valle de La Orotava
15-070-6-4A**	Estación Depuradora de Aguas Residuales industriales (EDARi) del Polígono Industrial del Valle de Güímar y actuaciones complementarias	S.T. saneamiento Valle de Güímar	4151 – Estación depuradora de aguas residuales (EDAR) del Polígono Industrial del Valle de Güímar (S.T.: Valle de Güímar)
15-071-6-00A	Colectores, estaciones de bombeo e impulsiones de la aglomeración urbana de Valle de Güímar (Fase I)	S.T. saneamiento Valle de Güímar	39 – EBAR Candelaria I (ST Valle de Güímar) 58 – EBAR Túnel de Güímar (ST Valle de Güímar) 59 – EBAR La Caleta (ST Valle de Güímar) 60 – EBAR Punta Prieta I (ST Valle de Güímar) 61 – EBAR de La Puente (ST Valle de Güímar) 128 – EBAR de Chimaje (ST Valle de Güímar) 385 – Colector de El Escobonal. Tramo II (ST Valle de Güímar) 386 – Colector de El Escobonal. Tramo I (ST Valle de Güímar) 420 – Conducción de impulsión entre la EBAR Bco. El Fuerte – EBAR Bco. Chipas (ST Valle de Güímar) 422 – Conducción de impulsión entre la Estación de Bombeo de Bco Chipas – Bco Los Guirres (ST Valle de Güímar) 423 – Estación de bombeo de Punta Larga (ST Valle de Güímar) 424 – Conducción de impulsión entre la EBAR Punta Larga – EBAR Bco Chipas (ST Valle de Güímar) 425 – Conducción de impulsión entre la EBAR Hoya del Pozo – EBAR Polígono El

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN MEDIDA	SISTEMA TERRITORIAL DEL PRIMER CICLO	ELEMENTOS
			Carretón (ST Valle de Güímar) 520 – Conducción de impulsión entre la E.B. Punta Prieta I – E.B. Punta Prieta II (ST Valle de Güímar) 521 – Colector de Punta Prieta – La Caleta (ST Valle de Güímar) 522 – Conducción de impulsión entre la E.B. La Caleta – E.B. Punta Prieta II (ST Valle de Güímar) 523 – Conducción de impulsión entre el Espigón – Túnel de Güímar (ST Valle de Güímar) 524 – Conducción de impulsión entre la E.B. Túnel de Güímar – E.T. Los Tarajales (ST Valle de Güímar) 528 – Colector de Güímar (ST Valle de Güímar) 543 – Conducción de impulsión entre la E.B. Candelaria I – EDAR de Valle de Güímar (ST Valle de Güímar) 546 – Colector de Malpaís (ST Valle de Güímar) 547 – Colector de Las Cuevecitas (ST Valle de Güímar) 548 – Colector de Araya (ST Valle de Güímar) 549 – Colector de Los Llanos – Punta Larga. Tramo II (ST Valle de Güímar) 550 – Colector de Los Llanos – Punta Larga. Tramo I (ST Valle de Güímar) 557 – Conducción de impulsión entre la E.B. La Puente – E.B. Chimaje (ST Valle de Güímar) 558 – Colector de Chimaje (ST Valle de Güímar) 559 – Conducción de impulsión entre la E.B. Chimaje – E.T. El Tablado (ST Valle de Güímar) 560 – Colector de El Tablado (ST Valle de Güímar) 911 – Conducción de impulsión entre la EBAR Punta Prieta II y colector de Punta Prieta – La Caleta (ST Valle de Güímar) 4026 – Estación de bombeo Bco. El Fuerte (ST Valle de Güímar) 4050 – Colector de Igueste de Candelaria – Caletillas (ST Valle de Güímar) 4075 – Estación de bombeo de Bco. de Chipas (ST Valle de Güímar) 4079 – Estación de bombeo de Bco. Los Guirres (ST Valle de Güímar) 4080 – Conducción de impulsión entre la EBAR Bco. Los Guirres hasta EDAR Valle de Güímar (ST Valle de Güímar) 4111 – Estación de bombeo de Pol. Ind. El Carretón (ST Valle de Güímar) 4113 – Colector de Saneamiento Güímar II (ST Valle de Güímar) 4114 – Colector de Arafo – Güímar (ST Valle de Güímar) 4122 – Estación de bombeo de Hoya del Pozo (ST Valle de Güímar) 4127 – Estación de bombeo de Punta Prieta II (ST Valle de Güímar) 4150 – Conducción de impulsión entre El Carretón – EDAR Valle de Güímar (ST

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN MEDIDA	SISTEMA TERRITORIAL DEL PRIMER CICLO	ELEMENTOS
			Valle de Güímar) 4216 – Conducción de impulsión de la urbanización La Palma (ST Valle de Güímar) 4217 – Estación de bombeo de la urbanización La Palma (ST Valle de Güímar) 5455 – Conducción de impulsión entre la EBAR El Puente – EBAR de Punta Prieta (ST Valle de Güímar) 5490 – Estación de bombeo de El Tablado (ST Valle de Güímar)
15-072-6-4A	Estación Depuradora de Aguas Residuales urbanas (EDARu) Comarcal del Valle de Güímar	S.T. saneamiento Valle de Güímar	4106 – Estación depuradora de aguas residuales (EDAR) de Valle Güímar (ST Valle de Güímar)
15-082-7-6A	EDAR de Los Roques de Fasnia y Obras Complementarias	S.T. saneamiento Arico - Fasnia	5486 – EDAR Los Roques (S.T.: 7-Arico) 500 – Pozo Absorbente EDAR de Los Roques (S.T.: 7-Arico)
15-085-7-8A	Colectores, estaciones de bombeo, impulsiones y obras complementarias del sistema de saneamiento de Granadilla	S.T. saneamiento Granadilla	Forma parte de sistemas locales
15-093-8-12A	Prolongación del Emisario Submarino de Adeje-Arona.	S.T. saneamiento Adeje - Arona	1021 - Emisario submarino Barranco de Troya (Emisario Submarino de Adeje-Arona) (S.T.: 10-Arona, 12-Adeje)
15-095-8-13A	estación de bombeo (EBAR) y la estación de tratamiento (ETAR) de Alcalá	S.T. saneamiento Oeste	142 – EBAR Alcalá (S.T.: 13-Guía de Isora) 913 – ETAR Alcalá (S.T.: 13-Guía de Isora)
16-001-7-10	Ampliación de la EDAS en el Valle de S. Lorenzo: 1ª Fase	S.T. de suministro de agua residual depurada regenerada Santa Cruz - Valle de San Lorenzo	5283 – Estación desalinizadora de agua residual depurada en el Valle de San Lorenzo. (S.T.: 10-Arona)
16-003-7-00	Conducción de conexión de agua regenerada entre la Balsa de El Saltadero y el Complejo Hidráulico de Valle San Lorenzo, primera fase: tramo San Isidro - Llano del Camello	S.T. de suministro de agua residual depurada regenerada Santa Cruz - Valle de San Lorenzo	5267 - Conducción gravedad regeneradas Balsa El Saltadero - Balsa Valle San Lorenzo. (S.T.: 10-Arona, 9-San Miguel de Abona, 8-Granadilla de Abona)
16-004-7-00	Conducción de conexión de agua regenerada entre la Balsa de El Saltadero y el Complejo Hidráulico de Valle San Lorenzo, segunda fase: tramo Llano del Camello - Valle San Lorenzo	S.T. de suministro de agua residual depurada regenerada Santa Cruz - Valle de San Lorenzo	5267 - Conducción gravedad regeneradas Balsa El Saltadero - Balsa Valle San Lorenzo. (S.T.: 10-Arona, 9-San Miguel de Abona, 8-Granadilla de Abona)
16-026-8-12A	Ampliación de la estación de tratamiento terciario de la EDAR de Adeje-Arona	S.T. saneamiento Adeje - Arona	5274 - ERA Adeje - Arona (S.T.: 12 - Adeje)
17-001-3-27	Aducción a la Balsa de San Antonio desde el Canal del Norte	S.T. de infraestructuras de suministro de agua para riego Noreste	335 – Conducción impulsión de abastecimiento de la aducción a la balsa de San Antonio desde el Canal del Norte (S.T.: 10 – Costa Acentejo)
17-016-8-00A	Modernización y mejora de los regadíos de la zona sudoeste de Tenerife. 1ª Fase. Ramal de distribución de aguas regeneradas en Armeñime	S.T. saneamiento Polígono Industrial Valle de Güímar	5220 - Red de riego zona sudoeste (Red de agua regenerada para las áreas de cultivo de la franja costera de los TT.MM. de Adeje, Guía de Isora y Santiago del Teide)(S.T.: 14 - Santiago del Teide, 13 - Guía de Ísora, 12 - Adeje, 10 - Arona)

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN MEDIDA	SISTEMA TERRITORIAL DEL PRIMER CICLO	ELEMENTOS
	(Adeje)		
18-002-1-19	Mejora y reposición de elementos de la central hidroeléctrica de El Reventón (Icod)	S.T. de suministro de agua salobre desalinizada Noroeste	3655 - EDAS El Reventón (EDAS Icod II) (S.T.: 19 - Icod de los Vinos)

Tabla 92. Medidas propuestas en el primer ciclo que se incluyen en el segundo ciclo

9.1.2. Medidas incluidas en el Plan de Regadíos de Canarias

Las medidas incluidas en el Plan de Regadíos de Canarias (PRC) han sido evaluadas ambientalmente, contando con Memoria Ambiental aprobada (Orden de 28 de marzo de 2014, por la que se aprueba la Memoria Ambiental del Plan de Regadíos de Canarias Horizonte 2015). Las actuaciones del PRC para Tenerife incluidas en el Programa de Medidas del PHT son las siguientes:

Código	Denominación medida	Código PRC
16-001-7-10	Ampliación de la EDAS en el Valle de S. Lorenzo: 1ª Fase	7.07.02
16-004-7-00	Conducción de conexión de agua regenerada entre la Balsa de El Saltadero y el Complejo Hidráulico de Valle San Lorenzo, segunda fase: tramo Llano del Camello - Valle San Lorenzo	7.07.01
17-001-3-27	Aducción a la Balsa de San Antonio desde el Canal del Norte	7.03.04
17-016-8-00A	Modernización y mejora de los regadíos de la zona sudoeste de Tenerife. 1ª Fase. Ramal de distribución de aguas regeneradas en Armeñime (Adeje)	7.08.02

Tabla 93. Medidas del PRC del Segundo Ciclo

El resto de medidas en materia de regadío no incluidas en el PHT 2015-2021, se plantean para el horizonte temporal 2033:

Código	Denominación medida	Código PRC	Horizonte
16-005-7-10A	Ampliación de la EDAS en el Valle de S. Lorenzo: 2ª Fase	7.07.02	2027
16-025-8-14A	Depósito cubierto de agua regenerada Santiago del Teide	7.08.04	2027
17-023-8-00	Modernización y mejora de los regadíos de la zona sudoeste de Tenerife. 2ª Fase.	7.08.02	2027
17-002-1-19A	Mejora de la infraestructura de distribución de la balsa de Buen Paso	7.01.01	2033
17-007-3-27A	Ampliación de la balsa de San Antonio	7.03.03	2033

Tabla 94. Medidas del PRC previstas para el horizonte temporal 2027 y 2033

9.1.3. Nuevas medidas de carácter estructural

9.1.3.1. Nuevas medidas de carácter estructural sin incidencia territorial

De las **nuevas medidas estructurales** a incluir en este segundo ciclo, hay una serie de ellas **sin incidencia territorial,** son las siguientes:

Código	Denominación medida	Observaciones
12-233-8-14	Demolición del depósito existente y nuevo Depósito de El Cruce	Mismo emplazamiento
13-208-7-6	Acondicionamiento de los depósitos municipales y de las redes de abastecimiento de Fasnia	Ámbito municipal (Incluidas en Plan de Cooperación)
13-210-7-11	Mejora y ampliación de los depósitos de abasto y de los ramales principales de distribución de agua potable en Vilaflor	Ámbito municipal (Incluidas en Plan de Cooperación) En ejecución

Código	Denominación medida	Observaciones
14-036-8-12	Reformas de estaciones de bombeo y conducciones de impulsión en Playa Paraíso	Ámbito municipal (Incluidas en Plan de Cooperación)
14-037-6-4	Redes de saneamiento, pluviales y agua de abasto del Barrio del Carmen y Zona Norte de Arafo	Ámbito municipal (Incluidas en Plan de Cooperación)
14-038-7-7	Obras de saneamiento en la zona costera de Arico	Ámbito municipal (Incluidas en Plan de Cooperación)
14-039-7-10	Ampliación de la red de saneamiento y pluviales de El Fraile (3 fases)	Ámbito municipal (Incluidas en Plan de Cooperación)
14-040-1-15	Mejora, rehabilitación y puesta en funcionamiento de estaciones de depuración y bombeo municipales, acondicionamiento de la red de saneamiento y otras infraestructuras de la Avenida de la Constitución	Ámbito municipal (Incluidas en Plan de Cooperación)
14-041-6-3	Actuaciones en la red de saneamiento de la costa de Candelaria y conexión de Barranco Hondo	Ámbito municipal (Incluidas en Plan de Cooperación)
14-042-1-17	Ampliación y acondicionamiento de la red de saneamiento de la Caleta de Interián y Casco de Garachico	Ámbito municipal (Incluidas en Plan de Cooperación)
14-043-7-8	Actuaciones en la red interior de San Isidro y sustitución del colector del paseo marítimo de El Médano	Ámbito municipal (Incluidas en Plan de Cooperación)
14-044-1-20	Red de saneamiento interior en el Casco Urbano de La Guancha	Ámbito municipal (Incluidas en Plan de Cooperación)
14-045-8-13	Actuación en sistemas generales y saneamiento interior en Guía de Isora	Ámbito municipal (Incluidas en Plan de Cooperación)
14-046-6-5	Red de saneamiento y pluviales en el barrio de La Hoya y otros puntos del municipio de Güímar	Ámbito municipal (Incluidas en Plan de Cooperación)
14-047-1-19	Colectores principales de saneamiento y abastecimiento desde la zona de La Candelaria hasta la futura EBAR nº4-Icod Este	Ámbito municipal (Incluidas en Plan de Cooperación)
14-048-35-31	Mejora y ampliación de la red de saneamiento en varios núcleos del T.M. de La Laguna	Ámbito municipal (Incluidas en Plan de Cooperación)
14-049-3-27	Saneamiento de diferentes núcleos de La Matanza de Acentejo	Ámbito municipal (Incluidas en Plan de Cooperación)
14-050-23-00	Saneamiento de La Florida Baja e intervenciones en fosas sépticas en La Orotava	Ámbito municipal (Incluidas en Plan de Cooperación)
14-051-2-23	Adecuación y ampliación del saneamiento en el casco y otros puntos del Puerto de la Cruz	Ámbito municipal (Incluidas en Plan de Cooperación)
14-052-2-22	Saneamiento de la calle Reyes Católicos y otros puntos del municipio de Los Realejos	Ámbito municipal (Incluidas en Plan de Cooperación)
14-053-5-2	Red de alcantarillado de Lomo Pelado en el T.M. de El Rosario	Ámbito municipal (Incluidas en Plan de Cooperación)
14-054-1-21	Red de saneamiento de la zona litoral de San Juan de la Rambla	Ámbito municipal (Incluidas en Plan de Cooperación)
14-055-7-9	Obras de saneamiento y depuración en el ámbito de la zona baja de San Miguel de Abona	Ámbito municipal (Incluidas en Plan de Cooperación)
14-056-5-1	Ampliación de redes de alcantarillado en Santa Cruz de Tenerife	Ámbito municipal (Incluidas en Plan de Cooperación)
14-057-5-1	Renovación de redes de alcantarillado en Santa Cruz de Tenerife	Ámbito municipal (Incluidas en Plan de Cooperación)
14-058-3-25	Infraestructura urbana de alcantarillado en el ámbito comprendido entre la calle Cuesta Perera y Carretera Vieja	Ámbito municipal (Incluidas en Plan de Cooperación)
14-059-8-14	Redes de saneamiento de Tamaimo y zona costera de Santiago del Teide	Ámbito municipal (Incluidas en Plan de Cooperación)
14-060-3-28	Mejora de la red de alcantarillado en el casco de El Sauzal, La Garañona, calle San Nicolás Sierva de Dios y otras	Ámbito municipal (Incluidas en Plan de Cooperación)
14-061-1-16	Ampliación de la red de saneamiento en San Bernardo y Aregume	Ámbito municipal (Incluidas en Plan de Cooperación)
14-062-3-29	Red de alcantarillado y EBAR de Mesa del Mar y red de alcantarillado de la Urbanización Prismar. 1ª Fase.	Ámbito municipal (Incluidas en Plan de Cooperación)
14-063-1-18	Red de saneamiento de San José de Los Llanos. Fase 1.	Ámbito municipal (Incluidas en Plan de Cooperación)
14-064-3-30	Mejora en la red de saneamiento y colectores del municipio de Tegueste	Ámbito municipal (Incluidas en Plan de Cooperación)
14-065-3-26	Red de alcantarillado parcial San Juan - El Pino en La Victoria	Ámbito municipal (Incluidas en Plan de Cooperación)

Código	Denominación medida	Observaciones
15-098-1-00	Sistema de depuración de Isla Baja (Fase I). Remodelación de la ETAR de Garachico, bombeo costero y remodelación de la ETAR de Los Silos	Remodelación
15-099-7-7	Estación de bombeo y conducción de impulsión de aguas residuales de Las Maretas a La Caleta (T.M. de Arico)	Ámbito municipal (Incluidas en Plan de Cooperación)
15-101-6-3	ETBAR Caletillas/Playa Genaro	Obra finalizada
15-108-8-12	Impulsión desde la EBAR de Sueño Azul II hasta el colector nº1 del sistema de saneamiento de Adeje- Arona- Fase I	Ámbito municipal (Incluidas en Plan de Cooperación)
15-112-3-00	Mejora de la impulsión de Juan Fernández y del tramo final del colector general de Valle de Guerra	Mejora

Tabla 95. Nuevas medidas estructurales del Segundo ciclo sin incidencia territorial

Nota: Todas las medidas de ámbito municipal (Programa de Cooperación), aunque se consideran nuevas, se desarrollan en suelo urbano o sobre asentamiento rural, en aplicación de la Norma 7ª. *Criterios de selección de obras* del Plan de Cooperación a las Obras y Servicios de Competencia Municipal (2018 – 2021) (BOP nº137, miércoles 15 de noviembre de 2017)*:*

> *1. Las obras incluidas en este Plan cumplirán los siguientes requisitos:*
> *b) Las actuaciones deberán estar localizadas en suelos clasificados por el planeamiento municipal como urbano o suelo rústico de asentamiento rural. En el caso de que se trate de infraestructuras que por su naturaleza deban ubicarse sobre otra categoría de suelo, deberá justificarse por escrito este extremo y su adecuación urbanística por el Ayuntamiento.*

9.1.3.2. Nuevas medidas de carácter estructural con incidencia territorial

Por último, se proponen una serie de **nuevas medidas estructurales con incidencia territorial** que sí deben ser objeto de evaluación ambiental, son las siguientes:

Código	Denominación medida	Observaciones
06-840-4-1	Actuaciones para la corrección del riesgo de inundación en las ARPSIs fluviales incluidas en la documentación Plan de Gestión del Riesgo de Inundación (PGRI) de Tenerife. Fase I.	Remitida a la evaluación ambiental del PGRI
09-007-12-00	Conducción de transporte de aguas regeneradas y/o blancas desde el Valle de la Orotava a la Isla Baja: Tramo La Guancha-Buenavista	Se reevalúa el Sistema de transporte de aguas regeneradas
10-023-4-1	Ampliación de la Estación Desaladora de Agua de Mar (EDAM) de Santa Cruz de Tenerife. Fase III	Evaluada en las fichas individuales de los ámbitos territoriales. Ficha 05
10-025-7-8	Estación Desaladora de Agua de Mar (EDAM) de Granadilla. Ampliación.	Evaluada en las fichas individuales de los ámbitos territoriales. Ficha 12
11-015-1-15	Ampliación del sistema de desalinización en el complejo hidráulico de Isla Baja, T.M. de Buenavista	Evaluada en las fichas individuales de los ámbitos territoriales. Ficha 21
12-234-7-00	Actuaciones iniciales para el suministro de agua de mar desalada en la comarca de Abona	Ejecutada
12-236-00-8	Depósito de agua desalada de San Isidro (Yaco)	Evaluada en las fichas individuales de los ámbitos territoriales. Ficha 36
15-113-3-31	Instalación de secado solar para la deshidratación intensa de los fangos de la EDAR Comarcal del Noreste	Evaluada en las fichas individuales de los ámbitos territoriales. Ficha 06
15-114-78-00	Instalación de secado solar para la deshidratación intensa de los fangos de la EDAR Comarcal de Adeje-Arona	Evaluada en las fichas individuales de los ámbitos territoriales. Ficha 17
15-115-6-4	Instalación de secado solar para la deshidratación intensa de los fangos de la EDARu Comarcal del Valle de Güímar	Evaluada en las fichas individuales de los ámbitos territoriales. Ficha 08
15-116-8-13	Instalación de secado solar para la deshidratación intensa de los fangos de la EDAR Comarcal del Oeste	Evaluada en las fichas individuales de los ámbitos territoriales. Ficha 18

Código	Denominación medida	Observaciones
15-117-7-8	Instalación de secado solar para la deshidratación intensa de los fangos de la EDAR de los Letrados	Evaluada en las fichas individuales de los ámbitos territoriales. Ficha 11
17-019-2-22	Balsa reguladora de Las Llanadas-Benijos	Evaluada en las fichas individuales de los ámbitos territoriales. Ficha 27
03-020-4-1	Adecuación de la playa de Valleseco	Estas medias (no DMA) se incluyen por tener incidencia sobre las masas de agua superficiales para su posible categorización como masa de agua muy modificada. La evaluación ambiental de estas infraestructuras no es objeto del presente Plan. Por otro lado, todos cuentan con Declaración de Impacto Ambiental excepto el Puerto de Puerto de la Cruz, que está en tramitación.
20-001-2-23	Construcción del Puerto del Puerto de la Cruz	
20-002-8-13	Construcción del Puerto de Fonsalía	
20-003-7-8	Finalización de las obras del Puerto de Granadilla	

Tabla 96. Nuevas medidas estructurales del Segundo Ciclo con incidencia territorial

Cabe comentar que las actuaciones previstas en la Ficha 33. *Complejo Hidráulico de La Vera* se contemplan para este ciclo de planificación:

- Estación de Tratamiento de Aguas Salobres de La Vera
- Depósitos de Almacenamiento de Agua
- Otras infraestructuras hidráulicas y/o vinculadas (estación de bombeo, etc.)

Por otro lado, la medida 06-840-4-1. Actuaciones para la corrección del riesgo de inundación en las ARPSIs fluviales incluidas en la documentación del Plan de Gestión del Riesgo de Inundación (PGRI) de Tenerife. Fase I, se remite a dicho Plan, instrumento de planeamiento en elaboración que cuenta con Documento de Alcance del PGRI (EXPTE 2016/11540), aprobado por Acuerdo de la COTMAC, celebrada en sesión de 13 de diciembre de 2017, en el cual se recoge en el punto VI. del Contenido y grado de especificación del Estudio Ambiental Estratégico que se deberá realizar un *Análisis de posibles efectos ambientales*, estableciendo textualmente:

1. *El Estudio Ambiental Estratégico deberá identificar necesariamente aquellas directrices y estrategias que establezcan el marco para la futura autorización de proyectos legalmente sometidos a evaluación de impacto ambiental y aquellas propuestas del PGRI-TF que puedan tener efectos significativos sobre el medio ambiente, ya sea por la sobreexplotación de un recurso diferente del agua, la contaminación de estos o por la afección a los factores ambientales producida por la ocupación y transformación del territorio.*

   Estarán exentas de evaluación ambiental aquellas directrices, estrategias o propuestas de los planes que, en el presente Documento de Alcance o en el apartado sobre Relación con otros planes y programas conexos del Estudio Ambiental Estratégico, hayan acreditado que concurren en la jerarquía de planes o programas de una misma administración o entre distintas administraciones para así evitar la duplicidad de evaluaciones.

2. Se identificarán, describirán y evaluarán (art. 20.1) los probables efectos en el medio ambiente que las estrategias, directrices y propuestas del PGRI-TF generen sobre la biodiversidad, la población, la salud humana, la flora, la tierra, el agua, el aire, los factores climáticos, su incidencia en el cambio climático, los bienes materiales, el patrimonio cultural especialmente referido al patrimonio hidráulico, el paisaje y la interrelación entre estos factores. Se considerará especialmente cualquier regulación sobre la Gestión del drenaje territorial, las actuaciones territoriales para mitigar la vulnerabilidad ante el riesgo de inundación, así como aquellas medidas específicas establecidas en el programa de medidas del PGRI-TF y que se organizan en estos grupos generales:

- *Medidas de restauración fluvial y medidas para la restauración hidrológico-agroforestal*
- *Medidas de mejora del drenaje de infraestructuras lineales*
- *Medidas de predicción de avenidas*
- *Medidas de protección civil*
- *Medidas de ordenación territorial y urbanismo*
- *Medidas para promocionar los seguros*
- *Medidas estructurales y estudios coste-beneficio que las justifican*

(…)

4. El análisis de posibles efectos ambientales considerará los aspectos relevantes de la situación actual del medio ambiente y cómo afectan a los problemas ambientales identificados en el apartado IV.- Problemas ambientales existentes que sean relevantes para el plan.

Especialmente se identificarán, describirán y evaluarán (art.21) las propuestas del PGRI-TF que supongan variación en el consumo de energía o aumento en la generación de gases de efecto invernadero (GEI), al objeto de analizar y evaluar su huella de carbono.

5. De confirmarse afección apreciable a un espacio de la Red Natura 2000 en el apartado IV.- Problemas ambientales existentes que sean relevantes para el plan, del Estudio Ambiental Estratégico del PGRI-TF, se deberá realizar la adecuada evaluación de sus repercusiones teniendo en cuenta los objetivos de conservación de los lugares de la Red Natura 2000 afectados (Disposición Adicional séptima de la Ley 21/2013).

(…)

6. Una vez identificados y caracterizados los efectos ambientales se procederá a realizar una valoración de los efectos ambientales generados por las nuevas propuestas del Plan de Gestión del Riesgo de Inundación de Tenerife, que considere el valor y vulnerabilidad de los factores ambientales afectados dadas sus especiales características naturales o de patrimonio cultural existente.

> *El sistema de valoración ambiental empleado en el Estudio Ambiental Estratégico considerará como "efecto ambiental significativo" la alteración de carácter permanente o de larga duración de un valor natural y en el caso de espacios Red Natura 2000, cuando además afecten a los elementos que motivaron su designación y objetivos de conservación (art. 5.1.b, Ley 21/2013).*

Tras lo expuesto, queda patente que la medida incluida en el PHT perteneciente al PGRI-TF será adecuadamente evaluada en el citado instrumento de planeamiento, concretamente en el Estudio Ambiental Estratégico del PGRI-TF, no evaluándose en el presente Estudio Ambiental Estratégico del PHT para evitar duplicidades.

Siguiendo lo dispuesto en el *Documento de Alcance*, en su numeral 1. *Amplitud del Estudio Ambiental Estratégico,* no serán objeto de valoración de impactos los producidos sobre las masas de agua o zonas protegidas, recogiéndose éstas en el propio Plan.

Por otro lado, el *Documento de Alcance* dispone que, en este apartado de *Análisis de los posibles efectos ambientales*, se analizarán aquellas directrices, estrategias y propuestas del Plan Hidrológico de Tenerife que puedan tener efectos potenciales sobre el medio ambiente, ya sea por sobreexplotación de un recurso diferentes del agua, por la contaminación de estos o por la afección a los factores ambientales producida y por la ocupación o transformación del territorio. Asimismo, recoge que *se identificarán, describirán y evaluarán (art. 20.1) los probables efectos sobre el medio ambiente que los objetivos específicos del Plan Hidrológico, los criterios de sostenibilidad en el uso del agua y las nuevas propuestas de sistemas generales (infraestructuras o actuaciones), el programa de medidas y de aquellas determinaciones del documento normativo del Plan Hidrológico de Tenerife generen sobre la biodiversidad, la población, la salud humana, la fauna, la flora, la tierra, el agua, el aire, los factores climáticos, su incidencia en el cambio climático, los bienes materiales, el patrimonio cultural, especialmente el referido al patrimonio hidráulico, el paisaje y la interacción entre estos factores y referidos a los siguientes temas importantes incluidos en el Esquema de Temas Importantes.*

Teniendo en cuenta el PdM propuesto y la evaluación ambiental realizada en el primer ciclo, ésta última requiere una aproximación gradual en consonancia con las características del modelo propuesto.

El enfoque conceptual se materializa en la definición de tres escalas de valoración que son complementarios:

1) Evaluación a escala insular. Modelo del PHT
2) Evaluación a escala de Modelo Funcional Propuesto
3) Evaluación específica para Ámbitos Hidráulicos Territoriales

Los previsibles impactos, siguiendo el Documento de Alcance se **caracterizan** según los siguientes parámetros:

Signo

Efecto *positivo (+)*: Aquel admitido como tal, tanto por la comunidad técnica y científica como por la población en general, en el contexto de un análisis completo de los costes y beneficios genéricos y de las externalidades de la actuación contemplada.

Efecto *negativo (-)*: Aquel que se traduce en pérdida de valor naturalístico, estético-cultural, paisajístico, de productividad ecológica, o en aumento de los perjuicios derivados de la contaminación, de la erosión o colmatación y demás riesgos ambientales en discordancia con la estructura ecológico-geográfica, el carácter y la personalidad de una localidad determinada.

Extensión

Efecto *simple (Sim)*: Aquel que se manifiesta sobre un solo componente ambiental, o cuyo modo de acción es individualizado, sin consecuencias en la inducción de nuevos efectos, ni en la de su acumulación, ni en la de su sinergia.

Efecto *acumulativo (Acum)*: Aquel que al prolongarse en el tiempo la acción del agente inductor, incrementa progresivamente su gravedad, al carecerse de mecanismos de eliminación con efectividad temporal similar a la del incremento del agente causante del daño.

Efecto *sinérgico (Sin)*: Aquel que se produce cuando el efecto conjunto de la presencia simultánea de varios agentes supone una incidencia ambiental mayor que el efecto suma de las incidencias individuales contempladas aisladamente.

Asimismo, se incluye en este tipo aquel efecto cuyo modo de acción induce en el tiempo la aparición de otros nuevos.

Aparición

A corto plazo (CP)

A medio plazo (MP)

A largo plazo (LP)

Duración

Efecto *permanente (Perm)*: Aquel que supone una alteración indefinida en el tiempo de factores de acción predominante en la estructura o en la función de los sistemas de relaciones ecológicas o ambientales presentes en el lugar.

Efecto *temporal (Temp)*: Aquel que supone alteración no permanente en el tiempo, con un plazo temporal de manifestación que puede estimarse o determinarse.

Recuperabilidad

Efecto *recuperable (Rec)*: Aquel en que la alteración que supone puede eliminarse, bien por la acción natural, bien por la acción humana, y, asimismo, aquel en que la alteración que supone puede ser reemplazable.

Efecto *irrecuperable (Irrec)*: Aquel en que la alteración o pérdida que supone es imposible de reparar o restaurar, tanto por la acción natural como por la humana.

Manifestación del impacto

Efecto *periódico (Period)*: Aquel que se manifiesta con un modo de acción intermitente y continúa en el tiempo.

Efecto de aparición *irregular (Irreg)*: Aquel que se manifiesta de forma imprevisible en el tiempo y cuyas alteraciones es preciso evaluar en función de una probabilidad de ocurrencia, sobre todo en aquellas circunstancias no periódicas ni continuas, pero de gravedad excepcional.

Asimismo, se realiza una **valoración** de los probables efectos sobre cada una de las variables ambientales estudiadas de la siguiente manera:

Compatible: Aquel cuya recuperación es inmediata tras el cese de la actividad, y no precisa medidas preventivas o correctoras.

Moderado: Aquel cuya recuperación no precisa medidas preventivas o correctoras intensivas, y en el que la consecución de las condiciones ambientales iniciales requiere cierto tiempo.

Severo: Aquel en el que la recuperación de las condiciones del medio exige medidas preventivas o correctoras, y en el que, aun con esas medidas, aquella recuperación precisa un período de tiempo dilatado.

Crítico o Significativo: Aquel cuya magnitud es superior al umbral aceptable. Con él se produce una pérdida permanente de la calidad de las condiciones ambientales, sin posible recuperación, incluso con la adopción de medidas protectoras o correctoras, y, en el caso de espacios de Red Natura 2000, cuando además afecte a los elementos que motivaron su designación y objetivos de conservación.

9.2. Evaluación a escala insular. Modelo del PHT

En el presente subapartado se evalúan, de forma global y a una escala insular, las potenciales afecciones de las medidas propuestas en la alternativa seleccionada, centrado de forma especial sobre las nuevas medidas de carácter infraestructural. La metodología de evaluación es la misma utilizada en el Primer Ciclo, con el objeto de dar continuidad y coherencia a los diferentes ciclos de planificación hidrológica.

Respecto a las variables ambientales evaluadas en el Primer Ciclo, siguiendo lo dispuesto en el Documento de Alcance, no se analizan ni evalúan las siguientes variables:

- Usos del Suelo
- Espacios Naturales Protegidos de la Red Canaria
- Riesgos

Por otro lado, se incluye en la evaluación las variables *Calidad del Aire* y *Salud Humana*.

9.2.1. Clima – Cambio climático

Respecto al cambio climático y su influencia sobre el clima, en el apartado 6.1 del presente EsAE se analizó la evolución del cambio climático y los escenarios previstos para el año horizonte del Plan Hidrológico de Tenerife.

La evaluación de esta variable ambiental, directamente asociada al cambio climático, se debe realizar desde una doble perspectiva. Por un lado, la influencia del Plan sobre el cambio climático y, por ende, sobre el clima, y por otro lado, la influencia del cambio climático previsto sobre aspectos de interés en el Plan.

9.2.1.1. Influencia del Plan Hidrológico sobre el cambio climático

La determinación de la influencia del Plan Hidrológico de Tenerife sobre el cambio climático se realiza a través del cálculo de la *huella de carbono*.

Los servicios y consumos del agua, así como otras disposiciones asociadas a la caracterización de usos y demandas relacionados con la planificación hidrológica, y la producción de energía provocan un impacto en el medio ambiente que se determina según las emisiones de gases de efecto invernadero.

En el caso de la Demarcación Hidrográfica de Tenerife, la estimación de la **huella de carbono** se centra principalmente en el consumo eléctrico de los distintos servicios relacionados con el agua y la generación eléctrica. Asimismo, es preciso señalar que se ha seguido una metodología paralela a la ofrecida por el Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente en el "*Inventario Nacional de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero 1990-2015*"[22], el cual a su vez se sustenta sobre las Directrices del IPCC para la elaboración de dicho inventario.

A continuación, se indican las actividades asociadas a la huella de carbono, así como la fuente de información para la estimación de las emisiones asociadas a los servicios de aguas y producción de energía.

[22] http://www.mapama.gob.es/es/calidad-y-evaluacion-ambiental/temas/sistema-espanol-de-inventario-sei-/nir_2017_abril_tcm7-453259.pdf

Actividades asociadas a la huella de carbono	
Captación y producción	Pozos
	Sondeos
Saneamiento	EDARs
	ARU
Producción energía eléctrica	Central termoeléctrica

Tabla 97. Actividades constituyentes de la huella de carbono

Fuente	Organismo
Inventario Nacional de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero 1990-2015	Secretaria de Estado de Medio Ambiente
Directrices del IPCC de 2006 para los inventarios nacionales de gases de efecto invernadero[23]	Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC)
Cuadro de Poderes Caloríficos de las Fuentes de Energía	IDAE
Guía para el cálculo de la huella de carbono y para la elaboración de un plan de mejora de una organización	Secretaria de Estado de Medio Ambiente
Estudio de Prospectiva de Consumo Energético en el Sector del Agua	IDAE
Anuario Energético de Canarias 2015	Gobierno de Canarias
Planificación Energética. Plan de Desarrollo de la Red de Transporte de Energía Eléctrica 2015-2020	Ministerio de Industria, Energía y Turismo

Tabla 98. Fuentes de información utilizadas para la elaboración

Emisiones asociadas a la captación y producción de agua

En la Demarcación Hidrográfica de Tenerife más del 84% del agua consumida tiene origen subterráneo, por lo que las captaciones de agua que tienen asociadas un consumo energético principalmente son sondeos y pozos. Estas captaciones son muy numerosas, mientras que las características de las instalaciones necesarias para su aprovechamiento son ampliamente diversas, no sólo en sus características técnicas, sino en que en términos de titularidad. En este sentido, si bien la mayoría las captaciones son de titularidad privada, también existen instalaciones de aprovechamiento y captación cuya gestión viene desarrollada por agentes públicos. En este contexto, la falta de información disponible que detalle y clarifique las condiciones técnicas de las extracciones imposibilita la evaluación del consumo energético en la captación de aguas y, por ende, la evaluación de su participación en la huella de carbono.

Emisiones asociadas a la producción industrial de agua

- **Desalación**

En la isla de Tenerife se han distribuido a lo largo del año 2012 más de 26 hm^3 de agua procedente de instalaciones de desalación, de tal manera que este volumen es el que se toma como base para estimar las emisiones ligadas a la producción de agua desalada.

[23] http://www.ipcc-nggip.iges.or.jp/public/2006gl/spanish/index.html

En el caso de la desalación, la estimación de la huella de carbono se determina en función de la energía eléctrica consumida para la producción de agua en las instalaciones. Por lo tanto, se trata de emisiones indirectas que se originan en las instalaciones de producción de potencia que nutren la red eléctrica.

La *"Guía para el Cálculo de la Huella de Carbono y para la Elaboración de un Plan de Mejora de una Organización"*[24] estable un metodología basada en factores de emisión referidos a cada una de las comercializadoras que actúan en el sector energético, para lo cual es preciso conocer la situación contractual del suministro eléctrico de cada instalación en cuestión. Puesto que esta información no se encuentra disponible, se desarrolla una metodología de cálculo equivalente, basada en el consumo de electricidad y los factores de conversión de energía y emisiones publicados por el Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía (IDAE), adscrito al actual Ministerio de Energía, Turismo y Agenda Digital, con el fin de calcular las emisiones de gases de efecto invernadero en España.

En relación con esta actividad, el consumo energético asociado a los sistemas más actualizados de desalación se estima en los valores mínimos que oscilan entre la horquilla de 3 y 3,5 kilovatio-hora por m^3 desalado, según diversa literatura, en la que se encuentra como mejor ejemplo el "*Estudio de Prospectiva de Consumo Energético en el Sector del Agua*"[25] elaborado por el IDAE. Teniendo en cuenta los bombeos necesarios, así como la edad y características del parque de estaciones de desalación de Tenerife, se estima un valor medio de 4,5 kWh/m^3. Así pues, las emisiones asociadas al consumo eléctrico de actividades de desalación se sitúan en 95.904 toneladas equivalentes de CO_2 en el año 2012.

- **Depuración de aguas residuales**

El proceso de depuración llevado a cabo a través de las estaciones de depuración de aguas residuales distingue generalmente tres tipos de tratamiento: primario, secundario y terciario. A grandes rasgos, el tratamiento primario permite separar las partículas de gran tamaño a partir de barreas y la sedimentación de la partículas de menor tamaño, como arenas. El tratamiento secundario permite la biodegradación de la materia orgánica a partir de diversos procesos biológicos en los que intervienen distintas las colonias de microorganismos. Estos tratamientos pueden incluir filtros percoladores o procesos de lodos activados. Finalmente, los tratamientos terciarios consisten en procesos destinados a depurar las aguas de otros contaminantes y elementos patógenos.

Los lodos se producen en las etapas primaria y secundaria, siendo el lodo del tratamiento primario un efluente compuesto por los sólidos separados de la línea de aguas, en tanto que el lodo generado en el tratamiento secundario es la resultante del crecimiento biológico de la biomasa, así como de la agregación de pequeñas partículas. Estos lodos deben ser tratados con posterioridad para ser depositados de forma segura, para lo cual se puede optar por diversos

[24] http://www.mapama.gob.es/es/cambio-climatico/temas/mitigacion-politicas-y-medidas/guia_huella_carbono_tcm7-379901.pdf
[25] http://www.idae.es/uploads/documentos/documentos_Estudio_de_prospectiva_Consumo_Energetico_en_el_sector_del_agua_2010_020f8db6.pdf

métodos, entre los que cabe señalar la estabilización, digestión aerobia o anaerobia, acondicionado, centrifugado, compostaje y/o secado.

Las estaciones de depuración de aguas residuales vienen definidas por los tratamientos implementados en cada una de sus etapas. Tanto en la línea de aguas como en la de fangos se generan emisiones de metano. Por otro lado, las evacuaciones humanas a los sistemas de saneamiento generan emisiones de N_2O procedentes de las proteínas contenidas.

Así pues, para estimar la huella de carbono se calculan las emisiones de CH_4 asociadas a la degradación de la materia orgánica de las aguas residuales y las emisiones de N_2O derivadas de las proteínas contenidas en las evacuaciones humanas a la red de saneamiento.

Las estaciones de tratamiento de aguas residuales se exponen en la siguiente tabla:

NOMBRE	TÉRMINO MUNICIPAL	CAUDAL VERTIDO (m^3/hora)	NATURALEZA DEL VERTIDO	TIPO DE TRATAMIENTO DE LAS AGUAS
E.S. Los Silos	Los Silos	6	Urbano >2.000 hab-eq y <10.000hab-eq	Tratamiento secundario – sin definir
E.S. Punta Brava	Puerto de la Cruz	333	Urbano > 10.000 hab-eq	Tratamiento más riguroso – Desinfección (Cloración)
E.S. Valle Guerra	La Laguna	71	Urbano > 10.000 hab-eq	Pretratamiento – Desbaste + Tratamiento secundario – sin definir
E.S. Punta Hidalgo	La Laguna	35	Urbano >2.000 hab-eq y <10.000 hab-eq	Tratamiento secundario – sin definir
CD San Andrés	Santa Cruz de Tenerife	28,16	Urbano > 10.000 hab-eq	Pretratamiento - Desbaste
CD Los Llanos	Santa Cruz de Tenerife	625	Urbano > 10.000 hab-eq	Pretratamiento – Sin definir
EDAR Buenos Aires	Santa Cruz de Tenerife	-	Urbano > 100.000 hab-eq	Tratamiento secundario
CD Añaza	Santa Cruz de Tenerife	39,75	Urbano > 10.000 hab-eq	Pretratamiento - Desbaste
CD Radazul	El Rosario	500	Urbano > 10.000 hab-eq	Pretratamiento - Desbaste
E.S. Tabaiba	El Rosario	1200	Urbano >2.000 hab-eq y <10.000 hab-eq	Pretratamiento - Desbaste
CD Las Caletillas	Candelaria	350	Urbano >2.000 hab-eq y <10.000hab-eq	Pretratamiento - Desbaste
CD Punta Larga	Candelaria	11,36	Urbano >2.000 hab-eq y <10.000 hab-eq	Pretratamiento - Desbaste
CD Candelaria (San Blas)	Candelaria	30,84	Urbano > 10.000 hab-eq	Pretratamiento - Desbaste
E.S. Ensenada Pelada	Granadilla de Abona	450	Urbano > 10.000hab-eq	Pretratamiento - Desbaste
E.S. El Médano	Granadilla de Abona	175	Urbano >2.000 hab-eq y <10.000 hab-eq	Sin tratamiento
E.S. Los Abrigos	Granadilla de Abona	8,42	Urbano >2.000 hab-eq y <10.000 hab-eq	Pretratamiento - Desbaste
E.S. Las Galletas	Arona	13,93	Urbano >2.000 hab-eq y <10.000 hab-eq	Sin tratamiento
Nuevo ES Las Galletas	Arona	-	Urbano > 10.000 hab-eq	Tratamiento más riguroso – Desinfección (cloración)
E.S. Barranco de Troya	Adeje	833	Urbano > 10.000 hab-eq	Tratamiento más riguroso – Sin definir

NOMBRE	TÉRMINO MUNICIPAL	CAUDAL VERTIDO (m^3/hora)	NATURALEZA DEL VERTIDO	TIPO DE TRATAMIENTO DE LAS AGUAS
E.S. Sueño Azul	Adeje	62,24	Urbano > 10.000 hab-eq	Pretratamiento - Desbaste
C.D. Abama	Guía de Isora	448,5	Urbano >2.000 hab-eq y <10.000 hab-eq	Pretratamiento – Sin definir
E.S. Playa San Juan	Guía de Isora	86	Urbano > 10.000 hab-eq	Pretratamiento – Sin definir
E.S. Punta Blanca	Guía de Isora	47,27	Urbano > 10.000 hab-eq	Pretratamiento - Desbaste
CD Pto. Santiago	Santiago del Teide	47,27	Urbano > 10.000 hab-eq	Pretratamiento - Desbaste
E.S. Los Gigantes	Santiago del Teide	18,83	Urbano >2.000 hab-eq y <10.000 hab-eq	Pretratamiento - Desbaste
E.S. Bajamar	La Laguna	7,35	Urbano >2.000 hab-eq y <10.000 hab-eq	Pretratamiento - Desbaste
E.S Puertito de Güímar - Los Tarajales	Güímar	131,76	Urbano >2.000 hab-eq y <10.000 hab-eq	
E.S. San Miguel	San Miguel de Abona	55,54	Urbano > 10.000 hab-eq	

Tabla 99. EDARs existentes y sus vertidos

La metodología utilizada para el cálculo de las emisiones asociadas al tratamiento de las aguas residuales es aquella utilizada en el Inventario Nacional de Emisiones, el cual a su vez descansa sobre las Directrices IPCC.

- Emisiones de metano

Las ecuaciones utilizadas para el cálculo se muestran en la siguiente tabla:

TABLA DE ECUACIONES UTILIZADAS EN LA METODOLOGÍA	
1	*Emisiones de CH_4 (t/año)= G-R*
G: Cantidad de metano generado en el año 2012 (t CH_4/año)	
R: Metano recuperado en el año 2012 (t CH_4/año)	
t: toneladas	
2	*$G (t/año)=\Sigma j\ (TOW \times S_j \times FE_j)$*
TOW: Carga orgánico contaminante total (t DBO/año)	
S_j: Porcentaje de la carga contaminante dirigida al tratamiento j	
FE_j: Factor de emisión del tratamiento *j* (t CH_4/año)	
j: Tipo de tratamiento	
3	*$TOW(t/año) = Población \times Feq \times DBO \times 10^{-6} \times 363$*
Población: Población de Tenerife en el año 2012	
Feq: Factor de conversión de habitantes empadronados a habitantes equivalentes	
DBO: Demanda biológica de oxigeno por habitante y día (60g DBO/hab/día)	
4	*$FEj\ (kg\ CH_4/kg\ DBO) = B_0 \times MCF_j$*
B_0: Capacidad máxima de producción de CH_4, se aplica el valor utilizado en el Inventario Nacional de Emisiones de 0,6 kg CH_4/kg DBO	
MCF_j: Factor de corrección del metano del tratamiento *j*	

Tabla 100. Ecuaciones para el cálculo de las emisiones de metano. Fuente: Directrices IPCC 2006

Por otro lado, los valores aportados por la literatura utilizada acerca del factor de corrección para el metano se disponen en la siguiente tabla.

TIPO DE SISTEMA DE TRATAMIENTO Y ELIMINACIÓN	MCF
Sistema sin tratamiento	
Eliminación en río, lago y mar	0,1
Sistema tratado	
Sistema de tratamiento centralizado aeróbico	0
Planta de tratamiento centralizado aeróbico (sobrecarga)	0,3
Fosa séptica	0,5

Tabla 101. Valores MCF según Directrices IPCC 2006

Para el cálculo se relaciona cada municipio o segmento de la población con el tratamiento reconocido en las Directrices IPCC, según la tabla mostraba aguas arriba y los datos reflejados en el Apartado 3. Usos y demandas del Plan Hidrológico de Tenerife.

Finalmente, una vez obtenidas las emisiones de metano, se traducen a su equivalente en CO_2 a partir de su potencial de calentamiento global (PCG). Este potencial, tanto para el metano como como para el óxido nitroso, se incluye en la siguiente tabla, según las publicaciones del IPCC.

GAS	PCG
CO_2	1
CH_4	25
N_2O	298

Tabla 102. Potencial de Calentamiento Global (PCG). Fuente: IPCC TAR 2001)

A partir de los datos observados y las ecuaciones contempladas anteriormente, se obtiene un volumen anual de emisiones de metano, derivado de las aguas residuales generadas en la DH de Tenerife, de 3.715,1 toneladas en el año 2012, lo cual se asimila a 92.877,5 toneladas de CO_2 equivalente.

HABITANTES EQUIVALENTES	
1.339.033	
TOW (t DBO/año)	
29.325	
EMISIONES CH_4 (t/año)	
Saneamiento autónomo	846,14
Sin tratamiento secundario	950,91
Tratamiento aeróbico (saturado)	1.918,05
Total	3.715,1
EMISIONES DE CO_2 eq (t/año)	
92.877,47	

Tabla 103. Resultados de la metodología para las emisiones de metano durante el año 2012

- Emisiones de óxido nitroso:

Las emisiones de óxido nitroso en la DH de Tenerife provienen de las aguas residuales generadas a partir de los distintos usos y actividades, y sus correspondientes tratamientos de tipo aeróbico.

A continuación, se exponen las ecuaciones de la metodología utilizada.

$Emisiones\ de\ N_2O = N_{EFLUENTE} \bullet EF_{EFLUENTE} \bullet 28/44$
Emisiones de N_2O: emisiones de N_2O durante el año del inventario, kg. de N_2O/año ***$N_{EFLUENTE}$:*** nitrógeno en el efluente eliminado en medios acuáticos, kg. de N/ año ***$EF_{EFLUENTE}$:*** factor de emisión para las emisiones de N_2O provenientes de la eliminación en aguas servidas, kg. de N_2O/kg. de N El **factor 44/28** corresponde a la conversión de kg. de N_2O-N en kg. de N_2O

Tabla 104. Emisiones de N_2O proveniente de las aguas residuales

$N_{EFLUENTE} = (Peq \times Proteína \times F_{NPR} \times F_{NON\text{-}CON} \times F_{IND\text{-}COM}) - N_{LODO}$
$N_{EFLUENTE}$: cantidad total de nitrógeno en los efluentes de aguas residuales, N/año ***P*:** Población equivalente ***Proteína*:** consumo per cápita anual de proteínas, kg./persona/año ***F_{NPR}:*** fracción de nitrógeno en las proteínas, por defecto = 0,16, kg. de N/kg. de proteína **$F_{NON\text{-}CON}$**: factor de las proteínas no consumidas añadidas a las aguas residuales **$F_{IND\text{-}COM}$**: factor para las proteínas industriales y comerciales co-eliminadas en los sistemas de alcantarillado **N_{LODO}**: nitrógeno separado con el lodo residual (por defecto = 0), kg. de N/año

Tabla 105. Nitrógeno total en los efluentes

$N_2O_{PLANTAS} = Peq \times T_{PLANTAS} \times F_{IND\text{-}COM} \times EF_{PLANTA}$
$N_2O_{PLANTAS}$: total de las emisiones de N_2O procedentes de las plantas durante el año del inventario, Gg de N_2O ***P*:** Población ***$T_{PLANTAS}$***: grado de utilización de las plantas WWT centralizadas modernas, % ***$F_{IND\text{-}COM}$***: fracción de las proteínas industriales y comerciales co-eliminadas (en este caso el factor es la unidad puesto que la consideración de los habitantes equivalentes ya contempla e introduce el efecto de las actividades industriales) **EF_{PLANTA}:** factor de emisión (3,2 g de N_2O/persona/año)

Tabla 106. Emisiones de N_2O provenientes de plantas de tratamiento centralizado de aguas residuales

Por otro lado, del Inventario Nacional de Emisiones se extrae el consumo nacional per cápita de proteínas para el año 2012 y el factor de emisión de N_2O proveniente de la depuración (*FE)*, en tanto que el factor de emisión de plantas con tratamiento aeróbico y el factor de nitrógeno en proteínas se obtienen de las Directrices IPCC. Por lo tanto, los factores establecidos en la literatura son los siguientes:

VALORES ESTABLECIDOS POR DEFECTO	
Consumo de proteínas (g/hab/día)	95,3
F_{NPR} *(kg N/kg prot)*	0,16
FE (kg N_2O/kg N)	0,01
EF_{PLANTA}	3,2

Tabla 107. Valores prestablecido para la metodología

A partir de estas consideraciones, se obtienen valores de emisiones que revelan las 149,4 toneladas de óxido nitroso derivado de los efluentes generados y 1,56 toneladas ligadas al funcionamiento de las plantas de tratamiento de aguas residuales con tratamiento secundario aeróbico, lo cual se traduce en una emisión total de 44.533,1 toneladas de CO_2 equivalente.

Emisiones de N_2O (toneladas)	Efluente	149,4
	Plantas	1,56
Emisiones de CO_2 equivalente (toneladas)		44.533,1

Tabla 108. Emisiones de óxido nitroso derivadas de las aguas residuales y su equivalencia toneladas de CO_2

A la luz de los cálculos desarrollados, se desprende que la huella de carbono asociada a la generación y tratamiento de aguas residuales alcanza las **137.293,9 toneladas equivalentes de CO_2** en la DH de Tenerife.

Además de las emisiones de metano y óxido nitroso anteriormente mencionadas, el tratamiento de aguas residuales conlleva el consumo energético propio de las instalaciones de depuración que deviene de los diversos equipos utilizados. Esta demanda se solventa prácticamente en su totalidad a través de la red eléctrica. Cabe señalar entre los agentes demandantes de energía eléctrica a los equipos de bombeo, aireación, soplantes, equipos de calefacción o deshidratación de lodos, así como sistemas de desinfección o desodorización, entre otros. En el ámbito de Tenerife, la energía eléctrica puesta en red proviene casi exclusivamente de la generación eléctrica en base a combustibles fósiles, por lo que la energía consumida en los tratamientos de agua residual conlleva unas emisiones en origen, cuyo foco puntual se ubica en aquellas centrales o instalaciones de generación de potencia a partir de una energía primaria que genere emisiones de gases de efecto invernadero.

Este consumo energético está condicionado por numerosos factores, desde el tamaño de la propia instalación hasta la carga orgánica o contaminante del agua residual, pasando por el tipo de tratamiento o la tecnología utilizada. En esta línea, las EDARs destinadas al servicio de

poblaciones reducidas muestran mayores ratios de consumo energético por volumen de agua tratado.

Para la estimación de la huella de carbono derivada del consumo de electricidad en las EDARs en el ámbito de la Demarcación Hidrográfica de Tenerife, se han tenido en cuenta los ratios publicados en el "*Estudio de Prospectiva de Consumo Energético en el Sector del Agua*", anteriormente referenciado. Según este documento, la potencia unitaria por habitante equivalente requerida por las estaciones de depuración decrece conforme aumenta el tamaño de diseño de las instalaciones. Además, señala que en España el ratio medio de energía consumida por metro cúbico de agua residual tratada es de 0,67 kWh/m^3 cuando existe un tratamiento biológico del agua residual y, por lo tanto, el tratamiento se divide en la línea de agua y la línea de fangos.

En vista de las instalaciones existentes, mostradas anteriormente en la tabla de EDARs de la DHT, cabe puntualizar que en aquellas en las que se desarrolla un pretratamiento con desbaste el ratio de energía consumida es sensiblemente inferior, ya que en número de elementos mecánicos utilizado es también menor. El propio estudio del IDAE indica que las potencias unitarias (W/hab-eq) de los principales elementos de la etapa de pretratamiento, incluidos el desbaste y desarenado, tales como bombas o motores, en las EDARs con una población de diseño de entre 2.000 y 3.000 habitantes equivalentes suponen aproximadamente el 18% de la potencia unitaria total. Sin embargo, este ratio fluctúa conforme a las poblaciones de diseño, siendo el ratio para depuradoras con población de diseño entre 30.000 y 50.000 habitantes equivalente del 13,9% de la potencia unitaria total instalada. Por lo tanto, para estas EDARs se considera un consumo de energía de 0,093 kWh/m^3.

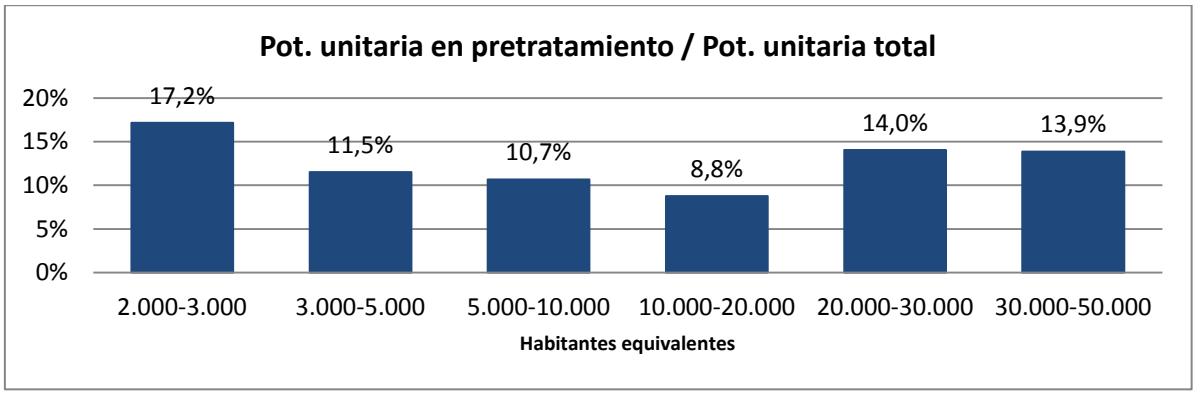


Figura 59. Peso de la potencia unitaria (W/hab-eq) instalada en pretratamientos en los que se contabiliza desbaste y desarenado respecto a la potencia unitaria total de las EDARs, según el rango de población. Fuente IDAE

A partir de estas consideraciones, y teniendo en cuenta las EDARs existentes en Tenerife y los caudales tratados, así como los factores de conversión de energía y emisiones de CO_2[26], publicados por el IDAE, y asumiendo a su vez que más del 94% de la energía puesta a red proviene de centrales termoeléctricas que consumen gasóleo, fueloil o gas refinería, se elabora una estimación de las emisiones de toneladas equivalentes de CO_2 (tCO_2) derivadas de la

[26] http://www.idae.es/uploads/documentos/documentos_Factores_Conversion_Energia_y_CO2_2011_0a9cb734.pdf

producción de energía eléctrica necesaria para accionar los equipos que constituyen las distintas estaciones de depuración existentes y en funcionamiento.

Tipo de EDARS	Consumo energético asociado a la depuración		Emisiones al consumo energético de la depuración (tCO2/año)
	MWh/año	*tep/año	
Sin tratamiento secundario	3.690,5	319,8	2.952,4
Con tratamiento secundario	16.750	1.451,3	13.400
Total	**20.440,5**	**1.771**	**16.352,4**

Tabla 109. Consumo energético y emisiones de GEI asociadas al consumo eléctrico de los diversos equipos instalados en las EDARs (toneladas equivalentes de CO_2)

*tep: Tonelada equivalente de petróleo

Estas emisiones ligadas al consumo eléctrico de los equipos de depuración computarán dentro de aquellas derivadas de la combustión estacionaria para la generación de energía eléctrica en la Demacración Hidrográfica de Tenerife, siendo una pequeña fracción de dichas emisiones.

- **Reutilización**

La reutilización del agua residual requiere de tratamientos específicos que confieran a los retornos de las aguas urbanas la calidad y características necesarias para ser reutilizada, tal como indica el Real Decreto 1620/2007, de 7 de diciembre, por el que se establece el régimen jurídico de la reutilización de aguas depuradas.

Una vez que el agua residual ha sido depurada, el procedimiento a desarrollar para la regeneración debe conllevar un acondicionamiento y desinfección, así como diversos tratamientos terciarios específicos tales como filtración, ultrafiltración a través de membranas, intercambio iónico, filtración biológica, o tratamientos combinados de coagulación, floculación, decantación y filtración, entre otros.

De igual manera que en desalación, las emisiones de gases de efecto invernadero consideradas en este apartado y asociadas la regeneración de aguas residuales derivan del consumo de la energía eléctrica requerida por los equipos e instalaciones necesarias para los procesos mencionados anteriormente. Por el contrario, la actividad de reutilización de agua evita otros consumos, tales como la captación y bombeo de aguas subterráneas por el mismo volumen de agua que se regenera.

Sobre la demanda energética de estos procesos son pocas las publicaciones que permiten vislumbrar el consumo energético tipo en la regeneración de aguas residuales urbanas. Algunas publicaciones[27] y seminarios[28] señalan un consumo medio que oscila entre 1,2 y 1,6 kWh/m^3 para el tratamiento completo de regeneración. De tal manera que los 11,1 hm^3 agua producida para la reutilización en 2012, atendiendo a un consumo promedio de 1,4 kWh/m^3 y

[27] http://www.ccbgi.org/docs/valencia_2007/valencia_2007_sala.pdf
[28] https://www.zaragoza.es/contenidos/medioambiente/cajaAzul/6S1-P5-Inaki_del_Campo-PPTACC.pdf

considerando los mismos factores de conversión energética que en el caso de la desalación, se traducen en una emisión indirecta de 12.432 toneladas equivalente de CO_2 a lo largo del año.

CONSUMO ENERGÉTICO ASOCIADO A LA REGENERACIÓN		EMISIONES AL CONSUMO ENERGÉTICO DE LA REGENERACIÓN (tCO_2/año)
MWh/año	tep/año	
15.540	1.346,4	12.432

Tabla 110. Estimación de las emisiones de GEI ligadas a los procesos de regeneración de aguas residuales urbanas

- **Generación de energía eléctrica**

El sector eléctrico es una fuente considerable de emisiones de efecto invernadero, en el que las centrales de combustión se definen por su carácter continuo en cuanto a las emisiones. En este sentido, las centrales térmicas se consideran focos puntuales de emisiones.

Según se indica en el Plan Hidrológico de Tenerife, las centrales termoeléctricas en Demarcación son cuatro, ubicadas en Candelaria, Granadilla de Abona, Guía de Isora y Arona, siendo las dos primeras las más relevantes.

El cálculo de las emisiones asociadas a estas instalaciones descansa sobre la metodología establecida en las Directrices IPCC de 2006 (Volumen 2, capítulo 2)[29]. Por consiguiente, la base del cálculo se centra en el tipo y cantidad de combustible consumido en las instalaciones de generación de potencia. Para poder caracterizar este consumo atendemos a las cifras publicadas en los Anuarios Energéticos de Canarias de 2013 y 2015, en los cuales se definen los volúmenes de combustibles fósiles destinados a la producción de energía eléctrica y su tipología en cada una de las islas de la C.A. de Canarias. De este documento se obtienen los siguientes volúmenes de combustibles fósiles para Tenerife.

COMBUSTIBLES	TONELADAS
Gasoil	375.318
Diésel oil	0
Fuel oil	397.641
Gas refinería	32.440

Tabla 111. Combustibles destinados a producción de energía eléctrica en 2012.
Fuente: AEC 2013

La metodología de cálculo consiste en la aplicación, a los consumos mencionados, de los valores del poder calorífico de cada uno de los combustibles con el fin de obtener el valor calórico neto del combustible utilizado o la cantidad de energía térmica generada en dicha combustión. Posteriormente, se aplican los *factores de emisión*, según tipo de combustibles, publicadas en las Directrices IPCC, utilizando en este caso los valores por defecto establecidos para los factores de combustión.

[29] http://www.ipcc-nggip.iges.or.jp/public/2006gl/spanish/pdf/2_Volume2/V2_2_Ch2_Stationary_Combustion.pdf

COMBUSTIBLE FÓSIL	PCI (GJ/t)
Gasóleo automoción	42,47
Otros gasóleos	42,47
Fuelóleo	39,88
Gas de refinería	49,36

Tabla 112. Poder calorífico de los combustibles.
Fuente: IDEA

FACTORES DE EMISIÓN (Kg GEI/TJ sobre base calórica neta)	CO_2	CH_4	N_2O
Gasoil/diesoil	74.100	3	1
Fueloil	77.400	3	1
Gas refinería	57.600	1	0

Tabla 113. Factores de emisión de anhídrido carbónico, metano y óxido nitroso de los distintos combustibles.
Fuente: Directrices IPCC 2006

En función de lo expuesto anteriormente, las emisiones de gases de efecto invernadero procedentes de la combustión estacionaria se calcula con la siguiente ecuación:

Emisiones de GEIj = Consumo Combustible x PCIj (GJ/tonelada) x Factor EmisiónGEI,j x 10^{-6}
Emisiones de GEI$_j$: emisiones de un gas de efecto invernadero dado por tipo de combustible (tonelada GEI) ***Consumo de Combustible*:** cantidad de combustible quemado (toneladas) ***PCI$_j$*:** poder calorífico inferior del tipo de combustible (GJ/tonelada) ***Factor de Emisión$_{GEI,j}$*:** factor de emisión por defecto de un gas de efecto invernadero, dato por tipo de combustible (kg gas/TJ). Para el caso del CO_2, incluye el factor de oxidación del carbono, que se supone como 1

Tabla 114. Ecuación para el cálculo de las emisiones de efecto invernadero derivada de la combustión estacionaria

El cálculo refleja unas emisiones en las que predomina el anhídrido carbónico y posteriormente, tras la conversión de cada uno de los gases a toneladas equivalentes de CO_2, se desprende unas emisiones de gases de efecto invernadero superiores a 2,5 millones de toneladas equivalentes de CO_2.

Emisiones por gas (toneladas)	CO_2	CH_4	NO_2
Gasoil	1.181.133,7	47,8	9,6
Diésel oil	0	0	0
Fuel oil	1.227.427,9	47,6	9,5
Gas refinería	92.231,9	1,6	0,2

Tabla 115. Emisiones de GEI por cada gas dado en 2012

Emisiones de GEI (Toneladas equivalentes de CO_2)	CO_2	CH_4	NO_2
Gasoil	1.181.133,7	1.195,5	2.850,0
Diésel oil	0,0	0,0	0,0
Fuel oil	1.227.427,9	1.189,4	2.835,5
Gas refinería	92.231,9	40,0	47,7
Total	**2.508.951,5**		

Tabla 116. Emisiones de GEI derivadas de la combustión estacionaria para generación de energía eléctrica en 2012

- **Huella de carbono**

En resumen, la huella de carbono ligada a la presente planificación se presenta de manera desagregada en la siguiente tabla, debiéndose subrayar que las emisiones derivadas de la desalación, la reutilización y la depuración encuentran su origen en los consumos energéticos de los equipos mecánicos y electrónicos conectados a la red y que, por lo tanto, éstas se encuentran aglutinadas en las emisiones de GEI de las instalaciones de generación de potencia que vierten energía a la red eléctrica.

Por último, cabe señalar que las emisiones ligadas a los consumos de energía en regeneración y depuración suponen una fracción reducida de las emisiones asociadas a la generación de energía eléctrica, constituyendo el 0,5% y el 0,65% respectivamente, en tanto que la demanda energética en la actividad de desalación se traduce en el 3,82% de las emisiones de GEI producidas en las centrales termoeléctricas.

Huella de carbono		Emisiones de GEI* (tCO_2)
Producción industrial	Desalación	95.904
	Reutilización	12.432
Saneamiento y Depuración	ARU	137.293,9
	Consumo energético en depuración	16.352,4
Generación energía eléctrica		2.508.951,5

Tabla 117. Huella de carbono de la Demarcación Hidrográfica de Tenerife

Estimación de la evolución de las emisiones en el horizonte de proyección

En relación con la huella de carbono y su proyección hacia el año horizonte del periodo de planificación, cabe destacar que los principales cambios derivados del saneamiento y depuración se deben a la construcción de nuevas estaciones o la mejora de las existentes. Nuevas actuaciones en materia.

Por su parte, las medidas afrontadas en este segundo ciclo de planificación contemplan nuevas instalaciones de desalación, así como mejoras de las existentes, de tal manera que se estima una evolución creciente del caudal de producción hasta 36 hm^3 en 2021.

Finalmente, en la previsión de las emisiones asociadas a la generación de energía eléctrica se considera la proyección realizada en la presente planificación, en concreto el escenario

superior del año 2021. En cuanto al consumo de combustibles fósiles, cabe considerar a su vez que la Planificación Energética 2015-2020[30] dibuja un escenario de previsión en Tenerife en el que se añaden al parque eléctrico 460 MW de potencia instalada en tecnología de ciclo combinado entre los años 2018 y 2020, supliendo instalaciones que se dan de baja y aumentando la potencia disponible. Sin embargo, no existe previsión de construcción de instalaciones de regasificación en la Demarcación Hidrográfica de Tenerife durante el periodo contemplado, por lo que los combustibles fósiles utilizados seguirán siendo los mismos. En base a estos datos, se estima que la generación de electricidad seguirá sustentándose en más de un 90% en energía fósil en 2021.

Finalmente, teniendo en cuenta la relación mencionada aguas arriba entre la producción de energía eléctrica y los consumos energéticos de las instalaciones asociadas a los distintos servicios del agua, la estimación de la huella de carbono para el año horizonte de la presente planificación queda reflejada en la siguiente tabla.

Huella de carbono		Emisiones de GEI* (tCO_2)
Producción industrial	Desalación	129.600
	Reutilización	15.680,00
Saneamiento y Depuración	ARU	286.781,3
	Consumo energético en depuración	16.282,14
Generación energía eléctrica		2.636.465,07

Tabla 118. Estimación de las emisiones de efecto invernadero en toneladas de CO_2 según actividades (2021)

*GEI: gases de efecto invernadero

Como conclusión de la presente estimación, se puede inferir que de las proyecciones elaboradas, así como las actuaciones contempladas en Plan Hidrológico de Tenerife, resultará un leve aumento de las emisiones de gases de efecto invernadero en términos totales. Con objeto de contextualizar la información, es preciso remitir al Inventario Nacional de Emisiones[31] 1990-2015, elaborado por la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental y Medio Rural del MAPAMA. En dicho inventario se indica que las emisiones de gases de efecto invernadero alcanzan en 2015 los 335,66 millones de toneladas de CO_2 equivalente, lo cual se traduce en unas 7,2 toneladas de CO_2 equivalente por habitante en España.

Así pues, el aumento está asociado a las nuevas estaciones de depuración y desalación, así como el mayor consumo eléctrico total en la isla, consecuencia éste del aumento de población. Para el año 2021 las emisiones per cápita aumentan en 0,134 toneladas equivalentes de CO_2 en cuanto a la generación de energía. Por su parte, las emisiones ligadas al consumo energético en desalación aumentarán en 0,04 toneladas equivalentes de CO_2 per cápita.

Estos aumentos son reducidos en relación a la media nacional antes mencionada, por lo que no suponen una modificación significativa en este contexto. Además, pese a que la

[30] http://www.minetad.gob.es/energia/planificacion/Planificacionelectricidadygas/desarrollo2015-2020/Documents/Planificaci%C3%B3n%202015_2020%20%202016_11_28%20VPublicaci%C3%B3n.pdf
[31] http://www.mapama.gob.es/es/calidad-y-evaluacion-ambiental/temas/sistema-espanol-de-inventario-sei-/documentoresumen-geiespana-serie1990-2015_tcm7-453238.pdf

planificación energética estatal es vinculante sólo en términos de transporte, la planificación 2015-2020 prevé un aumento de 130,5 MW de la potencia eólica instalada en Tenerife entre 2015 y 2020, lo cual mejoraría considerablemente los resultados en volumen de las emisiones de gases de efecto invernadero.

POBLACIÓN	2012	2021	
	898.680	901.041	
FUENTE EMISIÓN	EMISIONES (tCO_2eq) PER CÁPITA		VARIACIÓN EMISIONES PER CÁPITA
Producción industrial	0,121	0,161	0,041
Depuración	0,171	0,175	0,004
Generación energía	2,79	2,93	0,134

Tabla 119. Estimación de las emisiones per cápita asociadas a instalaciones del PHT (2015 y 2021)

9.2.1.2. Influencia del cambio climático sobre aspectos relacionados con el Plan Hidrológico

A continuación, se incluyen los potenciales impactos negativos generados por el cambio climático con incidencia sobre el Plan Hidrológico:

- Hidrológicamente, los efectos del cambio climático podrían derivar en un incremento de la frecuencia de los **fenómenos meteorológicos extremos** y cambios en el ciclo del agua. Por una parte, la probabilidad de ocurrencia de las **inundaciones** sería mayor, además la torrencialidad de las lluvias aumentaría, provocando la erosión de suelo y la reducción de la infiltración del agua en el terreno, como consecuencia de la escorrentía debido a la rápida saturación de las capas superiores del terreno. A su vez, podría provocar daños más graves en las infraestructuras hidráulicas y problemas en su operatividad.

- Asimismo, la **sequía** es otro de los fenómenos adversos presentes es la Demarcación, manifestándose por la disminución continuada de las precipitaciones (**sequía meteorológica**). El origen de la escasez de precipitaciones está relacionado con el comportamiento global del sistema océano-atmósfera, donde influyen tanto factores naturales como factores antrópicos, es decir, la deforestación o el incremento de los gases de efecto invernadero. Este fenómeno puede traducirse finalmente en reducciones en las tasas de infiltración, menor escorrentía, reducción en la percolación profunda y menor recarga de las aguas subterráneas. Además, esta clase de sequía da origen a los restantes tipos, los cuales se comentan a continuación:
  - Sequía hidrológica: disminución de la disponibilidad de recursos superficiales y subterráneos durante un plazo temporal determinado, respecto a la media, afectando a la garantía de la demanda.
  - Sequía agrícola: déficit de humedad del suelo para satisfacer las necesidades de los cultivos en un periodo dado. En las zonas de cultivos de secano va ligada a la sequía meteorológica con un pequeño desfase

temporal, dependiendo de la capacidad de retención de humedad del suelo.

- Geomorfológica e hidráulicamente, cabe pensar, que de forma general, todas las zonas inundables actuales seguirán siendo inundables en el futuro, (quizás con mayor frecuencia) pero la extensión de las zonas mismas no será significativamente mayor.

Por último, el *Proyecto Climatique*, en su resumen ejecutivo (Tabla 16), incluye una serie de acciones que debería recoger el Plan Hidrológico de Tenerife, a modo recomendación, que deberán tenerse en cuenta en el tercer ciclo del PHT:

Distribución/Abastecimiento

- Optimizar el diseño de las conducciones minimizando las pérdidas de carga (Híbrida)
- Valoración de la incorporación de energía renovable (M)
- Fomento del ahorro de agua en los diferentes sectores de consumo (M)
- Mejorar/aumentar la capacidad de almacenamiento (A)

Saneamiento y depuración

- Mejorar la eficiencia energética en los procesos de depuración (M)
- Generación de electricidad a partir de biogás (digestión de lodos) (M)
- Sistemas de depuración natural en núcleos aislados (M)
- Valoración de la incorporación de energías renovables (M)

Aguas subterráneas

- Mejorar la eficiencia energética de las estaciones de bombeo (M)
- Incorporación de energías renovables (M)
- Protección frente a contaminación agrícola y ganadera (A)
- Prevención de intrusión marina (A)
- Identificación, control y reducción de vertidos industriales (M)

Desalación

- Incorporar membranas de última generación (A)
- Incorporación de energías renovables (M)
- Control de vertido de salmueras (A)

Regadío

- Mejorar/aumentar la capacidad de almacenamiento (A)
- Mejora y ampliación de tratamientos de regeneración (H)

General

- Plan Especial de sequías

A continuación se caracteriza y valora el potencial impacto sobre el cambio climático.

Signo	-
Extensión	Acum
Aparición	MP
Duración	Perm
Recuperabilidad	Rec
Manifestación	Irreg
Continuidad	Cont
Valoración	**Compatible**

La valoración de este impacto se justifica porque no se prevén impactos sobre el clima y, sobre el cambio climático, el incremento de emisiones de CO_2 no es significativa.

9.2.2. Calidad del aire

Esta variable ambiental no fue evaluada de forma individualizada en el Primer Ciclo. Está asociada a la anterior, *Cambio climático,* pues uno de aspectos relacionados con la calidad del aire es la contaminación atmosférica y las emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI), especialmente las emisiones de CO_2.

En materia de *Contaminación atmosférica,* las medidas propuestas tienden en general a mejoras técnicas, incluyendo en las ampliaciones previstas nuevas tecnologías tendentes a reducir las emisiones de gases.

En materia de *contaminación acústica,* las ampliaciones y reposiciones previstas irán acompañadas de las mejores técnicas disponibles para reducir los niveles de ruido.

En materia de *malos olores,* también se prevé que las ampliaciones y mejoras sobre las EDARs incluyan las mejores técnicas disponibles para controlar los malos olores.

A continuación se caracteriza y valora el potencial impacto sobre la calidad del aire.

Signo	+
Extensión	Acum
Aparición	CP
Duración	Perm
Recuperabilidad	NA
Manifestación	Reg.
Continuidad	Cont
Valoración	**Compatible**

La valoración de este impacto como positivo se justifica por la inclusión de las mejores técnicas disponibles que contribuirán a reducir los potenciales impactos sobre la calidad del aire.

9.2.3. Geología y geomorfología

Esta variable ambiental fue evaluada en el Primer Ciclo a escala insular como *Áreas de interés geológico y/o geomorfológico*.

Las medidas propuestas en el Segundo Ciclo no suponen una variación respecto a los impactos previstos en el Primer Ciclo a escala insular, no afectando a áreas de interés geológico y/o geomorfológico.

La valoración del impacto se mantiene como la del Primer Ciclo, si bien se modifica su denominación para ajustarla a lo dispuesto en la Ley 21/2013, pasando de *Poco Significativo* a *Compatible.*

A continuación se caracteriza y valora el potencial impacto sobre la geología y geomorfología.

Signo	-
Extensión	Simple
Aparición	CP
Duración	Perm
Recuperabilidad	Irrec
Manifestación	Irreg
Continuidad	Cont
Valoración	**Compatible**

La valoración de este impacto como negativo se justifica por la necesidad de ocupación y transformación de diferentes áreas territoriales para la inclusión de medidas de carácter estructural, si bien no se ven afectadas áreas de interés geológico y/o geomorfológico. Por lo tanto, el potencial impacto no es significativo.

9.2.4. Agua (hidrología superficial y subterránea)

Los potenciales impactos, tanto negativos como positivos, sobre el agua (hidrología superficial y subterránea) se analizan en el propio Plan Hidrológico. Con objeto de evitar duplicidades se remite al mismo. La aplicación del Plan Hidrológico tiene una incidencia positiva sobre esta variable ambiental.

Respecto a la medida relacionada con la ***Reperforación de galerías en la isla***, cabe mencionar que también se identifica la prioridad de reperforación en el documento normativo del Plan Hidrológico que en su Art. 163 detalla dentro de los objetivos específicos de la captación del agua "*Reducir la reperforación de galerías en las zonas tradicionalmente más explotadas, y favorecerla donde el descenso del nivel freático es menor*". En concreto, en el Art. 173 se incentivan las labores de reperforación en el sector 602 – Área de Medianías de la Vertiente Norte, dado que es un sector estratégico para el abastecimiento.

En cualquier caso, esta medida es difícilmente localizable puesto que se trata de una partida presupuestaria de cara a afrontar este tipo de actuaciones estimándose en unos 1.000 metros anuales en aquellos sectores más propicios (anteriormente expuestos). Por tanto, es complejo prever qué galerías en concreto serán beneficiarias de esta medida y el alcance de las obras de reperforación en cada una de ellas.

La valoración se mantiene respecto al Primer Ciclo, si bien se modifica su denominación para ajustarlo a la Ley 21/2013, pasando de *Significativo Positivo* a *Positivo Severo*.

A continuación se caracteriza y valora el potencial impacto sobre el agua.

Signo	**+**
Extensión	Simple
Aparición	CP
Duración	Perm
Recuperabilidad	NA
Manifestación	Irreg
Continuidad	Cont
Valoración	**Severo**

La valoración de este impacto como positivo se justifica por la inclusión de medidas tendentes a mejorar el estado de las masas de agua subterráneas.

9.2.5. Biodiversidad

9.2.5.1. Vegetación y flora. Ecosistemas terrestres

Las medidas propuestas en el Segundo Ciclo, ampliaciones sobre infraestructuras existentes, redes de saneamiento o abastecimiento en suelo urbano o que discurren principalmente por viario, por lo que no suponen una variación respecto a los impactos previstos sobre la vegetación y flora a escala en el Primer Ciclo a escala insular.

La valoración del impacto se mantiene como la del Primer Ciclo, si bien se modifica su denominación para ajustarla a lo dispuesto en la Ley 21/2013, pasando de *Poco Significativo* a *Compatible.*

A continuación se caracteriza y valora el potencial impacto sobre la flora y vegetación en medio terrestre.

Signo	-
Extensión	Simple
Aparición	CP
Duración	Perm
Recuperabilidad	Rec
Manifestación	Irreg
Continuidad	Cont
Valoración	**Compatible**

La valoración de este impacto como negativo se justifica por la afección directa sobre especies de flora para la ejecución de medidas estructurales en diferentes zonas, sin afección significativa sobre especies protegidas.

9.2.5.2. Fauna. Ecosistemas terrestres

Las medidas propuestas en el Segundo Ciclo no suponen una variación respecto a los impactos previstos en el Primer Ciclo a escala insular.

La valoración del impacto se mantiene como la del Primer Ciclo, si bien se modifica su denominación para ajustarla a lo dispuesto en la Ley 21/2013, pasando de *Poco Significativo* a *Compatible.*

A continuación se caracteriza y valora el potencial impacto sobre la fauna en medio terrestre.

Signo	-
Extensión	Simple
Aparición	CP
Duración	Perm
Recuperabilidad	Rec
Manifestación	Irreg
Continuidad	Cont
Valoración	**Compatible**

La valoración de este impacto como negativo se justifica por la afección directa sobre especies de fauna, especialmente invertebrados, para la ejecución de medidas estructurales en diferentes zonas, sin afección significativa sobre especies protegidas.

9.2.5.3. Medio Marino. Áreas marinas de interés faunístico y florístico

La Memoria de Ordenación del Primer Ciclo no desagregaba las áreas marinas de interés faunístico y faunístico en el apartado de potenciales impactos. A pesar de ello, las medidas propuestas en el Segundo Ciclo no suponen una variación significativa respecto a los impactos previstos en el Primer Ciclo a escala insular, valorándose el potencial impacto como *Compatible*.

A continuación se caracteriza y valora el potencial impacto sobre las áreas marinas de interés florístico y faunístico.

Signo	-
Extensión	Simple
Aparición	CP
Duración	Perm
Recuperabilidad	Rec
Manifestación	Irreg
Continuidad	Cont
Valoración	**Compatible**

La valoración de este impacto como negativo compatible se justifica porque, por un lado, se prevén nuevos emisarios submarinos que afectarán a la bionomía marina pero, por otro lado, se prevén mejoras y reposiciones sobre emisarios existentes que ayudarán a reducir la contaminación sobre las áreas próximas a los mismos, así como mejoras sobre desaladoras para reducir la salmuera. El potencial impacto no es Significativo.

9.2.6. Espacios Protegidos

En el presente apartado, respecto al Primer Ciclo, se elimina, siguiendo lo dispuesto en el Documento de Alcance, la valoración de impactos sobre los Espacios Naturales Protegidos de la Red Canaria de Espacios Naturales Protegidos.

9.2.6.1. Red Natura 2000

Zonas Espaciales de Conservación (ZECs)

Impactos negativos

Sobre el medio terrestre, no se prevén afecciones significativas diferentes a las previstas en el Primer Ciclo. Respecto al medio marino, se prevé una Desalinizadora dentro de un Complejo Hidráulico, conducción de vertido de salmuera y ampliaciones de emisarios submarinos.

Respecto a las ampliaciones de emisarios submarinos, uno de ellos, concretamente la medida con código 15-093-8-12A. Prolongación del emisario submarino de Adeje-Arona, se localiza dentro de la ZEC Franja marina Teno – Rasca (103_TF), ZEC sobre la que ya se había valorado el potencial impacto sobre en el Primer Ciclo.

El estado de las masas de agua superficiales, como en el Primer Ciclo, están en buen estado, previendo que se mantenga este estado con las medidas previstas en el Segundo Ciclo, algunas de las cuales conllevan mejoras técnicas que reducirán el potencial impacto sobre el medio marino.

Tras lo expuesto, las medidas propuestas en el Segundo Ciclo no suponen una variación respecto a los impactos previstos en el Primer Ciclo a escala insular.

Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPAs)

Impactos negativos

Las medidas propuestas en el Segundo Ciclo no suponen una variación respecto a los impactos previstos en el Primer Ciclo a escala insular.

Teniendo en cuenta que las medidas propuestas en el Segundo Ciclo no suponen una variación significativa respecto a los impactos previstos en el Primer Ciclo a escala insular, valorándose el potencial impacto sobre las Áreas Protegidas en el primer ciclo como *Significativo* Positivo y, en este segundo Ciclo, adaptándose a la Ley 21/2013 como *Positivo Severo*.

A continuación se caracteriza y valora el potencial impacto sobre los Espacios Protegidos, Red Natura 2000.

Signo	+
Extensión	Acumulativo
Aparición	MP
Duración	Perm
Recuperabilidad	NA
Manifestación	Irreg
Continuidad	Cont
Valoración	**Severo**

La valoración de este impacto como positivo se justifica porque las medidas propuestas mejoran tanto las masas de agua subterránea como superficiales (Planes de Vigilancia Ambiental), incluyendo positivamente sobre la vegetación y fauna vinculada al agua en los Espacios Red Natura.

9.2.7. Hábitats de Interés Comunitario

Los hábitats de interés comunitario se evaluaron en el Primer Ciclo dentro de los Espacios Protegidos. Se ha considerado, teniendo en cuenta la presencia de hábitats de interés comunitario fuera de Espacios Protegidos, analizarlo y evaluarlo de manera independiente.

Impactos negativos

Las nuevas medidas incluidas en el segundo ciclo no suponen una modificación significativa respecto a las medidas del Primer Ciclo.

Aun así, se localizan nuevas afecciones, no significativas, concretamente:

- *Complejo Hidráulico de Las Llanadas.* En el primer ciclo se recogía en la ficha de evaluación ambiental que se veían afectados dos hábitats, el 4050 (Brezales secos macaronésicos) y el 9550 (pinares endémicos canarios). La actualización de la distribución y localización de hábitats de interés comunitario elaborada por el Gobierno de Canarias no incluye en este ámbito el hábitat 9550, sí el 4050 (Brezales secos macaronésicos), hábitat prioritario, afección que se ve ampliada respecto a la delimitación del primer ciclo, no significativa.

- *Alternativa 2 Complejo Hidráulico Isla Baja*. Según la información gráfica de hábitats de interés comunitario de 2016, esta alternativa afecta en dos áreas al hábitat 5330 (Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos). La primera de ellas, ubicada en el sureste del ámbito no coincide con el citado hábitat, localizándose una pista de tierra y área removida de tierra. La segunda, situada al norte sí se corresponde con el citado hábitat.

- *EDAR industrial PI Valle de Güímar.* Según la información gráfica de hábitats de interés comunitario de 2016 en el margen sureste del ámbito se afecta al hábitat 5330 (Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos).

- *EDAR industrial San Isidro. Alternativa 2.* Según la información gráfica de hábitats de interés comunitario de 2016 todo el ámbito de esta Alternativa afecta al hábitat 5330 (Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos). Sin embargo, se trata de un ámbito totalmente antropizado, sin presencia del citado hábitat.

La valoración del potencial impacto sobre los hábitats de interés comunitario se considera *Moderado*.

A continuación se caracteriza y valora el potencial impacto sobre los hábitats de interés comunitario.

Signo	-
Extensión	Simple
Aparición	CP
Duración	Perm
Recuperabilidad	Rec
Manifestación	Irreg
Continuidad	Discont
Valoración	**Moderado**

La valoración de este impacto como negativo moderado se justifica especialmente por la afección al hábitat 4050 en el Complejo Hidráulico de Las Llanadas. El potencial impacto no es Significativo.

9.2.8. Paisaje

Las medidas propuestas en el Segundo Ciclo no suponen una variación significativa respecto a los impactos previstos sobre el paisaje en el Primer Ciclo a escala insular. Se trata de medidas

relacionadas con ampliaciones o remodelaciones de infraestructuras existentes, donde el paisaje ya está antropizado; medidas que discurren dentro de suelo urbano y algunos cambios sobre los sistemas funcionales en varios sistemas territoriales que se justificarán en la evaluación a escala de Modelos Funcionales, que no suponen una variación sobre los impactos en el paisaje a escala insular.

Los nuevos Complejos Hidráulicos, así como las ampliaciones de varios de los aprobados en el Primer Ciclo tampoco conllevan un impacto significativo sobre el paisaje, al localizarse sobre infraestructuras existentes o ámbitos parcialmente antropizados.

El impacto previsto por las nuevas medidas de carácter estructural de este Segundo Ciclo de planificación a escala insular se valora como *Compatible*, reduciendo la valoración respecto al primer ciclo, que se valoraba como *Significativo*, que se corresponde con la Ley 21/2013 como *Severo.*

A continuación se caracteriza y valora el potencial impacto sobre el Paisaje.

Signo	-
Extensión	Simple
Aparición	CP
Duración	Perm
Recuperabilidad	Rec
Manifestación	Irreg
Continuidad	Discont
Valoración	**Moderado**

La valoración de este impacto como negativo moderado se justifica por la necesidad de ejecución de nuevas medidas de carácter estructural. El potencial impacto no es Significativo.

9.2.9. Patrimonio

Las medidas propuestas en el Segundo Ciclo no suponen una variación respecto a los impactos previstos en el Primer Ciclo a escala insular, no afectando a Bienes de Interés Cultural.

La valoración del potencial impacto del Primer Ciclo se conserva en este segundo ciclo, si bien se modifica su denominación para adaptarla a la Ley 21/2013, pasando de *Poco Significativo* a *Compatible*.

El potencial impacto sobre el Patrimonio se considera Nulo.

9.2.10. Medio Socioeconómico

Esta variable ambiental no estaba recogida en el Primer Ciclo. Se incluye en este segundo ciclo, haciendo alusión tanto a la población como al empleo.

Las medidas propuestas en el Segundo Ciclo no tienen incidencia sobre la población pero sí sobre el empleo, positiva, tanto en fase de construcción como en fase de explotación de las infraestructuras hidráulicas.

La valoración del potencial impacto sobre el medio socioeconómico se valora como *Positivo Compatible*.

A continuación se caracteriza y valora el potencial impacto sobre el Medio Socioeconómico.

Signo	**+**
Extensión	Simple
Aparición	CP
Duración	Perm
Recuperabilidad	NA
Manifestación	Irreg
Continuidad	Cont
Valoración	**Compatible**

La valoración de este impacto como positivo compatible se justifica esencialmente por la creación de nuevos puestos de trabajo, tanto durante la ejecución de las medidas de carácter estructural como durante su mantenimiento.

9.2.11. Salud humana

Las medidas propuestas en el Segundo Ciclo tienen una incidencia positiva sobre la salud humana, tanto sobre la calidad de las aguas de baño como sobre el abastecimiento, valorándose el potencial impacto como *Positivo Severo.*

A continuación se caracteriza y valora el potencial impacto sobre la Salud Humana.

Signo	**+**
Extensión	Simple
Aparición	CP
Duración	Perm
Recuperabilidad	NA
Manifestación	Irreg
Continuidad	Cont
Valoración	**Severo**

La valoración de este impacto como positivo Severo se justifica por la mejora sobre el abastecimiento y saneamiento, con incidencia directa sobre las aguas de baño.

9.2.12. Valoración global de impactos

La tabla que se muestra a continuación resume la valoración de impactos sobre las diferentes variables ambientales con la aplicación del Plan, así como una valoración global del impacto previsto por el PHGC para el segundo ciclo (2015 – 2021).

Variable ambiental	Valoración
Clima – Cambio Climático	- COMPATIBLE
Calidad del Aire	+ COMPATIBLE
Geología y/o geomorfología	- COMPATIBLE
Agua (Hidrología superficial y subterránea)	+ SEVERO
Biodiversidad	- COMPATIBLE
Vegetación y flora. Medio terrestre	- COMPATIBLE
Fauna. Medio terrestre	- COMPATIBLE
Medio marino	- COMPATIBLE
Red Natura 2000	+ SEVERO
Hábitats de interés comunitario	- MODERADO
Paisaje	- MODERADO
Patrimonio	NULO
Medio Socioeconómico	+ COMPATIBLE
Salud Humana	+ COMPATIBLE

La valoración global del impacto previsto por la aplicación del Plan Hidrológico se considera **POSITIVO COMPATIBLE**. Esta valoración se justifica en que los impactos negativos previstos son limitados, además de que sobre la variable ambiental agua, medio socioeconómico, Espacios Protegidos y Salud Humana, se prevé un impacto **positivo** con la aplicación del mismo.

9.3. Evaluación a escala de Modelos Funcionales – Sistemas Territoriales

Se conserva la metodología de evaluación de potenciales impactos llevada a cabo en el Primer Ciclo para cada uno de los Sistemas Funcionales – Sistemas Territoriales.

Con el objeto de poder analizar las diferencias entre las medidas del primer y segundo ciclo, se incluyen las tablas de impactos del Primer Ciclo sobre cada uno de los Sistemas Funcionales – Sistemas Territoriales, diferenciando:

- Color verde (modificaciones de horizonte – nuevos IDElto), o nuevas medidas cuando se incluye la descripción de la misma.
- Color amarillo. Medidas que se conservan, pasan del Primer a Segundo Ciclo.
- Color rojo. Medidas que se incluían en el Primer Ciclo pero que no pasan al Segundo Ciclo de planificación.

Se eliminan las variables ambientales *Ocupación del suelo* y *afección a parcelas agrícolas* del Primer Ciclo y se incluyen dos nuevas variables ambientales en cumplimiento de la Ley 21/2013, *Calidad del Aire* y *Salud humana*.

Se mantiene tras el listado de las variables ambientales una primera fila con la valoración del Primer Ciclo y se añade una segunda fila con la valoración del Segundo Ciclo, tras las modificaciones efectuadas en cada Sistema Territorial, valorando los impactos según la Ley 21/2013.

Tanto la representación gráfica de los Sistemas territoriales de los Modelos Funcionales como los elementos que los conforman se encuentran en el Anexo I. *Ámbitos territoriales* de la Normativa.

9.3.1. Bloque temático de SANEAMIENTO

Ámbito 1. Isla Baja. Sistema Territorial: Isla Baja

ÁMBITO 1. ISLA BAJA											
SISTEMA TERRITORIAL: ISLA BAJA											
Elementos previstos (2021) y planificados (2027 y 2033): EDAR: [153] EDAR Comarcal de la Isla Baja (2027)* EBAR: [3894] EBAR de Buenavista (2027); [3896] EBAR antigua E.D.A.R. de Garachico (2027); [3898] EBAR de Los Silos (2027) Conducciones de impulsión: [3748] [3893] [3895] [3897] Emisarios terrestres: [398] Emisario terrestre de EDAR Isla Baja-Cabecera emisario (2021)											
EVALUACIÓN AMBIENTAL											
Áreas interés geomorfológico	**Calidad del Aire**	**Salud Humana**	**Hidrología**	**Vegetación y Flora**	**Fauna**	**Hábitats**	**Bionomía marina**	**Paisaje**	**Áreas Protegidas**	**Población**	**Valoración global**
Nada Significativo			Poco Significativo	Poco Significativo	Poco Significativo	Poco Significativo	Poco Significativo	Poco Significativo	Nada Significativo	Poco Significativo	Poco Significativo
Compatible	Compatible	Compatible	Compatible	Compatible	Compatible	Compatible	Compatible	Moderado	Compatible	+ Compatible	Compatible

Ámbito 2. Icod – La Guancha – San Juan de la Rambla. Sistema Territorial: Icod – La Guancha – San Juan de la Rambla

ÁMBITO 2. ICOD-LA GUANCHA-SAN JUAN DE LA RAMBLA											
SISTEMA TERRITORIAL: ICOD-LA GUANCHA-SAN JUAN DE LA RAMBLA											
Elementos previstos (2021) y planificados (2027 y 2033): EDAR: [6] EDAR de Buen Paso (2027)*; [5460] EDAR de La Guancha-San Juan de la Rambla (2021) EBAR: [7] EBAR Nº1-Icod (2027); [8] EBAR Nº2-Icod (2027); [9] EBAR Nº3-Icod (2027); [10] EBAR Nº6-Icod (2027); [12] EBAR Nº7-Icod (2027); [13] EBAR Nº9-Icod (2027); [14] EBAR Nº5-Icod (2027); [15] EBAR Nº4-Icod (2027); [168] EBAR de Las Aguas (2027); [438] EBAR de Santo Domingo (2027); [461] EBAR San Juan de La Rambla II (2027); [5478] EBAR de San Juan de la Rambla I (2027) Colectores por gravedad: [274] [276] [275] [277] [278] [282] [284] [285] [286] [287] [297] [298] [765] [769] [770] [959] [960] [3792] [3909] [3910] [3911] [3912] [3913] [3914] [3915] [5458] [5477] Conducciones de impulsión: [272] [279] [280] [281] [283] [288] [354] [437] [439] [441] [766] [771] [780] [958] Emisarios terrestres: [270] Emisario submarino de Buen Paso-tramo terrestre (2027); [3875] Emisario terrestre de Playa San Marcos (2015) Emisarios submarinos: [964] Emisario submarino de Buen Paso (2027); [3874] Prolongación del emisario submarino de Playa San Marcos (2015) Pozos absorbentes: [462] Pozo absorbente de la EDAR de La Guancha (2021)											
EVALUACIÓN AMBIENTAL											
Áreas interés geomorfológico	**Calidad del Aire**	**Salud Humana**	**Hidrología**	**Vegetación y Flora**	**Fauna**	**Hábitats**	**Bionomía marina**	**Paisaje**	**Áreas Protegidas**	**Población**	**Valoración global**
Poco Significativo			Poco Significativo	Poco Significativo	Poco Significativo	Poco Significativo	Poco Significativo	Significativo	Significativo	Significativo	Significativo
Moderado	Compatible	Compatible	Compatible	Moderado	Moderado	Moderado	Moderado	Moderado	Moderado	Compatible	Moderado

Ámbito 2. Icod – La Guancha – San Juan de la Rambla. Sistema Territorial: Icod el Alto

Este ámbito 2 de Saneamiento **se elimina** y **pasa a integrarse al Sistema Territorial Valle de La Orotava.**

Esta modificación supone, principalmente, **la eliminación de la EDAR de Icod Alto** -que se previó en el primer ciclo de planificación para tratar las aguas residuales generadas en el sistema territorial homónimo- que serán derivadas **hasta la EDAR de Valle de La Orotava** (elemento principal de ese Sistema Territorial).

No son necesarias actuaciones adicionales sobre la capacidad de la EDAR de Valle de La Orotava respecto a las previstas en PHT1.

La eliminación del sistema conlleva la eliminación de los elementos que lo constituyen:

228. EDAR Icod Alto
452. Pozo absorbente EDAR de Icod Alto
450. Colector por gravedad El Calvario
446. Colector por gravedad Calle Real
445. Colector por gravedad carretera TF-342
447. Colector por gravedad Barranco El Terrero
448. Colector por gravedad El Terrero

Justificación:

La solución del saneamiento de Icod Alto mediante ejecución de una EDAR local en la parte baja de Los Realejos, fue propuesta inicialmente en el primer ciclo de planificación, habiéndose determinado posteriormente su inadecuación por las siguientes razones:

- Por las reducidas dimensiones del ámbito no sería viable la regeneración del agua residual tratada en la EDAR local. En este sentido, debe decirse que la regeneración de las aguas residuales urbanas de Tenerife es uno de los pilares de la planificación hidrológica insular.
- La implantación de la EDAR local supondrá mayores reticencias y tendrá más inconvenientes desde la perspectiva social y ambiental que la incorporación de las aguas a una EDAR comarcal ya consolidada en el territorio.
- El coste de implantación y explotación de la EDAR local sería superior al necesario para la incorporar las aguas a la EDAR Comarcal.

Por lo que se considera que la estrategia más eficaz para asegurar la conformidad con la Directiva 91/271 CEE pasa por la incorporación de las aguas residuales a la EDAR Comarcal, ya existente en las condiciones que se proponen en el PHT2.

Se considera la eliminación de la anterior EDAR local prevista y su incorporación a la comarcal existente como una mejora ambiental.

Ámbito 3. Valle de La Orotava. Sistema Territorial: Valle de La Orotava

ÁMBITO 3. VALLE DE LA OROTAVA											
SISTEMA TERRITORIAL: VALLE DE LA OROTAVA											
Elementos previstos (2021) y planificados (2027 y 2033): EDAR: [3932] Remodelación de la EDAR Comarcal del Valle de La Orotava (2021)* ERA: [5475] ERA (Estación de Regeneración de agua) de Valle de La Orotava (2021) EBAR: [179] EBAR de Cuesta La Villa (2027); [227] EBAR de San Vicente (2027); [443] EBAR del Polígono de San Jerónimo (2021); [30258] EBAR Icod El Alto. Callejo El Burro (2033), [30259] EBAR Juan del Lomo (2033); [30260] EBAR Icod El Alto. Camino El Riego (2033); Colectores por gravedad: [792] [831] [836] [837] [937] [938] [3849] [31740] [31742] [31743] [31807] [31843] [31844] [31845] [31891] [31892] [31893] [31894] [31987] [31988] [31922] [31982] Conducciones de impulsión: [444] [830] [939] [31732] [31733] [31734] [31735] [31738] [31739]											
EVALUACIÓN AMBIENTAL											
Áreas interés geomorfológico	**Calidad del Aire**	**Salud Humana**	**Hidrología**	**Vegetación y Flora**	**Fauna**	**Hábitats**	**Bionomía marina**	**Paisaje**	**Áreas Protegidas**	**Población**	**Valoración global**
Nada Significativo			Poco Significativo	Poco Significativo	Poco Significativo	Nada Significativo	Nada Significativo	Poco Significativo	Nada Significativo	Poco Significativo	Poco Significativo
Compatible	Compatible	Compatible	Compatible	Compatible	Compatible	Compatible	Compatible	Moderado	Compatible	Compatible	Compatible

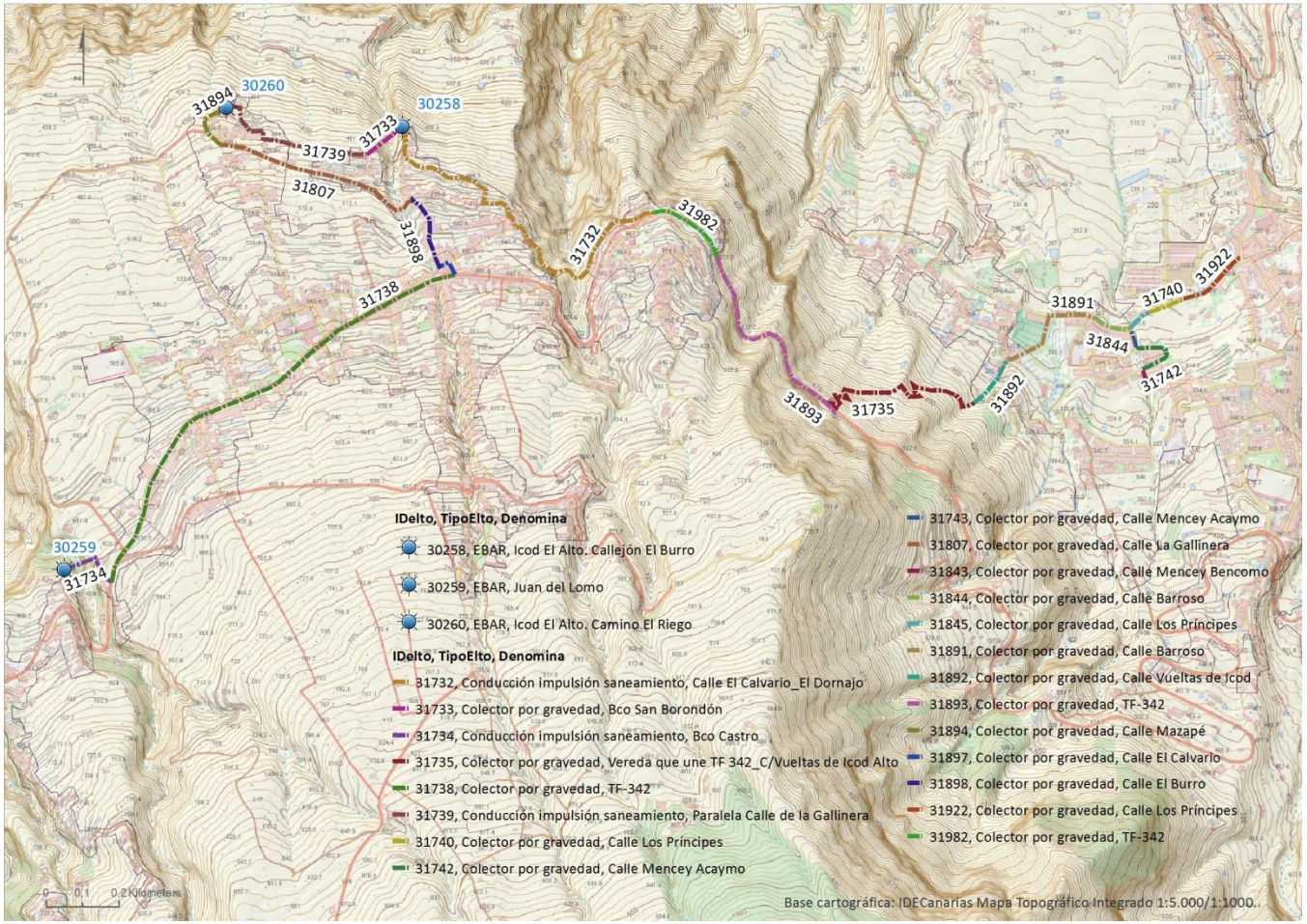


Figura 60. Modificaciones ST La Orotava

Ámbito 4. Acentejo. Sistema Territorial: Acentejo

ÁMBITO 4. ACENTEJO											
SISTEMA TERRITORIAL: ACENTEJO											
Elementos previstos (2021) y planificados (2027 y 2033): EDAR: [178] EDAR de Acentejo (2021)* EBAR: [180] EBAR de La Quinta (2027); [181] EBAR de Santa Úrsula (2021); [488] EBAR de Puntillo del Sol (2027) Colectores por gravedad: [181] [720] [822] [823] [824] [825] [826] [827] [829] [833] [834] [835] [878] [879] [930] [931] [932] [933] [3940] [3946] [3947] Conducciones de impulsión: [499] [832] Pozos absorbentes: [3937] Pozo de la EDAR de Acentejo (2021)											
EVALUACIÓN AMBIENTAL											
Áreas interés geomorfológico	**Calidad del Aire**	**Salud Humana**	**Hidrología**	**Vegetación y Flora**	**Fauna**	**Hábitats**	**Bionomía marina**	**Paisaje**	**Áreas Protegidas**	**Población**	**Valoración global**
Nada Significativo			Significativo	Poco Significativo	Significativo	Poco Significativo	Nada Significativo	Poco Significativo	Significativo	Poco Significativo	Poco Significativo
Compatible	Compatible	Compatible	Severo	Moderado	Severo	Moderado	Compatible	Moderado	Severo	Moderado	Moderado

Ámbito 5. Noreste. Sistema Territorial: El Sauzal – Tacoronte – Tegueste

ÁMBITO 5. NORESTE											
SISTEMA TERRITORIAL: EL SAUZAL-TACORONTE-TEGUESTE											
Elementos previstos (2021) y planificados (2027 y 2033): EDAR: [208] Remodelación de EDAR del NorEste (2021)* EBAR: [183] EBAR de El Sauzal (2021); [186] EBAR de Mesa del Mar (2027); [465] EBAR de Urbanización La Primavera (2027); [466] EBAR de Las Breñas (2027) Colectores por gravedad: [429] [846] [927] [928] [929] [3961] Conducciones de impulsión: [468] [469] [840] [842] [871] [3964] [3965] [3970] Emisarios terrestres: [872] Emisario submarino de Valle de Guerra. Tramo terrestre (2027)* Emisarios submarinos: [1020] Emisario submarino de Valle de Guerra (2033)											
EVALUACIÓN AMBIENTAL											
Áreas interés geomorfológico	**Calidad del Aire**	**Salud Humana**	**Hidrología**	**Vegetación y Flora**	**Fauna**	**Hábitats**	**Bionomía marina**	**Paisaje**	**Áreas Protegidas**	**Población**	**Valoración global**
Poco Significativo			Significativo	Poco Significativo	Poco Significativo	Poco Significativo	Significativo	Poco Significativo	Significativo	Significativo	Poco Significativo
Moderado	Compatible	Compatible	Moderado	Moderado	Moderado	Moderado	Severo	Moderado	Compatible	Compatible	Moderado

Ámbito 7. Metropolitano. Sistema Territorial: Metropolitano

En el PHT1 **se previó la ejecución de una EDAR local en la parte baja de Barranco Hondo** (incluida en el ST Metropolitano II) **que en este segundo ciclo se elimina**, pues las aguas **se incorporarán** a la EBAR de Caletillas para su bombeo hasta la **EDAR Comarcal del Valle de Güímar**, actualmente en ejecución, pasando esta zona a formar parte del ST Valle de Güímar.

Justificación:

La solución del saneamiento de Barranco Hondo mediante ejecución de una EDAR local en la parte baja de Barranco Hondo fue propuesta inicialmente en el primer ciclo de planificación, habiéndose determinado posteriormente su inadecuación por las siguientes razones:

- Por las reducidas dimensiones del ámbito no sería viable la regeneración del agua residual tratada en la EDAR local. En este sentido, debe decirse que la regeneración de las aguas residuales urbanas de Tenerife es uno de los pilares de la planificación hidrológica insular.
- La implantación de la EDAR local debería localizarse en la proximidad de suelo residencial, lo que se considera inconveniente desde la perspectiva social.
- El coste de implantación la EDAR sería superior al necesario para la incorporación de las aguas residuales a la EBAR de Caletillas.
- El coste de explotación de la EDAR local de Barranco Hondo sería más elevado que el coste correspondiente a la parte asignable a Barranco Hondo en la explotación de la EDAR Comarcal.

Se considera que la estrategia más eficaz para llevar a la aglomeración urbana de Barranco Hondo hasta la situación de conformidad con la vigente Directiva 91/271 CEE, sobre el tratamiento de las aguas residuales urbanas, pasa por la incorporación de sus aguas residuales a la EBAR de Caletillas y su rebombeo a la EDAR Comarcal del Valle de Güimar. Además, se elimina la anterior EDAR local prevista.

Se incluye un nuevo elemento con ID 52100. Conducción impulsión de San Andrés. Y los elementos con código 50 (EBAR San Andrés I), 570 (ETAR de San Andrés) y 321 (Colector por gravedad de Avda. Marítima de San Andrés) del Sistema Metropolitano San Andrés del PHT1 pasan a Metropolitano 1.

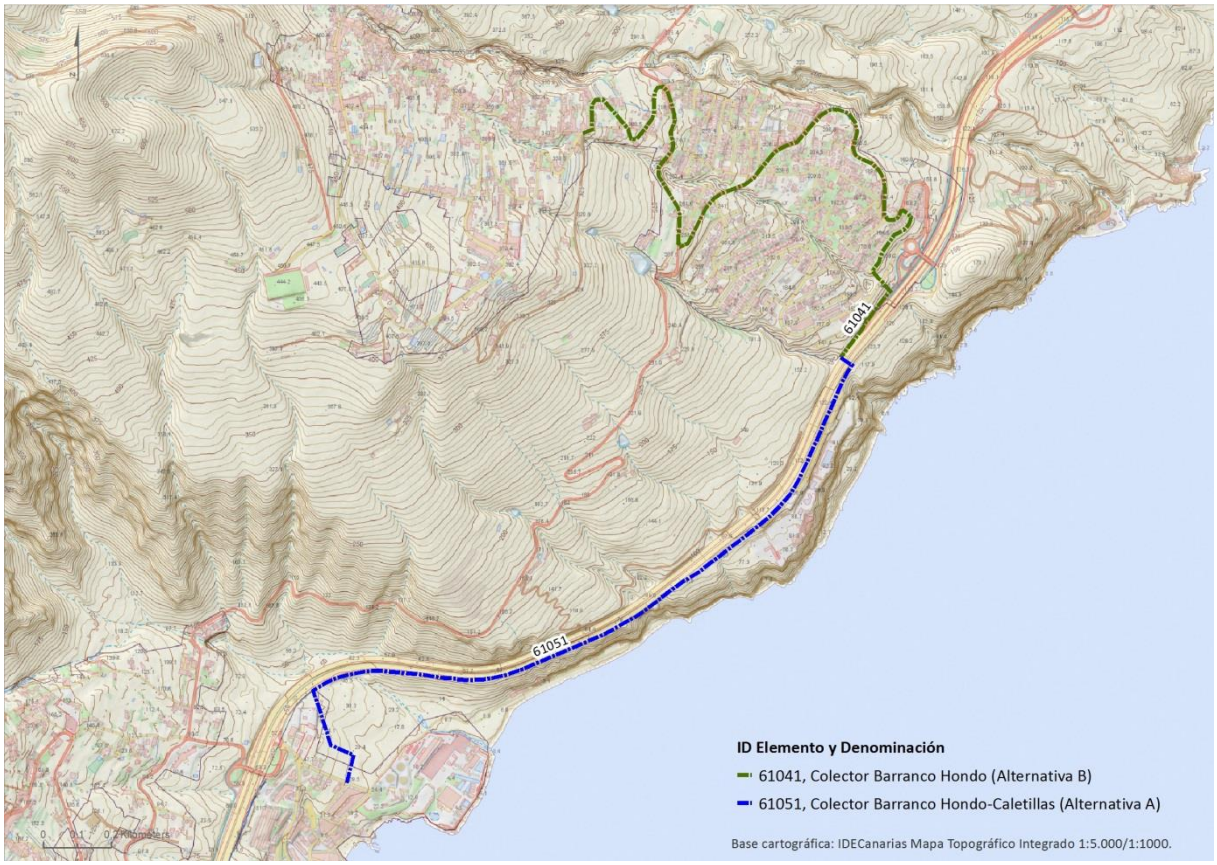


Figura 61. Modificaciones ST Metropolitano. Barranco Hondo

ÁMBITO 7. METROPOLITANO

SISTEMA TERRITORIAL: METROPOLITANO

Elementos previstos (2021) y planificados (2027 y 2033):

EDAR: [32] Remodelación de la EDAR de Buenos Aires (2021)*; [47] EDAR de El Chorrillo (2027)*; [1313] EDAR de Barranco Hondo (2015); [4101] EDAR de Polígono de La Campana (2021)

ETAR: [29] Remodelación de la ETAR de Los Llanos (2015); [36] Remodelación de la ETAR de Añaza (2033); [38] Remodelación de la ETAR de Tabaiba (2033); [46] ETAR de Costa Caricia (2033)

EBAR: [20] EBAR Nº5 del Puerto (Cueva Bermeja) (2021); [21] EBAR Nº6 del Puerto (Bufadero) (2021); [22] EBAR Nº7 del Puerto (Valleseco I) (2021); [23] EBAR Nº8 del Puerto (Valleseco II) (2021); [24] EBAR Nº9 del Puerto (Valleseco III) (2021); [25] EBAR Nº10 del Puerto (dársena de Anaga) (2021); [26] EBAR Nº11 del Puerto (muelle de enlace) (2021); [27] EBAR Nº12 del Puerto (dársena Sur) (2021); [44] EBAR de Boca Cangrejo (2027); [45] EBAR de Costa Caricia (2027); [67] Remodelación de la EBAR de Radazul Bajo (2027); [215] EBAR de El Chorrillo (2027); [217] EBAR de Añaza (2015); [218] EBAR de Acorán (2027); [220] EBAR de Los Mayorazgos (220); [312] EBAR de Tabaiba (2027); [4008] Remodelación de la EBAR de Los Llanos (2015)

Colectores por gravedad: [494] [506] [509] [539] [551] [719] [722] [887] [888] [889] [891] [892] [893] [894] [895] [896] [897] [899] [900] [901] [903] [914] [916] [4054] [4067] [4081] [4088] [4130] [4140] [4144] [321]

Conducciones de impulsión: [314] [383] [508] [511] [540] [541] [917] [918] [922] [1300] [1303] [1304] [1305] [1306] [1307] [1308] [1311] [1312] [4097] [4099]

Emisarios terrestres: [382] Emisario submarino de Costa Caricia. Tramo terrestre (2033); [883] Emisario submarino de San Andrés. Tramo terrestre (2033); [923] Emisario submarino de Buenos Aires. Tramo terrestre (2021)

Emisarios submarinos: [969] Emisario submarino de Costa Caricia (2033); [1024] Emisario submarino de Buenos Aires (2021)

Pozos absorbentes: [568] Pozo absorbente de la EDAR del Polígono de La Campana (2021); [569] Pozo absorbente de la EDAR de Barranco Hondo (2015)

EVALUACIÓN AMBIENTAL

Áreas interés geomorfológico	Calidad del Aire	Salud Humana	Hidrología	Vegetación y Flora	Fauna	Hábitats	Bionomía marina	Paisaje	Áreas Protegidas	Población	Valoración global
Nada Significativo			Poco Significativo	Poco Significativo	Poco Significativo	Poco Significativo	Poco Significativo	Poco Significativo	Nada Significativo	Significativo	Poco Significativo
Compatible	Compatible	Compatible	Moderado	Moderado	Moderado	Moderado	Moderado	Moderado	Compatible	Moderado	Moderado

Ámbito 7. Metropolitano. Sistema Territorial: San Andrés

Este **Sistema Territorial**, antes denominado **San Andrés**, **pasa a integrarse al Sistema Territorial Metropolitano I**.

Esta modificación supone, principalmente, la **eliminación de la EDAR de San Andrés** -que se previó en el primer ciclo de planificación para tratar las aguas residuales generadas en el sistema territorial homónimo- que pueden ser transportadas desde la estación de tratamiento y bombeo de San Andrés (que ya se planificó en el primer ciclo, pero que ahora pasa a incorporarse al Sistema Territorial Metropolitano I) hasta la EDAR de Buenos Aires (elemento principal del Sistema Metropolitano I) toda vez que la capacidad de la EDAR de Buenos Aires sea suficiente para incorporar los caudales del antes denominado Sistema Territorial de San Andrés. No son necesarias actuaciones adicionales sobre la capacidad de la EDAR de Buenos Aires respecto a las previstas en PHT1.

Se incorpora para ello (respecto a PHT1) la **conducción de impulsión de San Andrés** que discurre principalmente por viario urbano, desde la EBAR de San Andrés hasta la EBAR de Cueva Bermeja (infraestructura existente).

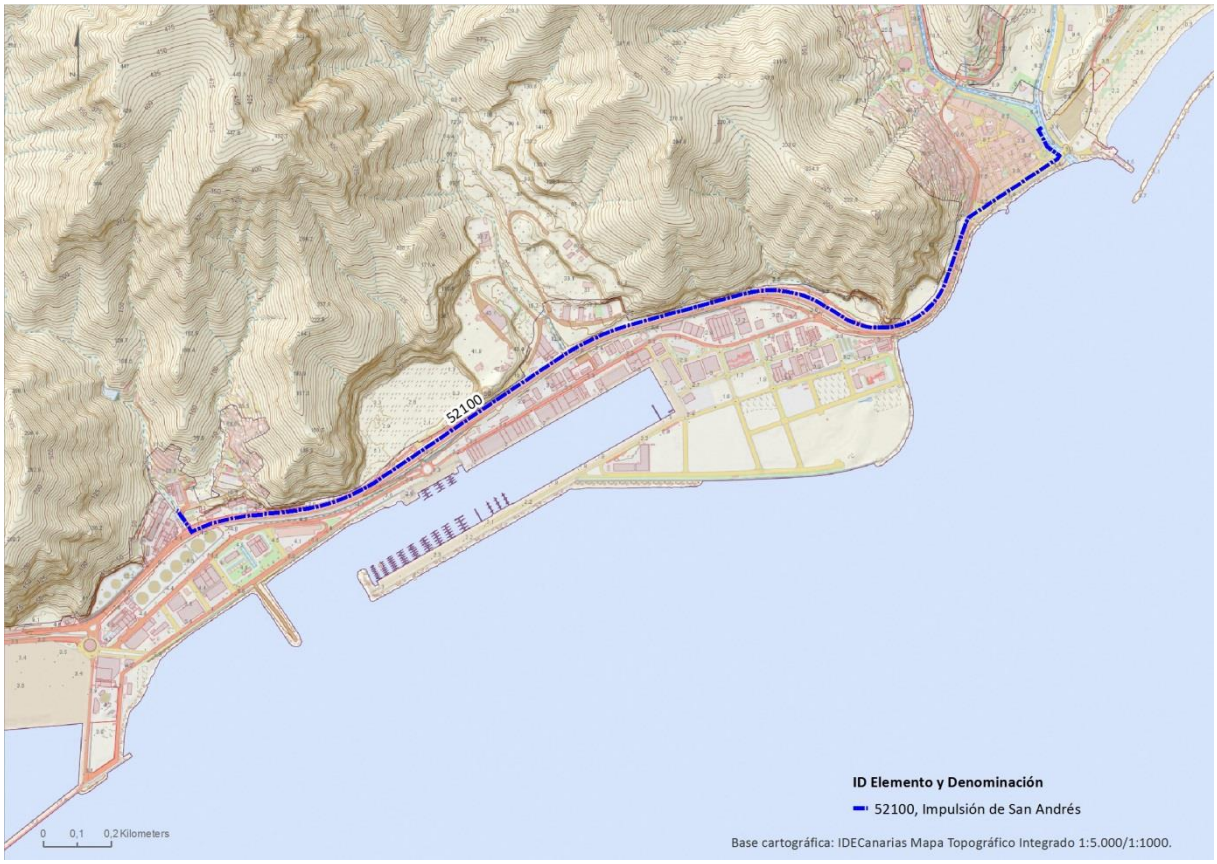


Figura 62. Modificaciones ST Metropolitano. San Andrés

ÁMBITO 7. METROPOLITANO											
SISTEMA TERRITORIAL: SAN ANDRÉS											
Elementos previstos (2021) y planificados (2027 y 2033): EDAR: [5] EDAR de San Andrés (2027) EBAR: [17] EBAR Nº2 del Puerto (litoral de San Andrés II) (2027); [18] EBAR Nº3 del Puerto (dársena de Pesca) (2027); [19] EBAR Nº4 del Puerto (dársena de Pesca) (2027); [50] Remodelación de la EBAR de San Andrés I (2021) ETAR: [570] Estación de tratamiento de aguas residuales (ETAR) de San Andrés (2033) Conducciones de impulsión: [1300] [1301] [1302] [4049] Colectores: [52100] Emisarios terrestres: [883] Emisario submarino de San Andrés. Tramo terrestre (2033) Emisarios submarinos: [1022] Emisario submarino de San Andrés (2033)											
EVALUACIÓN AMBIENTAL											
Áreas interés geomorfológico	**Calidad del Aire**	**Salud Humana**	**Hidrología**	**Vegetación y Flora**	**Fauna**	**Hábitats**	**Bionomía marina**	**Paisaje**	**Áreas Protegidas**	**Población**	**Valoración global**
Nada Significativo			Poco Significativo	Poco Significativo	Poco Significativo	Significativo	Significativo	Poco Significativo	Significativo	Poco Significativo	Significativo
Compatible	Compatible	Compatible	Moderado	Moderado	Moderado	Compatible	Severo	Moderado	Severo	Moderado	Moderado

Ámbito 8. Valle de Güímar. Sistema Territorial: Valle de Güímar

ÁMBITO 8. VALLE DE GÜÍMAR											
SISTEMA TERRITORIAL: VALLE DE GÜÍMAR											
Elementos previstos (2021) y planificados (2027 y 2033): EDAR: [4106] EDAR Comarcal del Valle de Güímar (2033)*; [4151] EDAR del Polígono Industrial del Valle de Güímar (2021) ETAR: [43] Estación de tratamiento de aguas residuales de Los Tarajales (2033); [302] Remodelación de la ETAR de Güímar (2015); [428] Remodelación de la ETAR de San Blas (2033); [1034] Estación de tratamiento de aguas residuales de Punta Larga (2033) EBAR: [39] Remodelación de la EBAR de Candelaria I (2027); [58] EBAR del túnel de Güímar (2027); [59] EBAR de La Caleta (2027); [60] EBAR de Punta Prieta (2027); [61] EBAR de La Puente (2027); [128] EBAR de Chimaje (2027); [423] EBAR de Punta Larga (2027); [4075] EBAR de Barranco de Chipas (2027); [4079] EBAR de Barranco Los Guirres (2027); [4111] EBAR del Polígono Industrial del Carretón (2027); [4122] Remodelación de la EBAR de Hoya del Pozo (2033); [4127] EBAR de Punta Prieta (2027); [4217] EBAR de Urbanización La Palma (2027); [4157] Estación de bombeo de El Socorro (2021); [5490] EBAR de El Tablado (2027) Colectores por gravedad: [385] [386] [393] [521] [528] [546] [547] [548] [549] [550] [558] [560] [4113] [4114] Conducciones de impulsión: [392] [420] [422] [424] [425] [480] [520] [522] [523] [524] [543] [553] [557] [559] [4080] [4150] [4215] [4216] [5455] Emisarios terrestres: [430] Emisario terrestre de la EDAR Comarcal del Valle de Güímar (2033); [4213] Emisario terrestre del Puertito de Güímar (2033) Emisarios submarinos: [427] Emisario submarino del Polígono Industrial de Valle de Güímar (2033); [4104] Emisario submarino de Candelaria o San Blas (2033); [4124] Emisario submarino del Puertito de Güímar (2033)											
EVALUACIÓN AMBIENTAL											

ÁMBITO 8. VALLE DE GÜÍMAR											
SISTEMA TERRITORIAL: VALLE DE GÜÍMAR											
Áreas interés geomorfológico	Calidad del Aire	Salud Humana	Hidrología	Vegetación y Flora	Fauna	Hábitats	Bionomía marina	Paisaje	Áreas Protegidas	Población	Valoración global
Poco Significativo			Poco Significativo	Significativo	Significativo	Poco Significativo	Significativo	Poco Significativo	Nada Significativo	Significativo	Significativo
Moderado	Compatible	Compatible	Moderado	Severo	Severo	Moderado	Severo	Moderado	Compatible	Compatible	Compatible

Ámbito 9. Arico – Fasnia. Sistema Territorial: Arico – Fasnia

ÁMBITO 9. ARICO-FASNIA											
SISTEMA TERRITORIAL: ARICO-FASNIA											
Elementos previstos (2021) y planificados (2027 y 2033): EDAR: [62] EDAR Complejo Ambiental de Arico (2033); [108] EDAR de Arico (2033)*; [5486] EDAR de Los Roques (2021) ETAR: [545] ETAR de Tajao (2033) EBAR: [52] EBAR de El Poris I (2027); [54] EBAR de Punta de Abona (2027); [111] EBAR de La Jaca II (2027); [119] EBAR de Abades I I (2027); [121] EBAR de Playa Grande (2027); [229] Remodelación de EBAR de Abades (2027); [338] Remodelación de EBAR de El Porís (2027); [542] EBAR de Las Eras (2027); [4172] EBAR de Caleta de las Magarzas (2027); [4176] EBAR ampliación Las Listadas (2027); [4178] EBAR de Las Listadas Este (2027); [4181] EBAR de La Jaca proyectada CIATFE (2027); [4194] EBAR de Las Maretas (2027); [4224] EBAR de Tajao (2027); [5484] EBAR Nº1 Los Roques (2027); [5485] EBAR Nº2 Los Roques (2027) Colectores por gravedad: [57] [498] [571] [584] [588] [589] [590] [591] [4169] [4300] [5489] Conducciones de impulsión: [567] [576] [577] [578] [579] [580] [587] [658] [4161] [4171] [4177] [4182] [4184] [4197] [5487] [5488] Emisarios terrestres: [502] Emisario terrestre de Tajao (2027); [4189] Emisario terrestre de Tajao (2033) Emisarios submarinos: [4188] Emisario submarino de Tajao (2033) Pozo absorbente: [500] Pozo absorbente de la EDAR de El Roque (2021)											
EVALUACIÓN AMBIENTAL											
Áreas interés geomorfológico	Calidad del Aire	Salud Humana	Hidrología	Vegetación y Flora	Fauna	Hábitats	Bionomía marina	Paisaje	Áreas Protegidas	Población	Valoración global
Poco Significativo			Poco Significativo	Significativo	Significativo	Significativo	Significativo	Poco Significativo	Nada Significativo	Significativo	Significativo
Compatible	Compatible	Compatible	Compatible	Moderado	Moderado	Moderado	Severo	Moderado	Compatible	Compatible	Moderado

Ámbito 10. Granadilla. Sistema Territorial: Granadilla de Abona

ÁMBITO 10. GRANADILLA											
SISTEMA TERRITORIAL: GRANADILLA DE ABONA											
Elementos previstos (2021) y planificados (2027 y 2033): EDAR: [95] EDAR de Granadilla (2021)* ETAR: [65] Remodelación de la ETAR de Ensenada Pelada (2021) EBAR: [63] EBAR de Anduriña (2027); [66] EBAR de Los Abrigos (2027); [88] EBAR de La Mareta (2027); [94] Estación de bombeo de Ensenada Pelada (2021); [1044] Remodelación de la EBAR de El Médano I (2015) Colectores por gravedad: [510]; [512]; [513; [518]; [4247] Conducciones de impulsión: [421]; [531]; [537]; [600]; [608]; [610] Emisario terrestre: [507] Emisario submarino de Ensenada Pelada (2021); Emisarios submarinos: [991] Remodelación del emisario submarino de Ensenada Pelada (2033)											
EVALUACIÓN AMBIENTAL											
Áreas interés geomorfológico	**Calidad del Aire**	**Salud Humana**	**Hidrología**	**Vegetación y Flora**	**Fauna**	**Hábitats**	**Bionomía marina**	**Paisaje**	**Áreas Protegidas**	**Población**	**Valoración global**
Poco Significativo			Poco Significativo	Poco Significativo	Poco Significativo	Poco Significativo	Significativo	Poco Significativo	Significativo Positivo	Poco Significativo	Poco Significativo
Moderado	Compatible	Compatible	Moderado	Moderado	Moderado	Moderado	Severo	Moderado	Positivo Severo	Compatible	Moderado

Ámbito 10. Granadilla. Sistema Territorial: Polígono Industrial de Granadilla de Abona

ÁMBITO 10. GRANADILLA											
SISTEMA TERRITORIAL: POLÍGONO INDUSTRIA GRANADILLA DE ABONA											
Elementos previstos (2021) y planificados (2027 y 2033): EDAR: [70] EDAR del Polígono Industrial de Granadilla (2033) Emisarios terrestres: [618] Emisario terrestre del Polígono Industrial de Granadilla (2021) Emisarios submarinos: [994] Emisario submarino del Polígono Industrial de Granadilla (2021)											
EVALUACIÓN AMBIENTAL											
Áreas interés geomorfológico	**Calidad del Aire**	**Salud Humana**	**Hidrología**	**Vegetación y Flora**	**Fauna**	**Hábitats**	**Bionomía marina**	**Paisaje**	**Áreas Protegidas**	**Población**	**Valoración global**

ÁMBITO 10. GRANADILLA											
SISTEMA TERRITORIAL: POLÍGONO INDUSTRIA GRANADILLA DE ABONA											
Nada Significativo			Poco Significativo	Poco Significativo	Poco Significativo	Poco Significativo	Significativo	Poco Significativo	Nada Significativo	Poco Significativo	Poco Significativo
Compatible	Compatible	Compatible	Moderado	Moderado	Moderado	Moderado	Severo	Moderado	Compatible	Moderado	Moderado

Ámbito 11. Arona Este – San Miguel. Sistema Territorial: Arona Este – San Miguel

ÁMBITO 11. ARONA ESTE-SAN MGUEL											
SISTEMA TERRITORIAL: ARONA ESTE-SAN MIGUEL											
Elementos previstos (2021) y planificados (2027 y 2033): EDAR: [75] EDAR de Montaña Reverón (2021)* ETAR: [73] ETAR de Las Galletas II (2021)*; [647] Remodelación de la ETAR de Las Galletas I (2033) EBAR: [72] EBAR de Amarilla Golf (2027)*; [82] EBAR de El Palmar (2027); [83] EBAR de Las Galletas II (2015); [84] Remodelación de la EBAR de Las Galletas I (2027); [100] EBAR Nº4 Arona Este-San Miguel (2027); [148] EBAR de Guaza (2015); [211] EBAR Las Chafiras (2027); [634] EBAR de Costa del Silencio (2027); [1029] EBAR Nº5 Cho (2015); [3704] EBAR de Lomo San Blas (2027); [3706] EBAR de Golf del Sur (2027); [5464] EBAR de Malpaso (2015) Colectores por gravedad: [621] [622] [624] [626] [627] [628] [629] [631] [632] [633] [639] [655] [656] [660] [661] [3679] [3688] [3707] [4290] [4292] [4293] [5466] [5467] [5469] [5470] [5471] [5472] Conducciones de impulsión: [210] [212] [636] [642] [643] [650] [651] [3673] [3676] [3703] [3705] [5465] [5473] Emisarios terrestres: [657] Emisario terrestre de Las Galletas (2021)										
EVALUACIÓN AMBIENTAL											
Áreas interés geomorfológico	**Calidad del Aire**	**Salud Humana**	**Hidrología**	**Vegetación y Flora**	**Fauna**	**Hábitats**	**Bionomía marina**	**Paisaje**	**Áreas Protegidas**	**Población**	**Valoración global**
Poco Significativo			Poco Significativo	Poco Significativo	Poco Significativo	Poco Significativo	Poco Significativo	Poco Significativo	Significativo Positivo	Significativo	Poco Significativo
Moderado	Compatible	Compatible	Moderado	Moderado	Moderado	Moderado	Moderado	Moderado	Positivo Severo	Compatible	Moderado

Ámbito 12. Adeje – Arona. Sistema Territorial: Adeje – Arona

ÁMBITO 12. ADEJE-ARONA											
SISTEMA TERRITORIAL: ADEJE-ARONA											
Elementos previstos (2021) y planificados (2027 y 2033): EDAR: [164] Remodelación de la EDAR Adeje-Arona (2021)* ETAR: [90] Remodelación de la ETAR Adeje-Arona (2021)* EBAR: [91] Remodelación de la EBAR Adeje-Arona (2021); [118] EBAR de La Caleta I (2015); [131] EBAR de Sueño Azul II (2027); [231] EBAR de Marazul (2017); [5274] Remodelación EBAR Adeje-Arona (2021) Colectores por gravedad: [691] [701] Conducciones de impulsión: [408] [696] [953] Emisarios submarinos: [999] Emisario submarino de Adeje-Arona II (2027); [1021] Remodelación del emisario submarino de Barranco de Troya (2021)											
EVALUACIÓN AMBIENTAL											
Áreas interés geomorfológico	**Calidad del Aire**	**Salud Humana**	**Hidrología**	**Vegetación y Flora**	**Fauna**	**Hábitats**	**Bionomía marina**	**Paisaje**	**Áreas Protegidas**	**Población**	**Valoración global**
Poco Significativo			Poco Significativo	Poco Significativo	Poco Significativo	Poco Significativo	Significativo	Poco Significativo	Significativo	Poco Significativo	Poco Significativo
Moderado	Compatible	Compatible	Moderado	Moderado	Moderado	Moderado	Positivo Severo	Moderado	Positivo Severo	Compatible	Compatible

Ámbito 13. Oeste. Sistema Territorial: Oeste

ÁMBITO 13. OESTE											
SISTEMA TERRITORIAL: OESTE											
Elementos previstos (2021) y planificados (2027 y 2033): EDAR: [137] EDAR del Oeste (2021)* ETAR: [139] ETAR de Playa San Juan (2021); [144] Remodelación de la ETAR de Punta Varadero (2021); [146] Remodelación de la ETAR de Puerto de Santiago (2021); [150] Remodelación de la ETAR de Los Gigantes (2021); [913] ETAR Alcalá (2021) EBAR: [140] Remodelación de la EBAR de Playa San Juan I (2021); [141] EBAR de Alcalá (2021); [142] EBAR Alcalá (2021); [145] EBAR de Varadero (2021); [151] Remodelación de la EBAR de Los Gigantes (2021); [4278] EBAR de Playa San Juan II (2021); [4285] EBAR de Puerto Santiago (2021) Colectores por gravedad: [732] [941] Conducciones de impulsión: [351] [352] [353] [602] [745] [4280] Emisarios terrestres: [875] Remodelación del emisario terrestre de la EDAR del Oeste (2033); [4279] Emisario terrestre de Playa San Juan (2021) Emisarios submarinos: [4261] Remodelación del emisario submarino de Playa San Juan (2033)											
EVALUACIÓN AMBIENTAL											
Áreas interés geomorfológico	**Calidad del Aire**	**Salud Humana**	**Hidrología**	**Vegetación y Flora**	**Fauna**	**Hábitats**	**Bionomía marina**	**Paisaje**	**Áreas Protegidas**	**Población**	**Valoración global**
Poco Significativo			Poco Significativo	Poco Significativo	Poco Significativo	Poco Significativo	Poco Significativo	Poco Significativo	Significativo Positivo	Significativo	Poco Significativo
Moderado	Compatible	Compatible	Moderado	Moderado	Moderado	Moderado	Moderado	Moderado	Positivo Severo	Compatible	Moderado

9.3.2. Bloque temático de suministro de agua de mar desalada

Ámbito 1. Sistema Territorial: Noreste

ÁMBITO 1											
SISTEMA TERRITORIAL: NORESTE											
Elementos previstos (2021) y planificados (2027 y 2033): EDAM: [3610] EDAM del NorEste (2033)* Pozo de captación: [395] Pozo de captación de EDAM del NorEste (2033)* Depósito de cabecera de EDAM: [3606] Depósito cabecera EDAM NorEste (2033)* Depósito de abastecimiento: [3196] Depósito de Araca II (2033); [3236] Depósito El Boquerón II (2033); [3238] Depósito Vernetta II (2033) Estación de bombeo: [4578] San Gonzalo (2033); [4579] Depósito Los Mederos (2033); [4580] Araca (2033); [5050] EBA Araca (2033); [5051] EBA Boquerón (2027) Conducción por gravedad: [4560] Depósito Araca II-Depósito Vernetta II (2033) Conducción de impulsión: [3578] EBA Depuradas EDAM NorEste-Depósito de cabecera EDAM NorEste (2027)*; [3579] EBA Depósito cabecera EDAM NorEste-Depósito Boquerón (2033); [3580] EBA Depósito de cabecera EDAM NorEste-Depósito Araca (2033); [464] Impulsión desde depósito cabecera EDAM NorEste-Depósito Montaña del Aire (2033); [4581] EBA Araca-EBA San Gonzalo (2033); [4582] EBA San Gonzalo-EBA Los Mederos (2033); [4583] EBA Los Mederos-Depósito La Bardona (2033) Conducción de salmuera: [1020] Emisario submarino de Valle Guerra (2033)										
EVALUACIÓN AMBIENTAL											
Áreas interés geomorfológico	Calidad del aire	Salud Humana	Hidrología	Vegetación y Flora	Fauna	Hábitats	Bionomía marina	Paisaje	Áreas Protegidas	Población	Valoración global
Poco Significativo			Poco Significativo	Poco Significativo	Poco Significativo	Poco Significativo	Significativo	Significativo	Nada Significativo	Poco Significativo	Poco Significativo
Moderado	Compatible	Compatible	Moderado	Moderado	Moderado	Moderado	Severo	Severo	Compatible	Moderado	Moderado

Ámbito 2. Sistema Territorial: Área Metropolitana

ÁMBITO 2
SISTEMA TERRITORIAL: ÁREA METROPOLITANA
Elementos previstos (2021) y planificados (2027 y 2033): EDAM: [3521] EDAM Santa Cruz de Tenerife (2021) Depósito de abastecimiento: [2658] San Andrés II (2015); [2660] María Jiménez (2033); [2662] Fumero II (2033) Conducción por gravedad: [477] Aducción depósito Los Campitos cabecera-Depósito de Salamanca (2033) Conducción de impulsión: [1080] Conducción impulsión de Aducción San Andrés [3573] Conducción San Andrés-Depósito San Andrés I (2015); [3574] EBA EDAM Santa Cruz-Depósito María Jiménez (2033); [3575] EBA EDAM Santa Cruz-San Andrés (2015); [3576] Conducción San Andrés-Depósito San Andrés II (2015); [3577] EBA EDAM Santa Cruz-Depósito Fumero (2033)

ÁMBITO 2											
SISTEMA TERRITORIAL: ÁREA METROPOLITANA											
EVALUACIÓN AMBIENTAL											
Áreas interés geomorfológico	Calidad del aire	Salud Humana	Hidrología	Vegetación y Flora	Fauna	Hábitats	Bionomía marina	Paisaje	Áreas Protegidas	Población	Valoración global
Significativo			Poco Significativo	Significativo	Significativo	Significativo	Poco Significativo	Significativo	Significativo	Poco Significativo	Significativo
Severo	Compatible	Compatible	Moderado	Moderado	Moderado	Compatible	Moderado	Severo	Compatible	Compatible	Moderado

Ámbito 3. Sistema Territorial: Valle de Güímar

ÁMBITO 3											
SISTEMA TERRITORIAL: VALLE DE GÜÍMAR											
Elementos previstos (2021) y planificados (2027 y 2033): EDAM: [3607] EDAM Valle de Güímar (2033)*; [5412] EDAM Portátil Valle de Güímar (2033) Pozo de captación: [394] Güímar (2033)* Depósito de cabecera de EDAM: [108] Depósito interno EDAM del Valle de Güímar I (2033); [1049] Depósito interno EDAM del Valle de Güímar (2033) [3603] EDAM Valle de Güímar (2033) Depósito de abastecimiento: [2708] Nuevo Candelaria II (Lomo Juan Díaz II) (2033); [2742] Morro Blanco Nuevo I (2033); [2746] Puertito II (2033); [4382] Las Caletillas II (2033) Conducción por gravedad: [3557] Depósito Tejinera (2033); [3559] Depósito nuevo Candelaria (2033); [3560] Agua desalada del Norte (2033); [5054] Principal Valle de Güímar (2033); [5055] Agua desalada del Sur (2015) Conducción de impulsión: [3515] EBA EDAM Valle de Güímar-Depósito Polígono Industrial (2033); [3588] EBA EDAM Valle de Güímar-Depósito Polígono Industrial (2033); [3591] EBA EDAM Valle de Güímar-Depósito de cabecera (2033); [222] Depósito Morro Blanco-Canal Güímar/Santa Cruz (2033); [224] Depósito cabecera EDAM Valle de Güímar-Depósito Morro Blanco (2033) Conducción de salmuera: [230] EDAM Valle de Güímar (2033)											
EVALUACIÓN AMBIENTAL											
Áreas interés geomorfológico	Calidad del aire	Salud Humana	Hidrología	Vegetación y Flora	Fauna	Hábitats	Bionomía marina	Paisaje	Áreas Protegidas	Población	Valoración global
Poco Significativo			Poco Significativo	Poco Significativo	Poco Significativo	Poco Significativo	Significativo	Poco Significativo	Nada Significativo	Poco Significativo	Poco Significativo
Moderado	Compatible	Compatible	Moderado	Moderado	Moderado	Moderado	Severo	Moderado	Compatible	Compatible	Moderado

Ámbito 4. Sistema Territorial: Abona

ÁMBITO 4											
SISTEMA TERRITORIAL: ABONA											
Elementos previstos (2021) y planificados (2027 y 2033): EDAM: [3608] EDAM de Granadilla (2021)* Pozo de captación: [389] EDAM de Granadilla (2021)* Depósito de cabecera: [3604] Depósito de cabecera EDAM Granadilla (2021) Depósito de abastecimiento: [185] Abades (2033); [1070] Depósito interno EDAM Granadilla; [2774] Peguero (2021); [2797] Montaña Lugar II (2033); [2799] Vista Gorda II (2033); [2802] El Médano III (2033); [2804] Los Abrigos II (2033); [4392] Las Majaditas (2021); [4393] Aeropuerto Tenerife-Sur (2015); [4400] Peguero (ampliación) (2033) Estación de bombeo: [4854] Las Majaditas (2021) Conducción por gravedad: [187] Conducción principal de aducción EDAM-Depósito PIRS (2021); [195] Conducción principal de aducción EDAM-Depósito Abades (2033); [459] Aducción al depósito Aeropuerto TF-Sur (2021); [460] Aducción desde nuevo depósito San Isidro-Depósitos El Médano (2021); [474] Depósito Los Abrigos-núcleo Los Abrigos (2033); [3542] Conducción principal de aducción de agua desalada del SurOeste. Tramo II (2021); [3548] Conducción principal de aducción de agua desalada del SurOeste. Tramo I (2021); [3571] Conducción principal de aducción del NorEste (2021) Conducción de impulsión: [457] Depósito San Isidro-Depósito Vista Gorda (2033); [458] Depósito Vista Gorda-Depósitos Montaña del Lugar (2033); [1150] Conducción impulsión dam aducción al depósito Peguero (2021); [3586] Conducción impulsión dam EBA EDAM Granadilla – Depósito de Cabecera EDAM Granadilla (2021) [3597] Conducción de aducción al depósito Peguero (2021); [4855] Conducción Depósito Porís II/Depósito Llano del Camello-Depósito San Isidro (2021) Conducción de salmuera: [120] EDAM de Granadilla (2021)										
EVALUACIÓN AMBIENTAL											
Áreas interés geomorfológico	**Calidad del aire**	**Salud Humana**	**Hidrología**	**Vegetación y Flora**	**Fauna**	**Hábitats**	**Bionomía marina**	**Paisaje**	**Áreas Protegidas**	**Población**	**Valoración global**
Poco Significativo			Poco Significativo	Significativo	Poco Significativo	Poco Significativo	Significativo	Significativo	Nada Significativo	Poco Significativo	Poco Significativo
Moderado	Compatible	Compatible	Moderado	Severo	Moderado	Moderado	Severo	Severo	Compatible	Compatible	Moderado

Ámbito 5. Sistema Territorial: Adeje – Arona

ÁMBITO 5
SISTEMA TERRITORIAL: ADEJE-ARONA
Elementos previstos (2021) y planificados (2027 y 2033): EDAM: [3519] Ampliación de la Estación Desaladora de Agua de Mar (EDAM) de Adeje-Arona. Depósito de abastecimiento: [435] Nuevo depósito Chayofa (2033); [436] Nuevo depósito La Camella (2033); [470] Nuevo depósito agua desalada Costa del Silencio (2033); [2845] Valle San Lorenzo III (2033); [2847] Montaña Fría II (2033) Estación de bombeo: [158] Parque La Reina (2015)

ÁMBITO 5											
SISTEMA TERRITORIAL: ADEJE-ARONA											
Conducción por gravedad: [3542] Conducción principal aducción del SurOeste. Tramo II (2021); [433] Balsa Chayofa-Charca La Camella (2033); [434] Conducción gravedad (2015); [454] Conducción agua desalada desde intersección hacia El Palmar hasta El Fraile (2033); [456] Derivación desde el depósito Llano del Camello-Depósito Amarilla Golf (2033); [463] Aducción desde depósito Llano del Camello-Nuevo depósito Costa del Silencio (2033) Conducción de impulsión: [432] Depósitos El Mojón-Balsa Chayofa (2033); [449] Depósito balsa Chayofa-Depósito Montaña Fría (2033); [451] Depósitos Montaña Fría-Depósito casco Arona (2033); [453] Depósitos Charca La Camella-Depósitos Valle San Lorenzo (2033); [455] Depósito Llano del Camello-Depósito Casa Camineros (2033)										
EVALUACIÓN AMBIENTAL											
Áreas interés geomorfológico	Calidad del aire	Salud Humana	Hidrología	Vegetación y Flora	Fauna	Hábitats	Bionomía marina	Paisaje	Áreas Protegidas	Población	Valoración global
Poco Significativo			Poco Significativo	Poco Significativo	Poco Significativo	Poco Significativo	Nada Significativo	Poco Significativo	Nada Significativo	Poco Significativo	Poco Significativo
Moderado	Compatible	Compatible	Moderado	Moderado	Moderado	Moderado	Compatible	Moderado	Compatible	Moderado	Moderado

Ámbito 6. Sistema Territorial: Adeje Oeste

ÁMBITO 6											
SISTEMA TERRITORIAL: ADEJE OESTE											
Elementos previstos (2015) y planificados (2027): Depósito de abastecimiento: [2891] Los Molinos II (2021); [2893] Tijoco de Abajo II (2033) Conducción por gravedad: [5062] Conducción principal aducción Sur Tramo II (2015)											
EVALUACIÓN AMBIENTAL											
Áreas interés geomorfológico	Calidad del aire	Salud Humana	Hidrología	Vegetación y Flora	Fauna	Hábitats	Bionomía marina	Paisaje	Áreas Protegidas	Población	Valoración global
Poco Significativo			Poco Significativo	Poco Significativo	Poco Significativo	Poco Significativo	Nada Significativo	Significativo	Nada Significativo	Poco Significativo	Poco Significativo
Moderado	Compatible	Compatible	Moderado	Moderado	Moderado	Moderado	Compatible	Moderado	Compatible	Moderado	Moderado

Ámbito 7. Sistema Territorial: Oeste

ÁMBITO 7											
SISTEMA TERRITORIAL: OESTE											
Elementos previstos (2021) y planificados (2027 y 2033): EDAM: [3609] EDAM del Oeste (Fonsalía) (2021)* Pozo de captación: [396] EDAM del Oeste (2021)* Depósito de cabecera de EDAM: [1030] Las Charquetas (2033)* Depósito de abastecimiento: [1019] Alcalá II (Alternativa II) (2015); [1023] Alcalá II (Alternativa I) (2021); [1163] Conducción gravedad dam aducción al depósito tomadero (2021); [2913] Aguadulce (2015); [2916] Playa San Juan II (2033); [2923] Varadero II (2033) Conducción por gravedad: [486] Prolongación de conducción general de transporte de agua desalada EDAM del Oeste hacia Adeje (2033); [3565] Principal Sur-Depósito Aguadulce (2033); [3566] Principal Sur-Depósito Playa San Juan (2021); [3567] Principal Norte-Depósito Varadero II (2033); [1014] Depósito Urbanización San Francisco (2021) Conducción de impulsión: [475] Depósito cabecera EDAM del Oeste-Depósitos Guía de Isora (2033); [1025] EDAM-Depósito Alcalá II (Alternativa II) (2015); [1026] EDAM-Depósito Alcalá II (Alternativa I) (2021) Conducción de salmuera: [109] EDAM del Oeste (2021)											
EVALUACIÓN AMBIENTAL											
Áreas interés geomorfológico	Calidad del aire	Salud Humana	Hidrología	Vegetación y Flora	Fauna	Hábitats	Bionomía marina	Paisaje	Áreas Protegidas	Población	Valoración global
Poco Significativo			Poco Significativo	Poco Significativo	Significativo	Poco Significativo	Significativo	Significativo	Poco Significativo	Poco Significativo	Significativo
Moderado	Compatible	Compatible	Moderado	Moderado	Severo	Moderado	Severo	Severo	Moderado	Compatible	Severo

Ámbito 8. Sistema Territorial: Buenavista Golf

ÁMBITO 8											
SISTEMA TERRITORIAL: BUENAVISTA GOLF											
Elementos previstos (2021) y planificados (2027 y 2033): EDAM: [3518] EDAM Buenavista Golf (2021) Estación de bombeo: [1170] Estación de bombeo abastecimiento Campo de Golf Buenavista (2021) Depósito de abastecimiento. [2958] Depósito abastecimiento La Cuesta II Conducción de impulsión: [729] Conducción dam 1 Buenavista Golf-Depósito La Cuesta II (2021)											
EVALUACIÓN AMBIENTAL											
Áreas interés geomorfológico	**Calidad del aire**	**Salud Humana**	**Hidrología**	**Vegetación y Flora**	**Fauna**	**Hábitats**	**Bionomía marina**	**Paisaje**	**Áreas Protegidas**	**Población**	**Valoración global**
Nada Significativo			Poco Significativo	Poco Significativo	Poco Significativo	Nada Significativo	Nada Significativo	Nada Significativo	Nada Significativo	Poco Significativo	Poco Significativo
Compatible	Compatible	Compatible	Moderado	Moderado	Moderado	Compatible	Compatible	Compatible	Compatible	Moderado	Moderado

Ámbito 9. Sistema Territorial: Puerto de Santa Cruz

ÁMBITO 9											
SISTEMA TERRITORIAL: PUERTO DE SANTA CRUZ											
Elementos previstos (2021) y planificados (2027 y 2033): EDAM: [378] EDAM Recinto Portuario Santa Cruz (portátil) (2027); [3610] EDAM del Noreste (2033)1051 Pozo de captación: [395] Pozos de captación de la EDAM del recinto Portuario Santa Cruz (portátil) (2033) Conducción de impulsión: [915] Conducción dam Puerto de Santa Cruz-Depósito Dique del Este (2027); [919] Conducción dam Puerto de Santa Cruz-Depósito Barranco de La Leña (2027) Conducción de salmuera: [921] EDAM de Santa Cruz (2027)											
EVALUACIÓN AMBIENTAL											
Áreas interés geomorfológico	**Calidad del aire**	**Salud Humana**	**Hidrología**	**Vegetación y Flora**	**Fauna**	**Hábitats**	**Bionomía marina**	**Paisaje**	**Áreas Protegidas**	**Población**	**Valoración global**
Nada Significativo			Poco Significativo	Nada Significativo	Nada Significativo	Nada Significativo	Significativo	Poco Significativo	Significativo	Poco Significativo	Poco Significativo
Compatible	Compatible	Compatible	Moderado	Compatible	Compatible	Compatible	Severo	Moderado	Severo	Moderado	Moderado

9.3.3. Bloque para el suministro de agua depurada regenerada

Ámbito 1. Sistema Territorial: Valle de La Orotava – La Guancha

ÁMBITO 1											
SISTEMA TERRITORIAL: VALLE DE LA OROTAVA-LA GUANCHA											
Elementos previstos (2021) y planificados (2027 y 2033): ERA/EDRA: [5475] ERA Valle de La Orotava (2021)* Depósito: [5197] Depósito cubierto de La Tabona (2033); [5203] Depósito cubierto La Cruz Santa (2033); [5474] Depósito cubierto La Zamora Alta (2033) Estación de bombeo: [5202] EBA La Zamora (2033) Conducción en gravedad: [5196] Balsa Cruz Santa-Depósito La Tabona (2027) Conducción de transporte: (1314) Conducción de transporte de aguas regeneradas y/o blancas desde el Valle de la Orotava a la Isla Baja: Tramo La Guancha-Buenavista Red de riego: [5213] El Rincón (El Rincón-El Pinito-Perales-Los Rechazos-Vegetas-Orovales-costa Los Realejos) (2033); [5215] Costa Los Realejos (2033)											
EVALUACIÓN AMBIENTAL											
Áreas interés geomorfológico	**Calidad del aire**	**Salud humana**	**Hidrología**	**Vegetación y Flora**	**Fauna**	**Hábitats**	**Bionomía marina**	**Paisaje**	**Áreas Protegidas**	**Población**	**Valoración global**
Nada Significativo			Poco Significativo	Poco Significativo	Poco Significativo	Poco Significativo	Nada Significativo	Poco Significativo	Nada Significativo	Poco Significativo	Poco Significativo
Compatible	Compatible	Compatible	Moderado	Moderado	Moderado	Moderado	Compatible	Moderado	Compatible	Compatible	Moderado

El nuevo elemento se corresponde con una *Conducción de aguas regeneradas y/o blancas Valle de La Orotava – Isla Baja: La Guancha – Buenavista, IDElto 1314.*

En la siguiente imagen se muestra el trazado previsto para la nueva conducción.

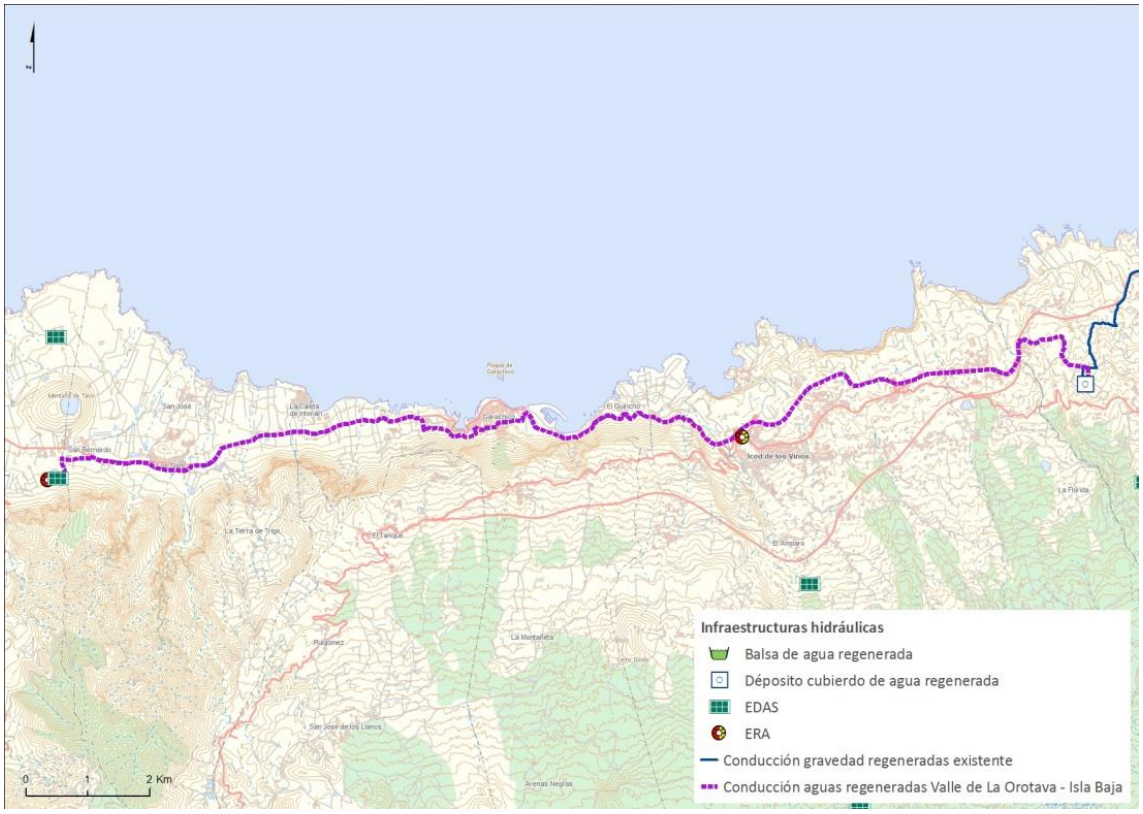


Figura 63. Trazado de la nueva conducción de aguas regeneradas y/o blancas IDelto 1314

Teniendo en cuenta que discurre en su totalidad por viario insular y/o municipal, la valoración del impacto sobre cada una de las variables ambientales, así como la valoración global para este Sistema Territorial en el Ámbito La Orotava – Isla Baja, no varía por la inclusión de esta actuación.

Ámbito 2. Sistema Territorial: Noreste

ÁMBITO 2											
SISTEMA TERRITORIAL: NORESTE											
Elementos previstos (2021) y planificados (2027 y 2033): ERA/EDRA: [5207] ERA NorEste (2015)* Depósito: [1035] Depósito cubierto Complejo Hidráulico NorEste (II) (2033)*; [5206] Depósito cubierto Complejo Hidráulico NorEste (2033)* Red de riego: [5210] Áreas costeras Tacoronte-La Laguna (2021)											
EVALUACIÓN AMBIENTAL											
Áreas interés geomorfológico	**Calidad del aire**	**Salud humana**	**Hidrología**	**Vegetación y Flora**	**Fauna**	**Hábitats**	**Bionomía marina**	**Paisaje**	**Áreas Protegidas**	**Población**	**Valoración global**
Nada Significativo			Poco Significativo	Poco Significativo	Poco Significativo	Nada Significativo	Nada Significativo	Poco Significativo	Nada Significativo	Poco Significativo	Poco Significativo
Compatible	Compatible	Compatible	Moderado	Moderado	Moderado	Compatible	Compatible	Moderado	Compatible	Moderado	Moderado

Ámbito 3. Sistema Territorial: Metropolitano

ÁMBITO 3											
SISTEMA TERRITORIAL: METROPOLITANO											
Elementos previstos (2021) y planificados (2027 y 2033): ERA/EDRA: [5251] ERA El Chorrillo (2027)* Depósito: [977] Depósito cubierto Talavera (2033); [5252] Depósito cubierto EDAR El Chorrillo (2027)*; [5302] Depósito riego Las Chumberas (2033); [5304] Depósito riego Geneto I (2033); [5306] Depósito riego Geneto II (2033) Estación de bombeo: [5253] EBA de EDAR El Chorrillo (2033)*; [5300] EBA Muñeco de Nieve (2033); [5301] EBA Las Chumberas (2033); [5305] EBA Geneto I (2033); [5438] EBA EDAR El Chorrillo (2033)* Conducción de impulsión: [5254] EBA EDAR El Chorrillo-Depósito II El Chorrillo (2033); [5295] EBA EDAR El Chorrillo-Depósito Las Chumberas (2033); [5298] EBA Las Chumberas-Depósito Geneto I (2033); [5299] EBA Geneto I- Depósito Geneto III (2033); [1331] Conducción de impulsión entre los sistemas Metropolitano – NorEste (2033) Conducción en gravedad: [975] Depósito La Jurada-Depósito Talavera (2033) Red de riego: [5235] Zonas verdes La Laguna (2033); [5236] Zonas verdes tranvía (2033)										
EVALUACIÓN AMBIENTAL											
Áreas interés geomorfológico	**Calidad del aire**	**Salud humana**	**Hidrología**	**Vegetación y Flora**	**Fauna**	**Hábitats**	**Bionomía marina**	**Paisaje**	**Áreas Protegidas**	**Población**	**Valoración global**
Nada Significativo			Poco Significativo	Poco Significativo	Poco Significativo	Nada Significativo	Nada Significativo	Poco Significativo	Nada Significativo	Poco Significativo	Poco Significativo
Compatible	Compatible	Compatible	Moderado	Moderado	Moderado	Compatible	Compatible	Moderado	Compatible	Moderado	Moderado

Ámbito 4. Sistema Territorial: Santa Cruz – Valle San Lorenzo

ÁMBITO 4											
SISTEMA TERRITORIAL: SANTA CRUZ-VALLE SAN LORENZO											
Elementos previstos (2021) y planificados (2027 y 2033): ERA/EDRA: [525] ERA Granadilla (2027)*; [1039] ERA Montaña Reverón (2027)* Balsa: [5108] Balsa superior Valle San Lorenzo (2033)*; [5114] Balsa de Arico (2033) Estación de bombeo: [5258] EBA Reverón (2033)*; [5280] EBA Valle San Lorenzo (2033)* Conducción de impulsión: [5257] EDAR Valle de Güímar-Depósito agua regenerada (2015); [5259] EBA Reverón-Depósito Arico (2033); [5281] Impulsión EBA Balsa Valle San Lorenzo-Balsa superior Valle San Lorenzo (2033) Conducción en gravedad: [530] Balsa El Saltadero (2033); [5256] Depósito II El Chorrillo-Balsa Valle San Lorenzo-EDAR Valle de Güímar (2015); [5260] Depósito II El Chorrillo-Balsa Valle San Lorenzo-EBA Reverón (2033); [5267] Balsa del Saltadero-Balsa Valle San Lorenzo (2021); [5282] Balsa superior Valle San Lorenzo-Balsa Valle San Lorenzo (2033) Red de riego: [5232] Red de riego Arico (2033)										
EVALUACIÓN AMBIENTAL											
Áreas interés geomorfológico	**Calidad del aire**	**Salud humana**	**Hidrología**	**Vegetación y Flora**	**Fauna**	**Hábitats**	**Bionomía marina**	**Paisaje**	**Áreas Protegidas**	**Población**	**Valoración global**
Poco Significativo			Poco Significativo	Significativo	Significativo	Poco Significativo	Nada Significativo	Significativo	Poco Significativo	Poco Significativo	Significativo
Moderado	Compatible	Compatible	Moderado	Severo	Severo	Moderado	Compatible	Severo	Moderado	Compatible	Severo

Ámbito 5. Sistema Territorial: Punta del Hidalgo

ÁMBITO 5											
SISTEMA TERRITORIAL: PUNTA DEL HIDALGO											
Elementos previstos (2021) y planificados (2027 y 2033): Depósito: [1036] Depósito cubierto ERA Punta del Hidalgo (2033) Conducción de impulsión: [1037] Punta del Hidalgo (2033) Conducción en gravedad: [1038] Punta del Hidalgo (2033)											
EVALUACIÓN AMBIENTAL											
Áreas interés geomorfológico	**Calidad del aire**	**Salud humana**	**Hidrología**	**Vegetación y Flora**	**Fauna**	**Hábitats**	**Bionomía marina**	**Paisaje**	**Áreas Protegidas**	**Población**	**Valoración global**
Nada Significativo			Poco Significativo	Poco Significativo	Poco Significativo	Nada Significativo	Nada Significativo	Poco Significativo	Nada Significativo	Poco Significativo	Poco Significativo
Compatible	Compatible	Compatible	Moderado	Moderado	Moderado	Compatible	Compatible	Moderado	Compatible	Moderado	Moderado

Ámbito 6. Sistema Territorial: Adeje – Arona – Santiago del Teide

ÁMBITO 6											
SISTEMA TERRITORIAL: ADEJE-ARONA-SANTIAGO DEL TEIDE											
Elementos previstos (2021) y planificados (2027 y 2033): ERA/EDRA: [5273] ERA Las Charquetas (2027)* Balsa: [5096] Balsa Las Charquetas (2027)* Depósito: [5272] Depósito cubierto Santiago del Teide (2027) Red de riego: [5220] Red riego SurOeste (2021)											
EVALUACIÓN AMBIENTAL											
Áreas interés geomorfológico	**Calidad del aire**	**Salud humana**	**Hidrología**	**Vegetación y Flora**	**Fauna**	**Hábitats**	**Bionomía marina**	**Paisaje**	**Áreas Protegidas**	**Población**	**Valoración global**
Nada Significativo			Poco Significativo	Poco Significativo	Poco Significativo	Poco Significativo	Nada Significativo	Poco Significativo	Nada Significativo	Poco Significativo	Poco Significativo
Compatible	Compatible	Compatible	Moderado	Moderado	Moderado	Moderado	Compatible	Moderado	Compatible	Moderado	Moderado

9.3.4. Bloque de suministro de agua salobre desalinizada

Ámbito 1. Sistema Territorial: Montaña del Aire

ÁMBITO 1											
SISTEMA TERRITORIAL: MONTAÑA DEL AIRE											
Elementos previstos (2021) y planificados (2027 y 2033): EDAS: [5401] EDAS Montaña del Aire (2015) Conducción de salmuera: [684] Conducción salmuera EDAS Montaña del Aire (2015); [872] Conducción salmuera Valle Guerra (2027); [1020] Emisario submarino Valle Guerra (2033)											
EVALUACIÓN AMBIENTAL											
Áreas interés geomorfológico	**Calidad del aire**	**Salud humana**	**Hidrología**	**Vegetación y Flora**	**Fauna**	**Hábitats**	**Bionomía marina**	**Paisaje**	**Áreas Protegidas**	**Población**	**Valoración global**
Nada Significativo			Poco Significativo	Poco Significativo	Poco Significativo	Poco Significativo	Significativo	Poco Significativo	Nada Significativo	Poco Significativo	Poco Significativo
Compatible	Compatible	Compatible	Compatible	Compatible	Compatible	Compatible	Moderado	Compatible	Compatible	Compatible	Compatible

Ámbito 2. Sistema Territorial: La Vera

ÁMBITO 2											
SISTEMA TERRITORIAL: LA VERA											
Elementos previstos (2021) y planificados (2027 y 2033): EDAS: [3650] EDAS La Vera (2021) Conducción de salmuera: [935] Conducción EDAS Las Llanadas Tramo II (2027); [944] Conducción EDAS La Vera (2021); [946] Conducción de vertido de salmuera de EDAS Las Llanadas Tramo II (2021); [1171] Conducción de vertido de salmuera de EDAS La Vera (Tramo II) (2021)											
EVALUACIÓN AMBIENTAL											
Áreas interés geomorfológico	**Calidad del aire**	**Salud humana**	**Hidrología**	**Vegetación y Flora**	**Fauna**	**Hábitats**	**Bionomía marina**	**Paisaje**	**Áreas Protegidas**	**Población**	**Valoración global**
Nada Significativo			Poco Significativo	Poco Significativo	Poco Significativo	Nada Significativo	Nada Significativo	Poco Significativo	Nada Significativo	Poco Significativo	Poco Significativo
Compatible	Compatible	Compatible	Moderado	Moderado	Moderado	Compatible	Compatible	Moderado	Compatible	Moderado	Moderado

Ámbito 3. Sistema Territorial: Las Llanadas

ÁMBITO 3											
SISTEMA TERRITORIAL: LAS LLANADAS											
Elementos previstos (2021) y planificados (2027 y 2033): EDAS: [3651] EDAS Las Llanadas (2027)* Depósito: [3101] Depósito Las Lajas III (2033) Conducción por gravedad: [5074] Conducción distribución EDAS Las Llanadas (2027) Conducción de salmuera: [935] Conducción EDAS Las Llanadas Tramo II (2027); [946] Conducción EDAS Las Llanadas Tramo III (2027)											
EVALUACIÓN AMBIENTAL											
Áreas interés geomorfológico	**Calidad del aire**	**Salud humana**	**Hidrología**	**Vegetación y Flora**	**Fauna**	**Hábitats**	**Bionomía marina**	**Paisaje**	**Áreas Protegidas**	**Población**	**Valoración global**
Nada Significativo			Poco Significativo	Significativo	Significativo	Poco Significativo	Nada Significativo	Significativo	Poco Significativo	Poco Significativo	Poco Significativo
Compatible	Compatible	Compatible	Moderado	Severo	Severo	Moderado	Compatible	Severo	Moderado	Moderado	Moderado

Ámbito 4. Sistema Territorial: Noroeste

ÁMBITO 4											
SISTEMA TERRITORIAL: NOROESTE											
Elementos previstos (2021) y planificados (2027 y 2033): EDAS: [3652] EDAS Altos de Icod (EDAS Icod I) (2033) Depósito: [380] Depósito Cruz de Tarifes (2033)*; [1182] Depósito abastecimiento de regulación de caudales brutos y desalados en la estación desaladora de agua salobre de Altos de Icod (2033) Conducción de salmuera: [3874] Prolongación del emisario submarino de San Marcos (2015); [1149] Puntos de conexión Nodo de control de la conducción AUNO Bajo en Camino Las Lajas (2021)											
EVALUACIÓN AMBIENTAL											
Áreas interés geomorfológico	**Calidad del aire**	**Salud humana**	**Hidrología**	**Vegetación y Flora**	**Fauna**	**Hábitats**	**Bionomía marina**	**Paisaje**	**Áreas Protegidas**	**Población**	**Valoración global**
Nada Significativo			Nada Significativo	Poco Significativo	Poco Significativo	Nada Significativo	Poco Significativo	Poco Significativo	Nada Significativo	Poco Significativo	Poco Significativo
Compatible	Compatible	Compatible	Compatible	Moderado	Moderado	Compatible	Moderado	Moderado	Compatible	Moderado	Moderado

Ámbito 5. Sistema Territorial: Oeste

ÁMBITO 5											
SISTEMA TERRITORIAL: OESTE											
Elementos previstos (2021) y planificados (2027 y 2033): Conducción de salmuera: [859] Conducción EDAS Aripe (2027)											
EVALUACIÓN AMBIENTAL											
Áreas interés geomorfológico	**Calidad del aire**	**Salud humana**	**Hidrología**	**Vegetación y Flora**	**Fauna**	**Hábitats**	**Bionomía marina**	**Paisaje**	**Áreas Protegidas**	**Población**	**Valoración global**
Nada Significativo			Nada Significativo	Nada Significativo	Nada Significativo	Significativo	Significativo	Nada Significativo	Significativo	Nada Significativo	Significativo
Compatible	Compatible	Compatible	Compatible	Compatible	Compatible	Compatible	Compatible	Compatible	Compatible	Compatible	Compatible

9.3.5. Bloque temático de abastecimiento

Sistema Territorial 1: Santa Cruz de Tenerife

SISTEMA TERRITORIAL 1. SANTA CRUZ DE TENERIFE											
Elementos previstos (2021) y planificados (2027 y 2033): Depósito de abastecimiento: [1081] Depósito San Andrés II (2033); [2060] Depósito María Jiménez (2027); [2662] Depósito Fumero II (2033); [2665] Depósito Buenavista (2033); [2667] Depósito Cuevas Blancas II (2033); [2668] Depósito Talavera (2033); [5449] Depósito La Paloma (2033); [5451] Depósito Liscano (2033); [5452] Depósito Añaza (2033) Estación de bombeo: [4617] EBA Cueva Roja (2033); [4619] EBA Salamanca (2033); [4621] EBA Buenavista (2033); [4623] EBA Tío Pino (2033); [4629] EBA Polígono de Ofra (2033); [4701] EBA Alisios (2033); [4867] EBA Los Catalanes (2033) Estación de tratamiento previo: [5454] Los Campitos (2033)* Conducción gravedad abastecimiento aducción: [477] Depósito Los Campitos Cabecera-Depósito de Salamanca (2033); [1117] Trasvase Pico del Inglés-Ijuana y alimentación de cubas de incendio (2021); [2551] Aducción Futuro Depósito El Tablero-Futuro Depósito La Paloma (2033); [4586] Depósito Roque Negro I-Depósito Taganana (2033); [4587] Depósito Taganana-Depósito Almáciga (2033); [4698] Depósito Alisios-Depósito Vuelta Grande (2033); [4708] Prolongación conducción Los Baldíos-Depósito La Jurada-Depósito El Tablero II (2033); [4709] Depósito Liscano-Depósito El Sobradillo (2033); [5047] Depósito Talavera-Depósito El Tablero (2033); [5048] Río- Portezuelo-Depósito Talavera (2033); [5450] Depósito La Paloma-Depósito Cueva Blanca (2033) Conducción impulsión dam: [1080] Aducción San Andrés (2033); [2581] EB Catalanes-Depósito Roque Negro I (2033); [3574] EBA EDAM Santa Cruz-Depósito María Jiménez (2033); [3577] EBA EDAM Santa Cruz-Depósito Fumero (2033); [4618] EBA Cueva Roja-Depósito La Salud (2033); [4620] EBA Salamanca-Depósito Buenavista (2033); [4622] EBA Buenavista-Depósito Tío Pino (2033); [4624] Depósito Tío Pino-Depósito Vuelta Grande (2033); [4630] EBA Polígono de Ofra-Depósito Ofra (2033); [4702] Depósito Alisios-Cuevas Blancas (2033)										
EVALUACIÓN AMBIENTAL											
Áreas interés geomorfológico	**Calidad del aire**	**Salud humana**	**Hidrología**	**Vegetación y Flora**	**Fauna**	**Hábitats**	**Bionomía marina**	**Paisaje**	**Áreas Protegidas**	**Población**	**Valoración global**
Poco Significativo			Poco Significativo	Poco Significativo	Poco Significativo	Poco Significativo	Nada Significativo	Poco Significativo	Poco Significativo	Poco Significativo	Poco Significativo
Moderado	Compatible	Positivo Severo	Moderado	Moderado	Moderado	Moderado	Compatible	Moderado	Moderado	Moderado	Moderado

Sistema Territorial 2: El Rosario

SISTEMA TERRITORIAL 2. EL ROSARIO											
Elementos previstos (2021) y planificados (2027 y 2033): Depósito de abastecimiento: [2688] Depósito Tabaiba II (2021)											
EVALUACIÓN AMBIENTAL											
Áreas interés geomorfológico	**Calidad del aire**	**Salud humana**	**Hidrología**	**Vegetación y Flora**	**Fauna**	**Hábitats**	**Bionomía marina**	**Paisaje**	**Áreas Protegidas**	**Población**	**Valoración global**
Nada Significativo			Nada Significativo	Poco Significativo	Poco Significativo	Poco Significativo	Nada Significativo	Poco Significativo	Nada Significativo	Poco Significativo	Poco Significativo
Compatible	Compatible	Positivo Severo	Compatible	Moderado	Moderado	Moderado	Compatible	Moderado	Compatible	Moderado	Moderado

Sistema Territorial 3: Candelaria

SISTEMA TERRITORIAL 3. CANDELARIA											
Elementos previstos (2021) y planificados (2027 y 2033): Depósito de abastecimiento: [2706] Depósito Igueste II (2033); [2708] Depósito Nuevo de Candelaria II (Lomo Juan Díaz II) (2033); [2710] Depósito Araya II (2033); [4382] Depósito Las Caletillas II (2033); [4383] Depósito Las Cuevecitas (Nuevo) (2033)											
EVALUACIÓN AMBIENTAL											
Áreas interés geomorfológico	**Calidad del aire**	**Salud humana**	**Hidrología**	**Vegetación y Flora**	**Fauna**	**Hábitats**	**Bionomía marina**	**Paisaje**	**Áreas Protegidas**	**Población**	**Valoración global**
Nada Significativo			Poco Significativo	Poco Significativo	Poco Significativo	Poco Significativo	Nada Significativo	Poco Significativo	Poco Significativo	Poco Significativo	Poco Significativo
Compatible	Compatible	Positivo Severo	Moderado	Moderado	Moderado	Moderado	Compatible	Moderado	Moderado	Moderado	Moderado

Sistema Territorial 4: Arafo

SISTEMA TERRITORIAL 4. ARAFO											
Elementos previstos (2021) y planificados (2027 y 2033): Depósito de abastecimiento: [1048] Depósito interno EDAM Valle de Güímar I (2033)*; [1049] Depósito interno EDAM Valle de Güímar II (2033)*; [2719] Depósito El Majuelo II (2033); [2722] Depósito La Hidalga II (2033); [4384] Depósito Cabecera de Arafo (2033); [4385] Depósito Los Loros (2033)											
EVALUACIÓN AMBIENTAL											
Áreas interés geomorfológico	**Calidad del aire**	**Salud humana**	**Hidrología**	**Vegetación y Flora**	**Fauna**	**Hábitats**	**Bionomía marina**	**Paisaje**	**Áreas Protegidas**	**Población**	**Valoración global**
Nada Significativo			Poco Significativo	Poco Significativo	Poco Significativo	Poco Significativo	Nada Significativo	Poco Significativo	Nada Significativo	Poco Significativo	Poco Significativo
Compatible	Compatible	Positivo Severo	Moderado	Moderado	Moderado	Moderado	Compatible	Moderado	Compatible	Moderado	Moderado

Sistema Territorial 5: Güímar

SISTEMA TERRITORIAL 5. GÜÍMAR											
Elementos previstos (2021) y planificados (2027 y 2033): Depósito de abastecimiento: [2742] Depósito Morro Blanco Nuevo I (2033); [2745] Depósito San Juan II (2033); [2746] Depósito El Puertito II (2033); [4387] Depósito Los Hurones (2033) Estación de bombeo: [4769] EBA El Escobonal (2033); [4882] EBA La Medida (2033) Conducción impulsión dam: [4756] Pozo La Mocana-Depósito San Juan (2033); [4770] EBA El Escobonal-Depósito Escobonal Viejo (Tambora) (2033); [4883] EBA La Medida-EBA La Medida Viejo (2033)											
EVALUACIÓN AMBIENTAL											
Áreas interés geomorfológico	**Calidad del aire**	**Salud humana**	**Hidrología**	**Vegetación y Flora**	**Fauna**	**Hábitats**	**Bionomía marina**	**Paisaje**	**Áreas Protegidas**	**Población**	**Valoración global**
Nada Significativo			Poco Significativo	Poco Significativo	Poco Significativo	Poco Significativo	Nada Significativo	Poco Significativo	Nada Significativo	Poco Significativo	Poco Significativo
Compatible	Compatible	Positivo Severo	Moderado	Moderado	Moderado	Moderado	Compatible	Moderado	Compatible	Moderado	Moderado

Sistema Territorial 6: Fasnia

SISTEMA TERRITORIAL 6. FASNIA											
Elementos previstos (2021) y planificados (2027 y 2033): Estación de bombeo: [4778] EBA Fasnia (2027); [5447] EBA La Zarza (2033) Conducción impulsión dam: [4779] EBA Fasnia-Depósito Fasnia II (2033)											
EVALUACIÓN AMBIENTAL											
Áreas interés geomorfológico	**Calidad del aire**	**Salud humana**	**Hidrología**	**Vegetación y Flora**	**Fauna**	**Hábitats**	**Bionomía marina**	**Paisaje**	**Áreas Protegidas**	**Población**	**Valoración global**
Nada Significativo			Poco Significativo	Poco Significativo	Poco Significativo	Poco Significativo	Nada Significativo	Poco Significativo	Nada Significativo	Poco Significativo	Poco Significativo
Compatible	Compatible	Positivo Severo	Moderado	Moderado	Moderado	Moderado	Compatible	Moderado	Compatible	Moderado	Moderado

Sistema Territorial 7: Arico

SISTEMA TERRITORIAL 7. ARICO											
Elementos previstos (2021) y planificados (2027 y 2033): Depósito de abastecimiento: [185] Depósito Abades (2033); [2769] Depósito La Degollada II (2033); [2770] Depósito Los Abriguitos II (2033); [2772] Depósito Taro II (2033); [2774] Depósito Peguero (2021); [4389] Depósito La Sabinita III (ampliación) (2033); [4390] Depósito La Sabinita III (2033); [4400] Depósito Peguero (ampliación) (2033) Conducción gravedad abastecimiento aducción: [4796] Depósito La Sabinita III-Depósito La Degollada (2033); [4822] Estado-Conducción agua desalada (2033); [4885] Aguas del Sur-Depósito Bueno (2033); [4886] Aguas del Sur-Depósito Ortiz (2033); [4887] Intermedio-Conducción (Depósito La Sabinita I-Depósito La Degollada) (2033); [4888] Estado-Conducción (Depósito Villa de Arico-Depósito Los Abriguitos) (2033); [4889] Aguas del Sur- Conducción (Canal Aguas del Sur-Depósito La Cisnera) (2033); [4890] Aguas del Sur-Conducción (Manantial Los Riachuelos-Depósito El Río I) (2033)										
EVALUACIÓN AMBIENTAL											
Áreas interés geomorfológico	**Calidad del aire**	**Salud humana**	**Hidrología**	**Vegetación y Flora**	**Fauna**	**Hábitats**	**Bionomía marina**	**Paisaje**	**Áreas Protegidas**	**Población**	**Valoración global**
Nada Significativo			Poco Significativo	Poco Significativo	Poco Significativo	Poco Significativo	Nada Significativo	Poco Significativo	Nada Significativo	Poco Significativo	Poco Significativo
Compatible	Compatible	Positivo Severo	Moderado	Moderado	Moderado	Moderado	Compatible	Moderado	Compatible	Moderado	Moderado

Sistema Territorial 8: Granadilla

SISTEMA TERRITORIAL 8. GRANADILLA											
Elementos previstos (2021) y planificados (2027 y 2033): Depósito de abastecimiento: [965] Depósito Lomo Manuel II (2033); [2793] Depósito Polígono Industrial de Granadilla I (2033); [2795] Depósito Cruz de Tea II (2033); [2797] Depósito Montaña Lugar II (2033); [2799] Depósito Vista Gorda II (2033); [2802] Depósito El Médano III (2033); [2804] Depósito Los Abrigos II (2033); [4392] Depósito Las Majaditas (2021) Estación de bombeo: [4854] EBA Las Majaditas (2021) Conducción gravedad abastecimiento aducción: [460] Conducción gravedad dan de San Isidro a los depósitos de El Médano (2033) [474] Depósito Los Abrigos-Núcleo Los Abrigos (2033) Conducción impulsión: [458] Conducción impulsión dam impulsión desde Vista Gorda hasta Depósitos de Montaña del Lugar (2033); [4855] Conducción (Depósito El Porís II-Depósito Llano del Camello)-Depósito San Isidro (2021)										
EVALUACIÓN AMBIENTAL											
Áreas interés geomorfológico	**Calidad del aire**	**Salud humana**	**Hidrología**	**Vegetación y Flora**	**Fauna**	**Hábitats**	**Bionomía marina**	**Paisaje**	**Áreas Protegidas**	**Población**	**Valoración global**
Poco Significativo			Poco Significativo	Poco Significativo	Poco Significativo	Poco Significativo	Nada Significativo	Poco Significativo	Nada Significativo	Poco Significativo	Poco Significativo
Moderado	Compatible	Positivo Severo	Moderado	Moderado	Moderado	Moderado	Compatible	Moderado	Compatible	Moderado	Moderado

Sistema Territorial 9: San Miguel de Abona

SISTEMA TERRITORIAL 9. SAN MIGUEL DE ABONA											
Elementos previstos (2021) y planificados (2027 y 2033): Conducción gravedad abastecimiento aducción: [4908] Aguas del Sur-Conducción (Depósito Charca Jiménez-Depósito Aldea) (2033); [4916] Aguas del Sur-Conducción (Depósito San Miguel Casco-Conducción (Pozo Reverones-Depósito Las Zocas)) (2033)											
EVALUACIÓN AMBIENTAL											
Áreas interés geomorfológico	**Calidad del aire**	**Salud humana**	**Hidrología**	**Vegetación y Flora**	**Fauna**	**Hábitats**	**Bionomía marina**	**Paisaje**	**Áreas Protegidas**	**Población**	**Valoración global**
Nada Significativo			Nada Significativo	Poco Significativo	Poco Significativo	Nada Significativo	Nada Significativo	Nada Significativo	Nada Significativo	Nada Significativo	Poco Significativo
Compatible	Compatible	Positivo Severo	Compatible	Moderado	Moderado	Compatible	Compatible	Compatible	Compatible	Compatible	Moderado

Sistema Territorial 10: Arona

SISTEMA TERRITORIAL 10. ARONA											
Elementos previstos (2021) y planificados (2027 y 2033): Depósito de abastecimiento: [435] Depósito Chayofa (2033); [436] Depósito La Camella (2033); [470] Depósito Costa del Silencio (2033); [1052] Depósito San Eugenio IV (2033); [2844] Depósito Costa del Silencio II (2033); [2845] Depósito Valle San Lorenzo III (2033); [2847] Depósito Montaña Fría II (2033) Estación de bombeo: [158] EBA Parque La Reina (2015) Conducción impulsión: [432] Impulsión de Agua de Mar desde Depósitos de El Mojón a Balsa Chayofa; [449] Impulsión desde depósito balsa de Chayofa hasta depósito de Montaña Fría (2033); [451] Impulsión desde Depósitos de Montaña Fría a Depósito de El Casco de Arona (2033); [453] Impulsión desde Depósitos desde Charca la Camella hasta Depósitos Valle San Lorenzo (2033); [455] Impulsión desde Depósito de Llano del Camello hasta Depósito Casa de Camineros (2033) Conducción de gravedad: [433] Conducción Gravedad desde Balsa Chayofa a Charca La Camella (2033); [434] Conducción de gravedad (2033); [454] Conducción de transporte de agua desalada desde la intersección hacia El Palmar hasta El Fraile (2033; [456] Derivación desde el Depósito de Llano del Camello hasta Depósito de Amarilla Golf (2033) [463] Conducción de gravedad dam de Llano del Camello hasta nuevo depósito de Costa del Silencio (2033); [1186] Conducción gravedad abastecimiento Aducción a depósito Costa del Silencio (2033)										
EVALUACIÓN AMBIENTAL											
Áreas interés geomorfológico	**Calidad del aire**	**Salud humana**	**Hidrología**	**Vegetación y Flora**	**Fauna**	**Hábitats**	**Bionomía marina**	**Paisaje**	**Áreas Protegidas**	**Población**	**Valoración global**
Nada Significativo			Poco Significativo	Poco Significativo	Poco Significativo	Poco Significativo	Nada Significativo	Poco Significativo	Nada Significativo	Poco Significativo	Poco Significativo
Compatible	Compatible	Positivo Severo	Moderado	Moderado	Moderado	Moderado	Compatible	Moderado	Compatible	Moderado	Moderado

Sistema Territorial 11: Vilaflor

SISTEMA TERRITORIAL 11. VILAFLOR											
Elementos previstos (2021) y planificados (2027 y 2033): Conducción gravedad abastecimiento aducción: [2539] Conexión Conducción Tagara-Vilaflor con Depósito Trevejos (2033)											
EVALUACIÓN AMBIENTAL											
Áreas interés geomorfológico	**Calidad del aire**	**Salud humana**	**Hidrología**	**Vegetación y Flora**	**Fauna**	**Hábitats**	**Bionomía marina**	**Paisaje**	**Áreas Protegidas**	**Población**	**Valoración global**
Nada Significativo			Nada Significativo	Poco Significativo	Poco Significativo	Poco Significativo	Nada Significativo	Nada Significativo	Poco Significativo	Nada Significativo	Poco Significativo
Compatible	Compatible	Positivo Severo	Compatible	Moderado	Moderado	Moderado	Compatible	Compatible	Moderado	Compatible	Moderado

Sistema Territorial 12: Adeje

SISTEMA TERRITORIAL 12. ADEJE											
Elementos previstos (2021) y planificados (2027 y 2033): Estación de bombeo: [785] Conducción impulsión dam Sueño Azul – Hoya Grande Bajo; [786] Estación de bombeo dam Bombeo Hoya Grande Bajo (2033); [787] Estación de bombeo dam Bombeo Las Torres – Este (2021); [788] Estación de bombeo dam Bombeo Las Torres – Oeste (2021); [789] Estación de bombeo dam Bombeo Moraditas (2033); Depósito de abastecimiento: [485] Depósito Hoya Grande Bajo (2033); [2889] Depósito Entrecanales II (2033); [2891] Depósito Los Molinos II (2021); [2893] Depósito Tijoco de Abajo II (2033) Conducción de impulsión: [686] Conducción impulsión dam general de transporte de agua desalada en la EDAM de Adeje-Arona hacia el Oeste (2033); [708] Conducción impulsión dam depósitos Hoya Grande Bajo (2033); [774] Conducción impulsión dam a depósito Orovales (2027); [775] Conducción impulsión dam a depósito nuevo Callado Salvaje Tramo I (2027); [779] Conducción impulsión dam a depósito Sueño Azul (2027); [790] Conducción impulsión dam Las Moraditas (2033); [791] Conducción impulsión dam Los Molinos (2021); [793] Conducción impulsión dam Moraditas (2021); Conducción gravedad abastecimiento aducción: [947] Conducción a Depósito Sueño Azul (2021)										
EVALUACIÓN AMBIENTAL											
Áreas interés geomorfológico	**Calidad del aire**	**Salud humana**	**Hidrología**	**Vegetación y Flora**	**Fauna**	**Hábitats**	**Bionomía marina**	**Paisaje**	**Áreas Protegidas**	**Población**	**Valoración global**
Nada Significativo			Poco Significativo	Poco Significativo	Poco Significativo	Poco Significativo	Nada Significativo	Poco Significativo	Nada Significativo	Poco Significativo	Poco Significativo
Compatible	Compatible	Positivo Severo	Moderado	Moderado	Moderado	Moderado	Compatible	Moderado	Compatible	Moderado	Moderado

Sistema Territorial 13: Guía de Isora

SISTEMA TERRITORIAL 13. GUÍA DE ISORA											
Elementos previstos (2021) y planificados (2027 y 2033): Depósito de abastecimiento: [1019] Depósito Alcalá II (Alternativa II) (2015); [1023] Depósito Alcalá (Alternativa I) (2021); [1030] Depósito Las Charquetas (2033)*; [1165] Depósito abastecimiento Aripe (2033); [2912] Depósito Vera de Erques II (2033); [2913] Depósito Aguadulce (2033); [2916] Depósito Playa San Juan II (2021); [2918] Depósito Chirche II (2033); [2921] Depósito Chiguergue II (2033); [2923] Depósito Varadero II (2033); [2926] Depósito Tejina II (2033) Conducción gravedad abastecimiento aducción: [3565] Conducción gravedad dam Principal Sur – DEP Aguadulce (2033); [3566] Conducción de gravedad dam Principal Sur – DEP Playa San Juan (2033); [5015] Depósito Alcalá-Depósito Alcalá II (2033); [5016] Conducción (Arquilla de Aripe-Depósito Varadero)-Depósito Varadero II (2033) Conducción impulsión dam: [475] Depósito cabecera EDAM-Depósitos Guía de Isora (2033); [1025] Conducción al Depósito Alcalá II (Alternativa II) (2015); [1026] Conducción al Depósito Alcalá II (Alternativa I) (2021)										
EVALUACIÓN AMBIENTAL											
Áreas interés geomorfológico	**Calidad del aire**	**Salud humana**	**Hidrología**	**Vegetación y Flora**	**Fauna**	**Hábitats**	**Bionomía marina**	**Paisaje**	**Áreas Protegidas**	**Población**	**Valoración global**
Nada Significativo			Poco Significativo	Poco Significativo	Poco Significativo	Poco Significativo	Nada Significativo	Poco Significativo	Nada Significativo	Poco Significativo	Poco Significativo
Compatible	Compatible	Positivo Severo	Moderado	Moderado	Moderado	Moderado	Compatible	Moderado	Compatible	Moderado	Moderado

Sistema Territorial 14: Santiago del Teide

SISTEMA TERRITORIAL 14. SANTIAGO DEL TEIDE											
Elementos previstos (2021) y planificados (2027 y 2033): Depósito de abastecimiento: [2941] Depósito Tomadero II (2015); [2944] Depósito Los Arrastraderos II (2033) Conducción gravedad abastecimiento aducción: [1014] Conducción a Urbanización San Francisco (2021); [5019] Depósito Las Manchas-Depósito Arguayo (2033); [5025] Galería Señor del Valle-Depósito Los Arrastraderos II (2033)											
EVALUACIÓN AMBIENTAL											
Áreas interés geomorfológico	**Calidad del aire**	**Salud humana**	**Hidrología**	**Vegetación y Flora**	**Fauna**	**Hábitats**	**Bionomía marina**	**Paisaje**	**Áreas Protegidas**	**Población**	**Valoración global**
Poco Significativo			Poco Significativo	Poco Significativo	Poco Significativo	Poco Significativo	Nada Significativo	Significativo	Nada Significativo	Poco Significativo	Poco Significativo
Moderado	Compatible	Positivo Severo	Moderado	Moderado	Moderado	Moderado	Compatible	Severo	Compatible	Moderado	Moderado

Sistema Territorial 15: Buenavista del Norte

SISTEMA TERRITORIAL 15. BUENAVISTA DEL NORTE											
Elementos previstos (2021) y planificados (2027 y 2033): EDAM: [2959] Depósito abastecimiento Campo de Golf (2021) Estación de bombeo: [1170] Estación de bombeo abastecimiento Campo de Golf Buenavista (2021) Depósito de abastecimiento: [2958] Depósito abastecimiento La Cuesta II (2021); [2964] Depósito Masca II (2033); [4346] Depósito Los Pasitos (2033) Conducción gravedad abastecimiento aducción: [4322] Conducción hacia Depósito La Crucita (2033); [4323] Conducción hacia Depósito La Cuesta II (2033) Conducción impulsión: [711] Conducción impulsión dam Buenavista Golf – Depósitos 1 y 2 Buenavista; [729] Buenavista Golf-Depósito La Cuesta II (2021)											
EVALUACIÓN AMBIENTAL											
Áreas interés geomorfológico	**Calidad del aire**	**Salud humana**	**Hidrología**	**Vegetación y Flora**	**Fauna**	**Hábitats**	**Bionomía marina**	**Paisaje**	**Áreas Protegidas**	**Población**	**Valoración global**
Significativo			Poco Significativo	Poco Significativo	Poco Significativo	Poco Significativo	Nada Significativo	Significativo	Significativo	Poco Significativo	Poco Significativo
Severo	Compatible	Positivo Severo	Moderado	Moderado	Moderado	Moderado	Compatible	Severo	Severo	Moderado	Moderado

Sistema Territorial 16: Los Silos

SISTEMA TERRITORIAL 16. LOS SILOS											
Elementos previstos (2021) y planificados (2027 y 2033): Depósito de abastecimiento: [1138] Depósito Erjos (2021); [5436] Depósito Erjos II (2027)											
EVALUACIÓN AMBIENTAL											
Áreas interés geomorfológico	**Calidad del aire**	**Salud humana**	**Hidrología**	**Vegetación y Flora**	**Fauna**	**Hábitats**	**Bionomía marina**	**Paisaje**	**Áreas Protegidas**	**Población**	**Valoración global**
Nada Significativo			Poco Significativo	Poco Significativo	Poco Significativo	Poco Significativo	Nada Significativo	Significativo	Poco Significativo	Poco Significativo	Poco Significativo
Compatible	Compatible	Positivo Severo	Moderado	Moderado	Moderado	Moderado	Compatible	Moderado	Moderado	Moderado	Moderado

Sistema Territorial 17: Garachico

SISTEMA TERRITORIAL 17. GARACHICO											
Elementos previstos (2021) y planificados (2027 y 2033): Depósito de abastecimiento: [2992] Depósito San Juan del Reparo III (2033) Estación de bombeo: [1130] EBA Garachico (2033) Bajante de obra de captación: [1131] Galería Buen Viaje-EB Garachico (2033) Conducción impulsión dam: [1132] EB Garachico-Depósito La Cumbrera-Tramo I (2033); [1133] EB Garachico-Depósito La Cumbrera-Tramo II (2033); [1134] Depósito San Juan del Reparo I-Depósito La Cumbrera (2015)											
EVALUACIÓN AMBIENTAL											
Áreas interés geomorfológico	**Calidad del aire**	**Salud humana**	**Hidrología**	**Vegetación y Flora**	**Fauna**	**Hábitats**	**Bionomía marina**	**Paisaje**	**Áreas Protegidas**	**Población**	**Valoración global**
Poco Significativo			Significativo	Poco Significativo	Poco Significativo	Poco Significativo	Nada Significativo	Poco Significativo	Nada Significativo	Poco Significativo	Poco Significativo
Moderado	Compatible	Positivo Severo	Severo	Moderado	Moderado	Moderado	Compatible	Moderado	Compatible	Moderado	Moderado

Sistema Territorial 18: El Tanque

SISTEMA TERRITORIAL 18. EL TANQUE											
Elementos previstos (2021) y planificados (2027 y 2033): Depósito de abastecimiento: [1138] Depósito Erjos (2021); [5437] Depósito Erjos II (2027) Conducción gravedad abastecimiento aducción: [5461] Distribución Erjos-El Tanque (2021); [5462] Distribución Erjos-Los Silos (2021)											
EVALUACIÓN AMBIENTAL											
Áreas interés geomorfológico	**Calidad del aire**	**Salud humana**	**Hidrología**	**Vegetación y Flora**	**Fauna**	**Hábitats**	**Bionomía marina**	**Paisaje**	**Áreas Protegidas**	**Población**	**Valoración global**
Nada Significativo			Poco Significativo	Poco Significativo	Poco Significativo	Poco Significativo	Nada Significativo	Significativo	Poco Significativo	Poco Significativo	Poco Significativo
Compatible	Compatible	Positivo Severo	Moderado	Moderado	Moderado	Moderado	Compatible	Severo	Moderado	Moderado	Moderado

Sistema Territorial 19: Icod de los Vinos

SISTEMA TERRITORIAL 19. ICOD DE LOS VINOS											
Elementos previstos (2021) y planificados (2027 y 2033): Depósito de abastecimiento: [3026] Depósito El Reventón II (2033)*; [3028] Depósito Llanito Perera II (2033); [3030] Depósito Redondo II (2033)											
EVALUACIÓN AMBIENTAL											
Áreas interés geomorfológico	**Calidad del aire**	**Salud humana**	**Hidrología**	**Vegetación y Flora**	**Fauna**	**Hábitats**	**Bionomía marina**	**Paisaje**	**Áreas Protegidas**	**Población**	**Valoración global**
Nada Significativo			Poco Significativo	Poco Significativo	Poco Significativo	Poco Significativo	Nada Significativo	Poco Significativo	Poco Significativo	Poco Significativo	Poco Significativo
Compatible	Compatible	Positivo Severo	Moderado	Moderado	Moderado	Moderado	Compatible	Moderado	Moderado	Moderado	Moderado

Sistema Territorial 20: La Guancha

SISTEMA TERRITORIAL 20. LA GUANCHA											
Elementos previstos (2021) y planificados (2027 y 2033): Depósito de abastecimiento: [380] Depósito Cruz de Tarifes (2033)*; [3034] Depósito abastecimiento La Guancha (Monte Frío) (2033); [3037] Depósito Cruz de Tarifes II (2033)*											
EVALUACIÓN AMBIENTAL											
Áreas interés geomorfológico	**Calidad del aire**	**Salud humana**	**Hidrología**	**Vegetación y Flora**	**Fauna**	**Hábitats**	**Bionomía marina**	**Paisaje**	**Áreas Protegidas**	**Población**	**Valoración global**
Nada Significativo			Poco Significativo	Poco Significativo	Poco Significativo	Poco Significativo	Nada Significativo	Poco Significativo	Nada Significativo	Poco Significativo	Poco Significativo
Compatible	Compatible	Positivo Severo	Moderado	Moderado	Moderado	Moderado	Compatible	Moderado	Compatible	Moderado	Moderado

Sistema Territorial 21: San Juan de la Rambla

SISTEMA TERRITORIAL 21. SAN JUAN DE LA RAMBLA											
Elementos previstos (2021) y planificados (2027 y 2033): Depósito de abastecimiento: [4350] Depósito El Mazapé (2033) Conducción impulsión dam: [4651] Depósito Las Rosas-Depósito La Peña (2033)											
EVALUACIÓN AMBIENTAL											
Áreas interés geomorfológico	**Calidad del aire**	**Salud humana**	**Hidrología**	**Vegetación y Flora**	**Fauna**	**Hábitats**	**Bionomía marina**	**Paisaje**	**Áreas Protegidas**	**Población**	**Valoración global**
Nada Significativo			Poco Significativo	Poco Significativo	Poco Significativo	Poco Significativo	Nada Significativo	Significativo	Nada Significativo	Poco Significativo	Poco Significativo
Compatible	Compatible	Positivo Severo	Moderado	Moderado	Moderado	Moderado	Compatible	Severo	Compatible	Moderado	Moderado

Sistema Territorial 22: Los Realejos

SISTEMA TERRITORIAL 22. LOS REALEJOS											
Elementos previstos (2021) y planificados (2027 y 2033): Depósito de abastecimiento: [1050] Depósito Las Llanadas (2033); [3061] Depósito Icod el Alto II (2033); [3064] Depósito El Cerco II (2033); [3068] Depósito Cruz Santa III (2033); [3070] Depósito El Socorro II (2033); [4353] Depósito Palo Blanco II (2033); [4354] Depósito Las Arenitas II (2033); [4356] Depósito El Portillo (2033) Conducción gravedad abastecimiento aducción: [4869] Conducción El Portillo-Conducción (Depósito Las Arenitas-Depósito Cruz Santa) (2033)											
EVALUACIÓN AMBIENTAL											
Áreas interés geomorfológico	**Calidad del aire**	**Salud humana**	**Hidrología**	**Vegetación y Flora**	**Fauna**	**Hábitats**	**Bionomía marina**	**Paisaje**	**Áreas Protegidas**	**Población**	**Valoración global**
Poco Significativo			Poco Significativo	Significativo	Poco Significativo	Significativo	Nada Significativo	Significativo	Poco Significativo	Poco Significativo	Poco Significativo
Moderado	Compatible	Positivo Severo	Moderado	Severo	Moderado	Severo	Compatible	Severo	Moderado	Moderado	Moderado

Sistema Territorial 23: Puerto de la Cruz

SISTEMA TERRITORIAL 23. PUERTO DE LA CRUZ											
Elementos previstos (2021) y planificados (2027 y 2033): Depósito de abastecimiento: [3084] Depósito Urbanización II (2033)											
EVALUACIÓN AMBIENTAL											
Áreas interés geomorfológico	**Calidad del aire**	**Salud humana**	**Hidrología**	**Vegetación y Flora**	**Fauna**	**Hábitats**	**Bionomía marina**	**Paisaje**	**Áreas Protegidas**	**Población**	**Valoración global**
Nada Significativo			Nada Significativo	Poco Significativo	Nada Significativo	Nada Significativo	Nada Significativo	Poco Significativo	Nada Significativo	Poco Significativo	Poco Significativo
Compatible	Compatible	Positivo Severo	Compatible	Moderado	Compatible	Compatible	Compatible	Moderado	Compatible	Moderado	Moderado

Sistema Territorial 24: La Orotava

SISTEMA TERRITORIAL 24. LA OROTAVA											
Elementos previstos (2021) y planificados (2027 y 2033): Depósito de abastecimiento: [3098] Depósito Aguamansa II (2033); [3100] Depósito Bolaños II (2033); [3101] Depósito Las Lajas III (2033)											
EVALUACIÓN AMBIENTAL											
Áreas interés geomorfológico	**Calidad del aire**	**Salud humana**	**Hidrología**	**Vegetación y Flora**	**Fauna**	**Hábitats**	**Bionomía marina**	**Paisaje**	**Áreas Protegidas**	**Población**	**Valoración global**
Nada Significativo			Poco Significativo	Poco Significativo	Poco Significativo	Poco Significativo	Nada Significativo	Poco Significativo	Nada Significativo	Poco Significativo	Poco Significativo
Compatible	Compatible	Positivo Severo	Moderado	Moderado	Moderado	Moderado	Compatible	Moderado	Compatible	Moderado	Moderado

Sistema Territorial 25: Santa Úrsula

SISTEMA TERRITORIAL 25. SANTA ÚRSULA											
Elementos previstos (2021) y planificados (2027 y 2033): Depósito de abastecimiento: [3118] Depósito Piedra Vieja III (2033); [3120] Depósito Tosca Ana María II (2033); [4359] Depósito Tamaide II (2033); [4360] Depósito Pino Alto II (2033); [4363] Depósito Tijarafe II (2033) Conducción gravedad abastecimiento aducción: [2533] Canal del Norte-Aducción Depósito Jardín (2015); [4870] Canal del Norte-Conducción (Depósito Piedra Vieja I-Depósito Tijarafe) (2033); [4871] Canal del Norte-Depósito Casa Blanca (2033)											
EVALUACIÓN AMBIENTAL											
Áreas interés geomorfológico	**Calidad del aire**	**Salud humana**	**Hidrología**	**Vegetación y Flora**	**Fauna**	**Hábitats**	**Bionomía marina**	**Paisaje**	**Áreas Protegidas**	**Población**	**Valoración global**
Nada Significativo			Poco Significativo	Poco Significativo	Poco Significativo	Poco Significativo	Nada Significativo	Poco Significativo	Nada Significativo	Poco Significativo	Poco Significativo
Compatible	Compatible	Positivo Severo	Moderado	Moderado	Moderado	Moderado	Compatible	Moderado	Compatible	Moderado	Moderado

Sistema Territorial 26: La Victoria de Acentejo

SISTEMA TERRITORIAL 26. LA VICTORIA DE ACENTEJO											
Elementos previstos (2021) y planificados (2027 y 2033): Depósito de abastecimiento: [3134] Depósito Horno La Teja II (2033); [4364] Depósito Horno La Teja III (2033); [4563] Depósito Marrero II (2027); [4366] Depósito Las Lajas II (2033) Conducción de impulsión: [1292] Conducción impulsión de abastecimiento al depósito de Marrero (2021) Conducción gravedad abastecimiento aducción: [4529] Galería Boadilla-Depósito Horno La Teja II (2033); [4864] Depósito Marrero-Conducción (Galería Boadilla-Depósito Horno La Teja II) (2033)											
EVALUACIÓN AMBIENTAL											
Áreas interés geomorfológico	**Calidad del aire**	**Salud humana**	**Hidrología**	**Vegetación y Flora**	**Fauna**	**Hábitats**	**Bionomía marina**	**Paisaje**	**Áreas Protegidas**	**Población**	**Valoración global**
Nada Significativo			Poco Significativo	Poco Significativo	Poco Significativo	Poco Significativo	Nada Significativo	Poco Significativo	Nada Significativo	Poco Significativo	Poco Significativo
Compatible	Compatible	Positivo Severo	Moderado	Moderado	Moderado	Moderado	Compatible	Moderado	Compatible	Moderado	Moderado

Sistema Territorial 27: La Matanza de Acentejo

SISTEMA TERRITORIAL 27. LA MATANZA DE ACENTEJO											
Elementos previstos (2021) y planificados (2027 y 2033): Depósito de abastecimiento: [3148] Depósito San Antonio Alto II (2033); [3151] Depósito Camino Nuevo II (2033); [4368] Depósito La Resbala II (2033); [4369] Depósito Los Majuelos I (2033); [4370] Depósito Los Majuelos II (2033) Conducción impulsión: [1290] Conducción de impulsión de abastecimiento al depósito de San Antonio Alto Nuevo (2021); [1296] Depósito de San Antonio (2021) Conducción gravedad abastecimiento aducción: [4539] Depósito San Antonio-Depósito Los Majuelos I (2033); [4872] Canal del Norte-Conducción (Depósito La Resbala-Depósito El Caletón) (2033)											
EVALUACIÓN AMBIENTAL											
Áreas interés geomorfológico	**Calidad del aire**	**Salud humana**	**Hidrología**	**Vegetación y Flora**	**Fauna**	**Hábitats**	**Bionomía marina**	**Paisaje**	**Áreas Protegidas**	**Población**	**Valoración global**
Nada Significativo			Poco Significativo	Poco Significativo	Poco Significativo	Poco Significativo	Nada Significativo	Poco Significativo	Nada Significativo	Poco Significativo	Poco Significativo
Compatible	Compatible	Positivo Severo	Moderado	Moderado	Moderado	Moderado	Compatible	Moderado	Compatible	Moderado	Moderado

Sistema Territorial 28: El Sauzal

SISTEMA TERRITORIAL 28. EL SAUZAL											
Elementos previstos (2021) y planificados (2027 y 2033): Depósito de abastecimiento: [4371] Depósito Guriel II (2033); [4372] Depósito Cruz de Ravelo II (2033); [4374] Depósito La Charca (2027) Conducción gravedad abastecimiento aducción: [4873] Canal del Norte-Conducción (Depósito Valle Forestal-Depósito Camino Nuevo (Guriel) (2033); [4874] Canal del Norte-Conducción (Galería Aguas del Sauzal-Depósito Los Naranjos) (2033)											
EVALUACIÓN AMBIENTAL											
Áreas interés geomorfológico	**Calidad del aire**	**Salud humana**	**Hidrología**	**Vegetación y Flora**	**Fauna**	**Hábitats**	**Bionomía marina**	**Paisaje**	**Áreas Protegidas**	**Población**	**Valoración global**
Nada Significativo			Poco Significativo	Poco Significativo	Poco Significativo	Nada Significativo	Nada Significativo	Poco Significativo	Nada Significativo	Poco Significativo	Poco Significativo
Compatible	Compatible	Positivo Severo	Moderado	Moderado	Moderado	Compatible	Compatible	Moderado	Compatible	Moderado	Moderado

Sistema Territorial 29: Tacoronte

SISTEMA TERRITORIAL 29. TACORONTE											
Elementos previstos (2021) y planificados (2027 y 2033): Depósito de abastecimiento: [3175] Depósito El Chupadero II (2033); [3177] Depósito Melchor Álvarez II (2033); [3182] Depósito La Hornaca II (2033); [3184] Depósito El Peñón III (2033); [3186] Depósito Tagoro II (2033) Conducción gravedad abastecimiento aducción: [4558] Depósito El Peñón Nuevo-Depósito Casas Altas (2027); [4875] Victoria-Santa Cruz-Depósito Chupadero I (2033); [4876] Aguas del Norte-Conducción (Depósito Casas Altas-Depósito Mesa del Mar) (2033); [4877] Canal del Norte-Depósito Tagoro (2033)											
EVALUACIÓN AMBIENTAL											
Áreas interés geomorfológico	**Calidad del aire**	**Salud humana**	**Hidrología**	**Vegetación y Flora**	**Fauna**	**Hábitats**	**Bionomía marina**	**Paisaje**	**Áreas Protegidas**	**Población**	**Valoración global**
Nada Significativo			Poco Significativo	Poco Significativo	Poco Significativo	Poco Significativo	Nada Significativo	Poco Significativo	Nada Significativo	Poco Significativo	Poco Significativo
Compatible	Compatible	Positivo Severo	Moderado	Moderado	Moderado	Moderado	Compatible	Moderado	Compatible	Moderado	Moderado

Sistema Territorial 30: Tegueste

SISTEMA TERRITORIAL 30. TEGUESTE											
Elementos previstos (2021) y planificados (2027 y 2033): Depósito de abastecimiento: [3199] Depósito Portezuelo I (2033) Estación de bombeo: [4578] EBA San Gonzalo (2033); [4579] EBA Depósito Los Mederos (2027); [4580] EBA Araca (2033); [5050] Estación de bombeo abastecimiento EBA Araca (2033) Conducción gravedad abastecimiento aducción: [371] Pozo El Cubo-Depósito Mesa Mota (2021); [4572] Depósito Mesa Mota-Depósito Pedro Álvarez (Casco) (2033) Conducción impulsión dam: [3580] EBA Dep Cabecera EDAM Noreste – DEP Araca (2033); [4581] EBA Araca-EBA San Gonzalo (2033); [4582] EBA San Gonzalo-EBA Los Mederos (2033); [4583] EBA Los Mederos-Depósito La Bardona (2033)											
EVALUACIÓN AMBIENTAL											
Áreas interés geomorfológico	**Calidad del aire**	**Salud humana**	**Hidrología**	**Vegetación y Flora**	**Fauna**	**Hábitats**	**Bionomía marina**	**Paisaje**	**Áreas Protegidas**	**Población**	**Valoración global**
Significativo			Poco Significativo	Poco Significativo	Poco Significativo	Poco Significativo	Nada Significativo	Poco Significativo	Nada Significativo	Poco Significativo	Poco Significativo
Severo	Compatible	Positivo Severo	Moderado	Moderado	Moderado	Moderado	Compatible	Moderado	Compatible	Moderado	Moderado

Sistema Territorial 31: San Cristóbal de La Laguna

SISTEMA TERRITORIAL 31. SAN CRISTÓBAL DE LA LAGUNA											
Elementos previstos (2021) y planificados (2027 y 2033): Depósito de abastecimiento: [1051] Depósito interno EDAM del NorEste (2033)*; [3179] Depósito El Ortigal II (2033); [3196] Depósito Araca II (2033); [3236] Depósito El Boquerón II (2033); [3238] Depósito Vernetta II (2033); [3240] Depósito Homician III (2033); [3242] Depósito Valle Jiménez II (2033); [3245] Depósito Geneto II (2033); [3247] Depósito Davila II (2033) Estación de bombeo: [2597] EBA El Boquerón (2027); [5051] Estación de bombeo abastecimiento EBA Boquerón (2033) Conducción gravedad abastecimiento aducción: [4560] Depósito Araca II-Depósito Vernetta II (2033); [4878] Canal del Norte-Depósito El Boquerón (2033) Conducción impulsión dam: [464] Impulsión desde depósitos de cabecera del Noreste hasta el depósito de Montaña del Aire (2033); [2595] EB El Boquerón-Depósito Los Rodeos o Montaña del Aire. Tramo I (2027); [2596] EB El Boquerón-Depósito Los Rodeos o Montaña del Aire. Tramo II (2027); [3579] EBA DEP Cabecera EDAM Noreste – DEP Boquerón (2033); [4690] EBA Depósito Guamasa- Depósito La Cañada (2033)											
EVALUACIÓN AMBIENTAL											
Áreas interés geomorfológico	**Calidad del aire**	**Salud humana**	**Hidrología**	**Vegetación y Flora**	**Fauna**	**Hábitats**	**Bionomía marina**	**Paisaje**	**Áreas Protegidas**	**Población**	**Valoración global**
Poco Significativo			Poco Significativo	Poco Significativo	Poco Significativo	Poco Significativo	Nada Significativo	Significativo	Nada Significativo	Poco Significativo	Poco Significativo
Moderado	Compatible	Positivo Severo	Moderado	Moderado	Moderado	Moderado	Compatible	Severo	Compatible	Moderado	Moderado

Sistema Territorial 32: Puerto de Santa Cruz

SISTEMA TERRITORIAL 32. PUERTO DE SANTA CRUZ											
Elementos previstos (2021) y planificados (2027 y 2033): EDAM: [378] EDAM Recinto Portuario Santa Cruz (portátil) (2027) Conducción impulsión dam: [915] Puerto de Santa Cruz-Depósito Dique del Este (2027); [919] Puerto de Santa Cruz-Depósito Barranco de la Leña (2027) Conducción de vertido: [921] Conducción de vertido de salmuera de dam Puerto de Santa Cruz (2027)											
EVALUACIÓN AMBIENTAL											
Áreas interés geomorfológico	**Calidad del aire**	**Salud humana**	**Hidrología**	**Vegetación y Flora**	**Fauna**	**Hábitats**	**Bionomía marina**	**Paisaje**	**Áreas Protegidas**	**Población**	**Valoración global**
Nada Significativo			Nada Significativo	Nada Significativo	Nada Significativo	Nada Significativo	Poco Significativo	Nada Significativo	Poco Significativo	Nada Significativo	Poco Significativo
Compatible	Compatible	Positivo Severo	Compatible	Compatible	Compatible	Compatible	Moderado	Compatible	Moderado	Compatible	Moderado

9.3.6. Sistema Territorial de transporte general de agua

Se incluye como nueva actuación la *Remodelación de la conducción de transporte de agua de mar desalada entre los sistemas Metropolitano – Noreste, código 09-002-234-00, IDElto 1331 + 5337.*

En la siguiente imagen se muestra el trazado de la conducción.

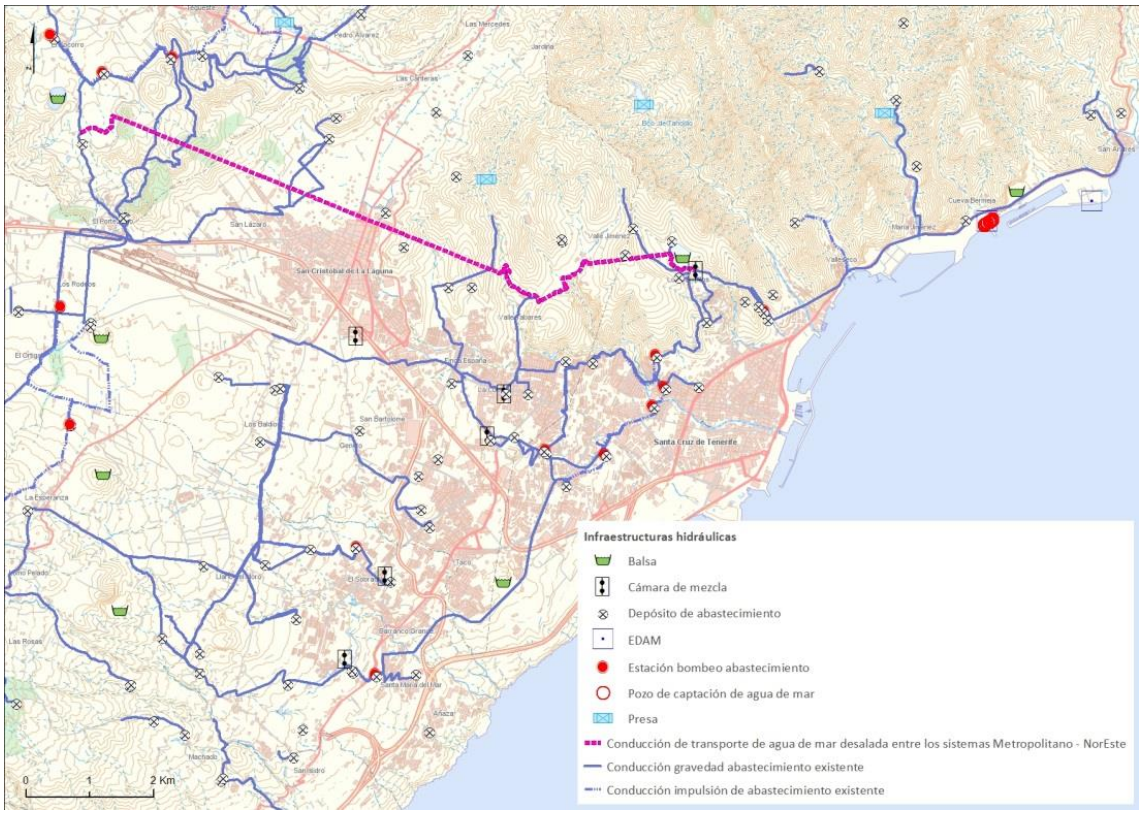


Figura 64. Trazado de la conducción IDelto 1331+5337

Teniendo en cuenta que se trata de una remodelación de la conducción existente, no se prevé impactos que supongan una modificación de la valoración parcial sobre las variables ambientales ni global sobre el Sistema Territorial de transporte de agua de mar desalada en los ámbitos Metropolitano y Noreste, siendo por tanto extensible a este Segundo Ciclo la valoración ambiental del Primer Ciclo.

Elementos previstos (2021) y planificados (2027 y 2033):
Conducción gravedad: [371] Conducción abastecimiento Pozo El Cubo-Depósito Mesa Mota (2021); [5196] Conducción regeneradas Balsa Cruz Santa-Depósito La Tabona (2025); [348] Conducción EDAS aducción agua desalada bajo tramo A1 (remodelación)

Conducción para uso general: [376] Conducción Masca-Tamaimo (2015); [5320] Canal Güímar-Santa Cruz (remodelación)(2033); [5337] Canal del Norte (remodelación)(2021)) Remodelación de la conducción de transporte de agua de mar desalada entre los sistemas Metropolitano – Noreste [1331] (2021)

EVALUACIÓN AMBIENTAL											
Áreas interés geomorfológico	**Calidad del aire**	**Salud humana**	**Hidrología**	**Vegetación y Flora**	**Fauna**	**Hábitats**	**Bionomía marina**	**Paisaje**	**Áreas Protegidas**	**Población**	**Valoración global**
Poco Significativo			Poco Significativo	Poco Significativo	Poco Significativo	Poco Significativo	Nada Significativo	Significativo	Significativo	Poco Significativo	Poco Significativo
Moderado	Compatible	Compatible	Moderado	Moderado	Moderado	Moderado	Compatible	Severo	Severo	Moderado	Moderado

9.4. Evaluación ambiental detallada de ámbitos de implantación de infraestructuras

La evaluación ambiental detallada de los ámbitos de implantación de infraestructuras hidráulicas sigue la misma metodología propuesta en el Primer Ciclo. Las fichas individuales de evaluación ambiental de cada uno de los ámbitos se exponen en el Anexo II del presente EsAE.

9.4.1. Variaciones respecto al Primer Ciclo

Las variaciones respecto a los ámbitos propuestos en el Primer Ciclo son las siguientes:

- CH Noreste (Ámbito Espinal Alto) (06)

Se incluye una Planta de Secado de lodos.

El ámbito de este CH se recoge en el Plan Territorial Especial de Ordenación de los Residuos de Tenerife, si bien su delimitación no coincide totalmente.



Delimitación del ámbito 21. Valle Guerra, recogido en el PTEOR



Delimitación del CH del Noreste Ámbito El Espinal Alto en el PHTF

La redacción del PTEOR fue anterior a la tramitación del primer ciclo del PHT y únicamente consideró el espacio funcional vinculado a la EDAR del Noreste, en el que tendría cabida las instalaciones de tratamiento de residuos, es decir, es una cuestión de temporalidades. En la fase de planificación del PHT se consideró con buen criterio asimilar como parte del complejo hidráulico la franja de acceso (incluyendo los terrenos de titularidad pública).

- CH Valle de Güímar (08)

Se incluye una Planta de Secado de lodos

- CH Adeje – Arona (Ámbito el Vallito) (17)

Se incluye un depósito de cabecera del Sistema de Reutilización del Oeste.

El ámbito de este CH se recoge en el Plan Territorial Especial de Ordenación de los Residuos de Tenerife, si bien su delimitación no coincide totalmente.



Delimitación del ámbito de Los Vallitos recogido en el PTEOR



Delimitación del CH Los Vallitos en el PHTF

La ampliación del recinto del complejo hidráulico de Los Vallitos (color sepia) responde a la necesidad de habilitar el espacio necesario para la implantación de la planta de secado solar. Se trata de terrenos sobre los que el CIATF ya tiene disponibilidad, si bien no está operativa. Ambientalmente se determinó que la actuación, aun suponiendo una ampliación de una instalación existente (con DIA), no debió ser sometida al procedimiento de EIA por cuanto se justificó que no comportaba efectos significativos para el medio ambiente (DA 1ª de la Ley 4/2017).

- CH Las Llanadas (27)

Se incluye la Balsa de Las Llanadas

- CH Isla Baja (Ámbito Ravelo)

Se proponen 3 alternativas para la instalación de la EDAR Isla Baja. Las fichas donde se incluyen nuevas infraestructuras han sido reevaluadas, evaluando de forma individual cada una de las alternativas propuestas para la EDAR Isla Baja (CH Isla Baja)

9.4.2. Nuevos ámbitos de implantación

Se proponen 3 nuevos ámbitos de implantación:

- CH La Vera
- EDAR Industrial PI San Isidro (La Campana)
- EDAR Industrial PI Valle de Güímar

Sobre la EDAR Industrial PI San Isidro se plantean 4 alternativas. Para el CH La Vera y EDAR Industrial PI Valle de Güímar no se plantean alternativas al coincidir con infraestructuras

existentes sobre las que se propone su ampliación. De las 4 Alternativas propuestas, se selecciona la **Alternativa 2**, contando con espacio suficiente para la implantación de la EDAR Industrial, en una parcela dentro del PI San Isidro (La Campana), y con un alto grado de antropización y transformación.

9.5. Medidas infraestructurales sometidas a Evaluación Ambiental de Proyecto.

En aplicación de la Ley 21/2013 de 9 de Diciembre de 2013 de Evaluación Ambiental las siguientes infraestructuras están sometidas a Evaluación Ambiental de Proyectos en su modalidad **simplificada**.

- 10-025-7-8 *Estación Desaladora de Agua de Mar (EDAM) de Granadilla. Amplicación. 21.000 m³/día.*
- 11-015-1-15 *Ampliación del sistema de desalinización en el complejo hidráulico de Isla Baja, T.M. de Buenavista. 8000 m³/día.*

10. MEDIDAS PARA EVITAR, REDUCIR Y COMPENSAR LOS EFECTOS AMBIENTALES DESFAVORABLES DE LA ALTERNATIVA SELECCIONADA DEL PH

10.1. Medidas protectoras y correctoras a escala insular. Modelo del PH

Teniendo en cuenta que las medidas propuestas en este Segundo Ciclo no suponen variaciones sobre los impactos en este nivel de evaluación, las medidas protectoras y/o correctoras propuestas en el Primer Ciclo son extensibles a este segundo ciclo.

10.2. Medidas protectoras y correctoras sobre sobre los Sistemas Funcionales

El presente apartado, teniendo en cuenta que el PHT de este segundo ciclo se considera continuación del primero, no incluyendo de manera significativa nuevos elementos a escala insular de los sistemas funcionales sobre cada uno de los ámbitos territoriales, toma como base las *Directrices y criterios ambientales* dirigidos a los sistemas conformadores de cada bloque temático.

10.2.1. Sistema funcional de saneamiento

Condiciones de integración paisajística y funcional

- En las fases sucesivas de desarrollo de las infraestructuras hidráulicas previstas deberá garantizarse que las intervenciones edificatorias que se ejecuten y que conformarán su imagen de proximidad, incorporen consideraciones paisajísticas desde el inicio, así como mantengan una coherencia global, adaptándolas en todo caso al principio de ejemplaridad de la obra pública.
- En la proyección y ejecución de las infraestructuras de saneamiento se seguirán criterios de integración y complementariedad entre elementos de diferentes categorías. A tales efectos, se posibilitará la máxima utilización compartida de espacios, corredores y elementos soportes en la prestación de distintos servicios infraestructurales, con el fin de reducir el número de aquellos, limitar sus impactos sobre el territorio y optimizar los costes, tanto de ejecución, como de explotación y mantenimiento. El aprovechamiento compartido de los espacios por las diferentes infraestructuras atenderá a que éste no vaya en detrimento de la funcionalidad de la misma.
- A los efectos de evitar la fragmentación del paisaje y la intrusión en zonas naturales, los elementos de saneamiento de carácter lineal discurrirán canalizados y enterrados siguiendo los trazados de corredores infraestructurales preexistentes, salvo imposibilidad razonada de llevarlas a cabo de este modo o salvo que el impacto

previsible de cada una de las eventuales alternativas de canalización subterránea sea manifiestamente superior que el que causaría la solución aérea y no exista otra alternativa. Las infraestructuras puntuales vinculadas a los elementos lineales deberán ir, siempre que sea posible, enterradas y en cualquier caso no adosadas a construcciones residenciales o dotacionales.

En la selección de los ámbitos de implantación se optará por la ubicación preferente en espacios degradados o en áreas que hayan sufrido una transformación territorial de gran intensidad, responsable de la ausencia de condiciones de naturalidad, priorizándose aquellos ámbitos donde ya se localicen infraestructuras análogas.

Condiciones de la Red de Drenaje

- En la valoración de la localización expresa de las nuevas infraestructuras deberá prevalecer la necesidad de preservar las condiciones naturales de la red de drenaje, de forma que se garantice su normal régimen de circulación, así como, en su caso, su continuidad como corredor visual.

Condiciones de Salud y Sosiego Público

- Se garantizará la correcta dotación y efectiva funcionalidad de los sistemas de desodorización.

Consumo energético

- En el proceso de planificación y definición de cada elemento de saneamiento se optará por aquellas soluciones técnicas de depuración y bombeo globalmente más eficientes desde el punto de vista energético, con aprovechamiento máximo de la gravedad.

10.2.2. Sistema funcional de suministro de agua de mar desalada

Condiciones de integración paisajística y funcional

- En las fases sucesivas de desarrollo de las infraestructuras hidráulicas previstas deberá garantizarse que las intervenciones edificatorias que se ejecuten y que conformarán su imagen de proximidad, incorporen consideraciones paisajísticas desde el inicio, así como mantengan una coherencia global, adaptándolas en todo caso al principio de ejemplaridad de la obra pública.
- En la proyección y ejecución de las infraestructuras se seguirán criterios de integración y complementariedad entre elementos de diferentes categorías. A tales efectos, se posibilitará la máxima utilización compartida de espacios, corredores y elementos soportes en la prestación de distintos servicios infraestructurales, con el fin de reducir el número de aquellos, limitar sus impactos sobre el territorio y optimizar los costes, tanto de ejecución, como de explotación y mantenimiento. El aprovechamiento compartido de los espacios por las diferentes infraestructuras atenderá a que éste no vaya en detrimento de la funcionalidad de la misma.

- A los efectos de evitar la fragmentación del paisaje y la intrusión en zonas naturales, los elementos de carácter lineal discurrirán canalizados y enterrados siguiendo los trazados de corredores infraestructurales preexistentes, salvo imposibilidad razonada de llevarlas a cabo de este modo o salvo que el impacto previsible de cada una de las eventuales alternativas de canalización subterránea sea manifiestamente superior que el que causaría la solución aérea y no exista otra alternativa. Las infraestructuras puntuales vinculadas a los elementos lineales deberán ir, siempre que sea posible, enterradas.

En la selección de los ámbitos de implantación se optará por la ubicación preferente en espacios degradados o en áreas que hayan sufrido una transformación territorial de gran intensidad, responsable de la ausencia de condiciones de naturalidad, priorizándose aquellos ámbitos donde ya se localicen infraestructuras análogas.

Condiciones de la Red de Drenaje

- En la valoración de la localización expresa de las nuevas infraestructuras deberá prevalecer la necesidad de preservar las condiciones naturales de la red de drenaje, de forma que se garantice su normal régimen de circulación, así como, en su caso, su continuidad como *corredor visual*.

Consumo energético

- En el proceso de planificación y definición de cada elemento se optará por aquellas soluciones técnicas de desalación y bombeo globalmente más eficientes desde el punto de vista energético, con aprovechamiento máximo de la gravedad.

10.2.3. Sistema funcional de suministro de agua regenerada

Condiciones de integración paisajística y funcional

- En las fases sucesivas de desarrollo de las infraestructuras hidráulicas previstas deberá garantizarse que las intervenciones edificatorias que se ejecuten y que conformarán su imagen de proximidad, incorporen consideraciones paisajísticas desde el inicio, así como mantengan una coherencia global, adaptándolas en todo caso al principio de ejemplaridad de la obra pública.
- En la proyección y ejecución de las infraestructuras se seguirán criterios de integración y complementariedad entre elementos de diferentes categorías. A tales efectos, se posibilitará la máxima utilización compartida de espacios, corredores y elementos soportes en la prestación de distintos servicios infraestructurales, con el fin de reducir el número de aquellos, limitar sus impactos sobre el territorio y optimizar los costes, tanto de ejecución, como de explotación y mantenimiento. El aprovechamiento compartido de los espacios por las diferentes infraestructuras atenderá a que éste no vaya en detrimento de la funcionalidad de la misma.

- A los efectos de evitar la fragmentación del paisaje y la intrusión en zonas naturales, los elementos de carácter lineal discurrirán canalizados y enterrados siguiendo los trazados de corredores infraestructurales preexistentes, salvo imposibilidad razonada de llevarlas a cabo de este modo o salvo que el impacto previsible de cada una de las eventuales alternativas de canalización subterránea sea manifiestamente superior que el que causaría la solución aérea y no exista otra alternativa. Las infraestructuras puntuales vinculadas a los elementos lineales deberán ir, siempre que sea posible, enterradas y, en cualquier caso, no adosadas a construcciones residenciales o dotacionales.

En la selección de los ámbitos de implantación se optará por la ubicación preferente en espacios degradados o en áreas que hayan sufrido una transformación territorial de gran intensidad, responsable de la ausencia de condiciones de naturalidad, priorizándose aquellos ámbitos donde ya se localicen infraestructuras análogas.

Condiciones de la Red de Drenaje

- En la valoración de la localización expresa de las nuevas infraestructuras deberá prevalecer la necesidad de preservar las condiciones naturales de la red de drenaje, de forma que se garantice su normal régimen de circulación, así como, en su caso, su continuidad como *corredor visual*.

Consumo energético

- En el proceso de planificación y definición de cada elemento se optará por aquellas soluciones técnicas globalmente más eficientes desde el punto de vista energético, con aprovechamiento máximo de la gravedad.

10.2.4. Sistema funcional de agua salobre desalinizada

Condiciones de integración paisajística y funcional

- En las fases sucesivas de desarrollo de las infraestructuras hidráulicas previstas deberá garantizarse que las intervenciones edificatorias que se ejecuten y que conformarán su imagen de proximidad, incorporen consideraciones paisajísticas desde el inicio, así como mantengan una coherencia global, adaptándolas en todo caso al principio de ejemplaridad de la obra pública.
- En la proyección y ejecución de las infraestructuras se seguirán criterios de integración y complementariedad entre elementos de diferentes categorías. A tales efectos, se posibilitará la máxima utilización compartida de espacios, corredores y elementos soportes en la prestación de distintos servicios infraestructurales, con el fin de reducir el número de aquellos, limitar sus impactos sobre el territorio y optimizar los costes, tanto de ejecución, como de explotación y mantenimiento. El aprovechamiento compartido de los espacios por las diferentes infraestructuras atenderá a que éste no vaya en detrimento de la funcionalidad de la misma.

- A los efectos de evitar la fragmentación del paisaje y la intrusión en zonas naturales, los elementos de carácter lineal discurrirán canalizados y enterrados siguiendo los trazados de corredores infraestructurales preexistentes, salvo imposibilidad razonada de llevarlas a cabo de este modo o salvo que el impacto previsible de cada una de las eventuales alternativas de canalización subterránea sea manifiestamente superior que el que causaría la solución aérea y no exista otra alternativa. Las infraestructuras puntuales vinculadas a los elementos lineales deberán ir, siempre que sea posible, enterradas.

En la selección de los ámbitos de implantación se optará por la ubicación preferente en espacios degradados o en áreas que hayan sufrido una transformación territorial de gran intensidad, responsable de la ausencia de condiciones de naturalidad, priorizándose aquellos ámbitos donde ya se localicen infraestructuras análogas.

Condiciones de la Red de Drenaje

- En la valoración de la localización expresa de las nuevas infraestructuras deberá prevalecer la necesidad de preservar las condiciones naturales de la red de drenaje, de forma que se garantice su normal régimen de circulación, así como, en su caso, su continuidad como *corredor visual*.

Consumo energético

- En el proceso de planificación y definición de cada elemento se optará por aquellas soluciones técnicas globalmente más eficientes desde el punto de vista energético, con aprovechamiento máximo de la gravedad.

10.2.5. Sistema funcional de abastecimiento

Condiciones de integración paisajística y funcional

- En las fases sucesivas de desarrollo de las infraestructuras hidráulicas previstas deberá garantizarse que las intervenciones edificatorias que se ejecuten y que conformarán su imagen de proximidad, incorporen consideraciones paisajísticas desde el inicio, así como mantengan una coherencia global, adaptándolas en todo caso al principio de ejemplaridad de la obra pública.
- En la proyección y ejecución de las infraestructuras de abastecimiento se seguirán criterios de integración y complementariedad entre elementos de diferentes categorías. A tales efectos, se posibilitará la máxima utilización compartida de espacios, corredores y elementos soportes en la prestación de distintos servicios infraestructurales, con el fin de reducir el número de aquellos, limitar sus impactos sobre el territorio y optimizar los costes, tanto de ejecución, como de explotación y mantenimiento. El aprovechamiento compartido de los espacios por las diferentes infraestructuras atenderá a que éste no vaya en detrimento de la funcionalidad de la misma.

- A los efectos de evitar la fragmentación del paisaje y la intrusión en zonas naturales, los elementos de abastecimiento de carácter lineal discurrirán canalizados y enterrados siguiendo los trazados de corredores infraestructurales preexistentes, salvo imposibilidad razonada de llevarlas a cabo de este modo o salvo que el impacto previsible de cada una de las eventuales alternativas de canalización subterránea sea manifiestamente superior que el que causaría la solución aérea y no exista otra alternativa.

En la selección de los ámbitos de implantación se optará por la ubicación preferente en espacios degradados o en áreas que hayan sufrido una transformación territorial de gran intensidad, responsable de la ausencia de condiciones de naturalidad, priorizándose aquellos ámbitos donde ya se localicen infraestructuras análogas.

Condiciones de la Red de Drenaje

- En la valoración de la localización expresa de las nuevas infraestructuras deberá prevalecer la necesidad de preservar las condiciones naturales de la red de drenaje, de forma que se garantice su normal régimen de circulación, así como, en su caso, su continuidad como corredor visual.

Consumo energético

- En el proceso de planificación y definición de cada elemento se optará por aquellas soluciones técnicas globalmente más eficientes desde el punto de vista energético, con aprovechamiento máximo de la gravedad.

Patrimonio Cultural

- La medida con código 09-007-12-00. *Conducción de transporte de aguas regeneradas y/o blancas desde el Valle de La Orotava a la Isla Baja: Tramo La Guancha-Buenavista*, deberá obtener de forma preceptiva informe favorable del Servicio de Patrimonio del Cabildo de Tenerife.

10.2.6. Sistema funcional de transporte

Condiciones de integración paisajística y funcional

- En las fases sucesivas de desarrollo de las infraestructuras hidráulicas previstas deberá garantizarse que las intervenciones que se ejecuten y que conformarán su imagen de proximidad, incorporen consideraciones paisajísticas desde el inicio, así como mantengan una coherencia global, adaptándolas en todo caso al principio de ejemplaridad de la obra pública.
- En la proyección y ejecución de las infraestructuras se seguirán criterios de integración y complementariedad entre elementos de diferentes categorías. A tales efectos, se posibilitará la máxima utilización compartida de espacios, corredores y elementos soportes en la prestación de distintos servicios infraestructurales, con el fin

de reducir el número de aquellos, limitar sus impactos sobre el territorio y optimizar los costes, tanto de ejecución, como de explotación y mantenimiento. El aprovechamiento compartido de los espacios por las diferentes infraestructuras atenderá a que éste no vaya en detrimento de la funcionalidad de la misma.

- A los efectos de evitar la fragmentación del paisaje y la intrusión en zonas naturales, los elementos de carácter lineal discurrirán canalizados y enterrados siguiendo los trazados de corredores infraestructurales preexistentes, salvo imposibilidad razonada de llevarlas a cabo de este modo o salvo que el impacto previsible de cada una de las eventuales alternativas de canalización subterránea sea manifiestamente superior que el que causaría la solución aérea y no exista otra alternativa. Las infraestructuras puntuales vinculadas a los elementos lineales deberán ir, siempre que sea posible, enterradas.

En la selección de los ámbitos de implantación se optará por la ubicación preferente en espacios degradados o en áreas que hayan sufrido una transformación territorial de gran intensidad, responsable de la ausencia de condiciones de naturalidad, priorizándose aquellos ámbitos donde ya se localicen infraestructuras análogas.

Condiciones de la Red de Drenaje

- En la valoración de los trazados expresos de las nuevas conducciones deberá prevalecer la necesidad de preservar las condiciones naturales de la red de drenaje, de forma que se garantice su normal régimen de circulación, así como, en su caso, su continuidad como corredor visual.

10.3. Medidas protectoras y correctoras sobre de ámbitos de implantación de infraestructuras

Las medidas protectoras y/o correctora sobre los ámbitos de implantación de infraestructuras se incluyen de manera pormenorizada en las fichas de cada uno de los ámbitos.

10.4. Medidas protectoras y correctoras recogidas en el Plan de Regadíos de Canarias para las actuaciones incluidas en el Plan Hidrológico

Como se expuso en un apartado anterior, el Plan de Regadíos de Canarias cuenta con Memoria Ambiental aprobada por Orden de 28 de marzo de 2014, por la que se aprueba la Memoria Ambiental del Plan de Regadíos de Canarias Horizonte 2015.

En el apartado de *Determinaciones finales a tener en cuenta a la hora de desarrollar el planeamiento* se recogen las siguientes:

Medidas de carácter general

Medidas dirigidas a optimizar el consumo de agua en las explotaciones agrarias

- Como ya se ha descrito el Plan no interviene sobre las explotaciones agrarias pero dado que el mismo contempla un programa de formación y transferencia de tecnología de riego en Canarias se propone que en el mismo se prevean un conjunto de acciones formativas relativas a optimizar el consumo de agua en las explotaciones agrarias.
- Incorporar contenidos de educación ambiental en el programa de formación y transferencia de tecnología de riego en Canarias para todos los agentes implicados en la agricultura de regadío: agricultores, comunidades de regantes, técnicos, autoridades y población, y en general, de todos los estamentos implicados en la producción y el consumo, para que el compromiso ambiental pueda entenderse como una obligación voluntariamente contraída por todos los agentes y mejore su comportamiento ambiental.

Medidas de eficiencia energética relacionadas con la aplicación de energías renovables en las infraestructuras de riego

- En la medida de las posibilidades del PRC se ha previsto la implantación y utilización de energías renovables en aquellas infraestructuras que iban a ser demandantes de energía para su funcionamiento. Gran parte de las actuaciones relacionadas con la desalación o regeneración ya vienen acompañadas desde el Plan de este tipo de medidas salvo en el caso de una actuación en Gran Canaria, el proyecto de elevación, depósito y red de distribución de Tecén, Lomo Magullo y Lomo Bristol (actuación 3.04.03), que por las condiciones especiales del proyecto es el único del PRC que prevé consumo energético, sin ser compensado por energías de fuentes alternativas.

Medidas tendentes a garantizar la calidad de las aguas de riego

- Las actuaciones que afecten a la calidad de las aguas deberán establecer los parámetros que deben cumplir las mismas para no producir efectos indeseables en los suelos.
- Los proyectos de redes de riego preverán los controles necesarios para asegurar la calidad del agua utilizada en los mismos.
- Prever labores de mantenimiento de las infraestructuras (conducciones, cabezales de riego, etc.) que aseguren el mantenimiento de la calidad del agua.

Criterios ambientales y paisajísticos para la implantación de edificaciones, construcciones e infraestructuras de riego en suelo rústico. Y criterios ambientales para el desarrollo de iniciativas que requieran su tramitación como proyectos de actuación territorial (PAT) o calificación territorial

<u>Para todos los proyectos:</u>

- El proyecto deberá planificar las actuaciones para que los terrenos afectados durante la fase de ejecución puedan ser restaurados a su finalización y retornarlos, en la medida de lo posible, a su forma original.

- El proyecto deberá adoptar medidas que eviten la producción de polvo y de ruido, desprendimientos y deslizamientos. Sobre todo en aquellos casos, reconocidos, en los que pueden alterar ecosistemas naturales o especies tanto animales como vegetales sensibles.
- Los bienes declarados o inventariados no podrán ser sometidos a ninguna intervención, interior o exterior, sin autorización previa de cada uno de los Cabildos Insulares correspondientes, previo informe de la comisión insular de patrimonio.

En caso de captaciones de agua:

La captación para riego no debe interferir con la ecología del entorno (caudal ecológico), con otras captaciones ni con otros usos del recurso hídrico. Estas infraestructuras de captación deben proyectarse de forma que se integren, en la medida que técnicamente sea posible, visual y paisajísticamente al entorno en el que se desarrollan.

En caso de infraestructuras lineales o de almacenaje:

- Desde una perspectiva paisajística el proyecto buscará la mejor integración en el entorno en el que se localiza el proyecto, valorando la posibilidad de que terminen enterrados o semienterrados, siempre y cuando las condiciones técnicas, en especial las de mantenimiento, así lo permitan.
- En caso de proyectos que prevén un aumento en la capacidad de almacenamiento (creación de nuevas balsas o ampliación de las existentes) se buscará la integración de los taludes y los sistemas de impermeabilización.
- En caso de que el proyecto necesite utilizar piedra seca para su integración paisajística y siempre que sea posible técnicamente, se aconseja la utilización de materiales de la zona.
- Las infraestructuras lineales previstas en el PRC se desarrollarán aprovechando la actual red de carreteras, caminos y pistas forestales existentes en la actualidad de forma que asegure su mantenimiento y genere el menor impacto posible sobre el entorno rural de las islas.
- La localización final de las actuaciones evitará la ocupación de suelos de alto valor agrológico. En caso de que técnicamente esta no sea posible se recuperará ese suelo y se trasladará a espacios agrarios cercanos de forma que pueda ser reutilizado.
- En caso de que el proyecto vaya utilizar vegetación, en aras de una mejor integración paisajística de la infraestructura o dotación, se considera imprescindible la utilización de especies adecuadas a la zona en la que se encuentre.
- El proyecto no debe ocasionar deterioro de la vegetación natural en sus alrededores o áreas aledañas. En todo caso se debe prever la reposición de las especies afectadas.
- En caso de sustitución de conducciones a cielo abierto, se estudiará en detalle los ecosistemas asociadas a las mismas de forma que si fuera necesario se valorara la posibilidad de entubar en paralelo y mantener la red de atarjeas o acequias tradicionales en funcionamiento con caudal ecológico y definir el compromiso de las comunidades de regantes para su conservación y mantenimiento.

En el caso de infraestructuras energéticas:

- En la implantación de aerogeneradores, se deberán realizar estudios detallados de las especies de avifauna existente en la zona, asegurando la menor incidencia sobre las mismas.

Medidas encaminadas a evitar cualquier tipo de contaminación en los suelos donde se pretendan implantar infraestructuras de riego.

- Los proyectos que desarrollen las actuaciones definirán los materiales de las mismas evitando que contengan elementos contaminantes para los suelos, para los ecosistemas por los que discurran y riesgos para la salud.
- El proyecto debe considerar las medidas necesarias para prevenir la contaminación (prestando especial atención a la contaminación por nitratos) y la salinización de los suelos sobre los que se desarrollan las redes de riego.

Medidas cautelares encaminadas a la protección del patrimonio cultural susceptible de verse afectado.

- Los proyectos preverán estudios e inventarios del patrimonio de la zona, con especial atención al patrimonio arquitectónico y etnográfico de forma que se eviten las afecciones al mismo.

En fase de proyecto:

- Paralizar instantáneamente las labores de explotación si se producen hallazgos de yacimientos prehistóricos, dando cuenta de ello a las autoridades correspondientes.

Medidas de carácter concreto

Además de las medidas generales anteriormente expuestas, se recogen una serie de medidas concretas para las siguientes actuaciones:

Aducción a la balsa de San Antonio desde el canal del Norte

- Se estudiará la posibilidad de que durante el periodo de la obra se establezcan puntos de agua (pequeñas charcas, bebederos) en la zona que suavicen el impacto temporal que generará en las aves la pérdida de utilización de la balsa.

11. SEGUIMIENTO AMBIENTAL DEL PH DE LA DEMARCACIÓN

11.1. Objetivo del programa de seguimiento

El objetivo del programa de seguimiento ambiental del Plan Hidrológico de Tenerife es obtener información acerca del grado de cumplimiento de los objetivos ambientales propuestos, así como realizar un seguimiento sobre los potenciales impactos previstos por las actuaciones previstas en el PHT2.

11.2. Indicadores de seguimiento

El seguimiento de los efectos ambientales del Plan Hidrológico de Tenerife, así como del cumplimiento de los objetivos ambientales propuestos, se realizará a través de los indicadores señalados en las siguientes tablas.

11.2.1. Indicadores generales

A continuación se definen los indicadores generales; además, se señala la fuente de información, el punto de partida (dato actual de los indicadores) y el objetivo (valor esperado) recomendable para el cumplimiento del objetivo.

Cabe comentar que los indicadores de seguimiento sobre las masas de agua, tanto subterránea como superficial (costeras), se incluyen en el propio Plan Hidrológico de Tenerife.

Componente ambiental	Indicador ambiental	Fuente	Valor actual
Aire-Clima	1. Potencia hidroeléctrica instalada	Plan Energético de Canarias	Número de centrales: 2 Potencia instalada: 1,22 MW
	2. Emisiones de GEI asociados a la producción industrial de agua, saneamiento y depuración	MAPAMA PHT	Desalación: 95.904 tCO_2 Reutilización: 12.432 tCO_2 ARU: 137.294 tCO_2 Consumo energético depuración: 16,352 tCO_2
Vegetación, fauna, ecosistemas y biodiversidad	3. Espacios de la Red Natura 2000 incluidos en el RZP por su dependencia del medio hídrico	MAPAMA PHT	ZECs: 13 terrestres y 6 marinas ZEPAs: 7 terrestre y 4 marinas
	4. Zonas de protección especial incluidos en el RZP	PHT	ZPE: 1 - Nacientes Barranco del Infierno
	5. Zonas vulnerables	PHT	Zonas vulnerables: 1 - Masa Costera Valle de La Orotava
	6. Especies invasoras y masas de agua afectadas por las mismas	Real Decreto 630/2013, de 2 de agosto	-Algas -Invertebrados no artrópodos -Crustáceos Se precisan estudios específicos en masas de agua costeras
	7. Tipo y superficie de hábitats de interés comunitario afectado por la ejecución de infraestructuras hidráulicas (m^2)		Superficie (m^2)
	8. Estado ecológico delas masas de agua superficial	PHT	Masas en buen estado ecológico: 6 (100%) Masas en muy buen estado ecológico: 0 (100%)
	9. Potencial ecológico de las masas de agua superficial muy modificadas	PHT	Masas con potencial ecológico bueno o mejor: 2 (100%)
	10. Superficie de zonas ajardinadas en los complejos hidráulicos	CIATF	Superficie (m2)
	11. Superficie de hábitats de interés comunitario restaurado	CIATF	Superficie (m2)
Patrimonio, geológico, suelo y paisaje	12. Superficie de suelo con riesgo alto y muy alto de desertificación	Programa de Acción Nacional contra la Desertificación (MAPAMA)	Alto: 58.680,17 ha - 28,85% Muy alto: 98.934,93 ha - 48,65%
	13. Metros lineales de conducciones soterradas	CIATF	Metros de conducción soterrada
Agua, población y salud humana	14. Volumen de aguas residuales generado y depurado	PHT	Vol generado: 68,8 hm^3/año Vol depurado: 27 hm^3/año (39,3%)
	15. Masas de agua superficiales y subterráneas en riesgo	PHT	Masas de agua superficiales: 0 (0%) Masas de agua subterráneas: 1 (25%)
	16. Masas de agua subterránea en mal estado cuantitativo/químico	PHT	Cuantitativo: 4 (100%) Químico: 1 (25%)
	17. Calidad de las aguas en zonas de baño	NÁYADE	Muy buena calidad: 42 playas (100%)
	18. Vertidos tierra – mar	PHT	Urbanos: 23 Industriales: 5

Componente ambiental	Indicador ambiental	Fuente	Valor actual
			Térmicos: 3 Salmuera: 8
	19. Actuaciones preventivas en barrancos para mitigar los efectos de las avenidas y grado de ejecución	PHT- PdM	2 actuaciones (ARPSIs fluviales y corrección hidráulica en registro de riesgo catalogado como muy graves o graves en el PDA) - GE: 0%
	20. Número de viviendas con saneamiento autónomo	EIEL	92.237 viviendas (23,44%)
	21. Superación de niveles máximos admisibles de ruidos en áreas residenciales por infraestructuras de saneamiento		Nivel Máximo Admisible. 65dBA/día-55dBA/noche
	22. Denuncias por malos olores en infraestructuras hidráulicas		Número de denuncias anuales

Tabla 120. Seguimiento ambiental del PH

11.2.2. Indicadores específicos sobre ámbitos de implantación de infraestructuras hidráulicas

Componente ambiental	Indicador ambiental	Fuente	Valor actual
Aire-Clima	1. Potencia hidroeléctrica instalada	Plan Energético de Canarias	Número de centrales: 2 Potencia instalada: 1,22 MW
	2. Emisiones de GEI asociados a la producción industrial de agua, saneamiento y depuración	MAPAMA PHT	Desalación: 95.904 tCO_2 Reutilización: 12.432 tCO_2 ARU: 137.294 tCO_2 Consumo energético depuración: 16,352 tCO_2
Vegetación, fauna, ecosistemas y biodiversidad	3. Espacios de la Red Natura 2000 incluidos en el RZP por su dependencia del medio hídrico	MAPAMA PHT	ZECs: 13 terrestres y 6 marinas ZEPAs: 7 terrestre y 4 marinas
	4. Zonas de protección especial incluidos en el RZP	PHT	ZPE: 1 - Nacientes Barranco del Infierno
	5. Zonas vulnerables	PHT	Zonas vulnerables: 1 - Masa Costera Valle de La Orotava
	6. Especies invasoras y masas de agua afectadas por las mismas	Real Decreto 630/2013, de 2 de agosto	-Algas -Invertebrados no artrópodos -Crustáceos Se precisan estudios específicos en masas de agua costeras
	7. Tipo y superficie de hábitats de interés comunitario afectado por la ejecución de infraestructuras hidráulicas (m^2)		Superficie (m^2)
	8. Estado ecológico delas masas de agua superficial	PHT	Masas en buen estado ecológico: 6 (100%) Masas en muy buen estado ecológico: 0 (100%)

Componente ambiental	Indicador ambiental	Fuente	Valor actual
	9. Potencial ecológico de las masas de agua superficial muy modificadas	PHT	Masas con potencial ecológico bueno o mejor: 2 (100%)
	10. Superficie de zonas ajardinadas en los complejos hidráulicos	CIATF	Superficie (m2)
	11. Superficie de hábitats de interés comunitario restaurado	CIATF	Superficie (m2)
	12. Estudio de detalle previo a la ejecución del proyecto, orientado a determinar la potencial nidificación del vencejo unicolor (*Apus unicolor*) y del búho chico (*Asio otus*) en el interior del ámbito del Complejo Hidráulico del Chorrillo.		
	13. Estudio de detalle previo a la ejecución del proyecto, orientado a determinar la potencial nidificación del mosquitero canario (*Phylloscopus canariensis canariensis*), la curruca tomillera (*Sylvia conspicillata*) y la curruca cabecinegra (*Sylvia melanocephala leucogastra*) en el interior del ámbito del Complejo Hidráulico de Los Campitos.		
	14. Estudio de detalle previo a la ejecución del proyecto, orientado a determinar la potencial presencia de la chuchanga de Candelaria (*Hemicycla plicaria*) en el Ámbito del Complejo Hidráulico del Valle de Güímar.		
	15. Estudio de detalle previo a la ejecución del proyecto, orientado a determinar la potencial presencia en el interior del ámbito de la Estación Desaladora de Agua de Mar del Valle de Güímar y su entorno próximo de la chuchanga de Candelaria (*Hemicycla plicaria*) y *Pimelia canariensis.*		
	16. Número de ejemplares afectados y/o trasplantados de Cardonal-Tabaibal dulce en el ámbito de los Complejo Hidráulico de Los Letrados y de Las Charquetas.		
	17. Estudio de detalle previo a la ejecución del proyecto, orientado a determinar la potencial presencia de *Echium triste nivariense* en el ámbito del Complejo Hidráulico de Valle San Lorenzo.		
	18. Número de ejemplares afectados y/o trasplantados de Cardonal (*Euphorbia canariensis*) en el ámbito de Las América del Complejo Hidráulico de Adeje-Arona.		
	19. Estudio de detalle previo a la ejecución del proyecto, orientado a determinar la potencial nidificación de la lavandera cascadeña (*Motacilla cinerea canariensis*), el mosquitero canario (*Phylloscopus canariensis canariensis*) y la curruca capirotada (*Sylvia atricapilla heineken*) en el ámbito del Complejo Hidráulico de Aripe.		
	20. Ejemplares de rabo de gato (*Pennisetum setaceum*) eliminados en el ámbito de los Complejos Hidráulicos de Isla Baja y de La Vera.		
	21. Ejemplares de Palmera Canaria (*Phoenix canariensis*) trasplantados en el ámbito del Complejo Hidráulico Isla Baja y del Complejo Hidráulico de Acentejo.		

Componente ambiental	Indicador ambiental	Fuente	Valor actual
	22. Ejemplares de tabaibal dulce (*Euphorbia balsamifera*) trasplantados en el ámbito del Complejo Hidráulico Isla Baja.		
	23. Número de ejemplares afectados y/o trasplantados de Cardonal-Tabaibal dulce en el ámbito de Montaña de Taco del Complejo Hidráulico Isla Baja.		
	24. Estudio de detalle previo a la ejecución del proyecto, orientado a determinar la potencial presencia de ejemplares de drago (*Dracaena draco*), oro de risco (*Anagyris latifolia*), *Kunkeliella subsucculenta y Limonium arborescens*, así como la nidificación del gavilán (*Accipiter nisus granti*), en el ámbito del Complejo Hidráulico de Ycoden.		
	25. Estudio de detalle previo a la ejecución del proyecto, orientado a determinar la potencial nidificación del petirrojo (*Bulweria bulwerii*) en el Complejo Hidráulico de La Guancha-San Juan de La Rambla.		
	26. Estudio de detalle previo a la ejecución del proyecto, orientado a determinar la potencial presencia de ejemplares de marmolán (*Sideroxylon canariensis*), así como la nidificación del busardo ratonero (*Buteo buteo insularum*), el mosquitero canario (*Phylloscopus canariensis canariensis*) y el murciélago rabudo (*Tadarida teniotis*) en el ámbito del Complejo Hidráulico de Acentejo.		
	27. Ejemplares de palmera canaria (*Phoenix canariensis*), drago (*Dracaena draco*) y cardón (*Euphorbia canariensis*) trasplantados en el ámbito del Complejo Hidráulico del Valle de La Orotava.		
	28. Estudio de detalle previo a la ejecución del proyecto, orientado a determinar la potencial presencia de ejemplares de siemprevida (*Limonium arborescens*), así como del gavilán común (*Accipiter nisus granti*) en el ámbito del Complejo Hidráulico del Valle de La Orotava.		
	29. Ejemplares de palmera canaria (*Phoenix canariensis*) trasplantados en el ámbito de la Balsa Lomo Chabeña.		
	30. Inventario detallado previo a la ejecución del proyecto, realizado por parte de un experto en entomología para determinar la posible presencia de la especie *Pimelia radula radula* en el ámbito del Complejo Hidráulico de La Vera.		
	31. Ejemplares de rabo de gato (*Pennisetum setaceum*) eliminados en el ámbito de la Estación Depuradora de Agua Residual Industrial San Isidro (La Campana)		
	32. Ejemplares de rabo de gato (*Pennisetum setaceum*) eliminados en el ámbito de la Estación Depuradora de Agua Residual Industrial del Valle de Güímar.		
	33. Ejemplares de tabaibal dulce (*Euphorbia balsamifera)* trasplantados en el ámbito de la Estación Depuradora de Agua Residual Industrial del Valle de Güímar.		
	34. Ejemplares de tabaiba dulce (*Euphorbia balsamifera*) o cardón (*Euphorbia canariensis*), y de magarza (*Argyranthemum frustescens*) o el cornical (*Periploco laevigata*) utilizados en revegetaciones.		

Componente ambiental	Indicador ambiental	Fuente	Valor actual
	35. Estudio de detalle previo a la ejecución del proyecto, orientado a determinar la posible afección del sistema de saneamiento del núcleo costero de Igueste de San Andrés sobre la zona ZEC ES 7020128 Sebadales de Antequera.		
Patrimonio, geológico, suelo y paisaje	36. Superficie de suelo con riesgo alto y muy alto de desertificación	Programa de Acción Nacional contra la Desertificación (MAPAMA)	Alto: 58.680,17 ha - 28,85% Muy alto: 98.934,93 ha - 48,65%
	37. Metros lineales de conducciones soterradas	CIATF	Metros de conducción soterrada
Agua, población y salud humana	38. Volumen de aguas residuales generado y depurado	PHT	Vol generado: 68,8 hm^3/año Vol depurado: 27 hm^3/año (39,3%)
	39. Masas de agua superficiales y subterráneas en riesgo	PHT	Masas de agua superficiales: 0 (0%) Masas de agua subterráneas: 1 (25%)
	40. Masas de agua subterránea en mal estado cuantitativo/químico	PHT	Cuantitativo: 4 (100%) Químico: 1 (25%)
	41. Calidad de las aguas en zonas de baño	NÁYADE	Muy buena calidad: 42 playas (100%)
	42. Vertidos tierra – mar	PHT	Urbanos: 23 Industriales: 5 Térmicos: 3 Salmuera: 8
	43. Actuaciones preventivas en barrancos para mitigar los efectos de las avenidas y grado de ejecución	PHT- PdM	2 actuaciones (ARPSIs fluviales y corrección hidráulica en registro de riesgo catalogado como muy graves o graves en el PDA) - GE: 0%
	44. Número de viviendas con saneamiento autónomo	EIEL	92.237 viviendas (23,44%)
	45. Superación de niveles máximos admisibles de ruidos en áreas residenciales por infraestructuras de saneamiento		Nivel Máximo Admisible. 65dBA/día-55dBA/noche
	46. Denuncias por malos olores en infraestructuras hidráulicas		Número de denuncias anuales

Tabla 121. Seguimiento ambiental las infraestructuras del PH

12. RESUMEN NO TÉCNICO

El presente documento constituye el Estudio Ambiental Estratégico (EsAE) del Plan Hidrológico de Tenerife (2º Ciclo, 2015 – 2021), que se redacta en cumplimiento de la normativa ambiental, Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental.

El contenido del EsAE se basa en el *Documento de Alcance* elaborado por el Órgano Ambiental tras someter el Documento Inicial Estratégico, junto al Esquema de Temas Importantes (ETI), a la fase de Consultas Previas.

Asimismo, incluye modificaciones tras la fase de información pública solicitados en diferentes informes y/o alegaciones que han sido estimadas.

El Plan Hidrológico es el instrumento clave de implantación de la Directiva Marco del Agua (DMA) en la Demarcación, el cual tiene los siguientes objetivos generales:

1. Evitar el deterioro de las masas de agua y mantener el buen estado
2. Aumentar la disponibilidad de recursos y mejor la eficiencia en cuanto a la explotación de los mismos
3. Atender las necesidades hídricas de la Demarcación Hidrográfica de Tenerife
4. Mitigar los efectos indeseados de las inundaciones y las sequías

El contenido del EsAE es el siguiente:

- Incluye una descripción general de la Demarcación, destacando las masas de agua existentes y su estado, las zonas protegidas definidas según la DMA y la Instrucción de Planificación Hidrológica Canaria (IPHC), así como las principales directrices y estrategias del Plan.
- Relaciona los principales objetivos del Plan y su relación con otros instrumentos de planeamiento.
- Realiza un inventario de las principales variables ambientales a escala insular, destacando todos aquellos valores que tengan relación con el Plan, como por ejemplo, las áreas florísticas asociadas al medio hídrico. El inventario incluye como apartado independiente el Cambio Climático.
- Analiza la situación actual del medio ambiente, los impactos preexistentes y la posible evaluación de los aspectos relevantes del medio ambiente en caso de no aplicar el Plan, correspondiente a la Alternativa cero.
- Determina el cumplimiento con los objetivos de protección ambiental y criterios de sostenibilidad con incidencia sobre el Plan.
- Realiza un análisis de alternativas, presentándose 2, además de la cero. La principal diferencia radica en la consideración de criterios técnicos y temporales, además de la intervención de factores económicos, siendo la **alternativa 2** la que tiene en cuenta los aspectos mencionados y la seleccionada.

- Analiza los potenciales impactos por la aplicación de la Alternativa 2, seleccionada, sobre cada una de las variables ambientales inventariadas, a escala insular y a escala detallada, analizando en este último caso los potenciales impactos por la implantación de nuevas infraestructuras hidráulicas con incidencia territorial. Para cada una de estas infraestructuras se presenta una ficha independiente de caracterización y valoración de impactos, recogidas en el Anexo II del presente EsAE.
- Por último, incluye un Programa de Seguimiento Ambiental basado en indicadores.

Teniendo en cuenta que el Plan Hidrológico, incluyendo sus medidas, tiene un carácter ambiental positivo, se analizan, en la valoración de impactos a escala insular, a escala de sistemas funcionales – sistemas territoriales y sobre los Complejos Hidráulicos, los impactos previstos, tanto negativos como positivos, incluyendo una caracterización y valoración global del impacto previsto sobre cada una de las variables ambientales.

El impacto global previsto por la aplicación del Plan Hidrológico de Tenerife 2015-2021, desde el punto de vista ambiental, se considera **Positivo Compatible**, teniendo en cuenta que los impactos negativos previstos son de escasa magnitud, y que las medidas propuestas por el Plan tienen una incidencia positiva de mayor peso.

13. AUTORES DEL ESTUDIO AMBIENTAL ESTRATÉGICO

El presente Estudio Ambiental Estratégico del Plan Hidrológico de Tenerife 2015-2021 ha sido redactado por Marta Robledo Jiménez, con DNI: 11.815.770-A, licenciada en Ingeniería Agronómica y por la Universidad Politécnica de Madrid.

Marta Robledo Jiménez

Firmado digitalmente por Marta Robledo Jiménez
Nombre de reconocimiento (DN): c=ES, st=Santa Cruz de Tenerife - La Palma, o=Tecnologías y Servicios Agrarios, SA, SME, MP / TRAGSATEC /, 2.5.4.97=VATES-A79365821, ou=UT4 Canarias, title=Jefe de Departamento, sn=Robledo Jiménez, givenName=Marta, serialNumber=11815770A, cn=Marta Robledo Jiménez, email=mrj@tragsa.es, 1.3.6.1.4.1.4710.1.3.2=A79365821
Fecha: 2018.11.10 07:10:57 Z

En San Cristóbal de La Laguna, noviembre 2018.

ANEXO Nº 1. RELACIÓN DEL PHT CON OTROS PLANES

NACIONAL

Planes, programas y estrategias conexas		Objetivos generales de la planificación hidrológica												Nº de sinergias		
Nombre	Objetivos	O.A1	O.A2	O.A3	O.A4	O.D5	O.D6	O.A7	O.A8	O.G9	OG 10	O.G 11	O.G 12	O.C 13	Positivas	Indiferentes o que dependen de las medidas	Negativas
Estrategias Marinas	a) Proteger y preservar el medio marino, incluyendo su biodiversidad, evitar su deterioro y recuperar los ecosistemas marinos en las zonas que se hayan visto afectados negativamente · Asegurar la conservación y recuperación de la biodiversidad marina a través de instrumentos y medidas efectivos. · Lograr una red coherente y bien gestionada de áreas marinas protegidas. · Garantizar la conservación de especies y hábitats marinos, especialmente aquellos considerados amenazados o en declive. b) Prevenir y reducir los vertidos al medio marino, con miras a eliminar progresivamente la contaminación del medio marino, para velar por que no se produzcan impactos o riesgos graves para la biodiversidad marina, los ecosistemas marinos, la salud humana o los usos permitidos del mar. · Adoptar y aplicar las medidas necesarias para que la introducción de materia o energía en el medio marino no produzca efectos negativos significativos sobre los ecosistemas ni los bienes y servicios provistos por el medio marino. · Adoptar y aplicar las medidas necesarias para lograr que las concentraciones de contaminantes se encuentren en niveles que no produzcan efectos de contaminación. · Mejorar el conocimiento científico de las causas efectos e impactos en relación con introducción de materia o energía en el medio marino.	**1**	**0**	**1**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**1**	**5**	**8**	**0**

Planes, programas y estrategias conexas		Objetivos generales de la planificación hidrológica													Nº de sinergias		
Nombre	Objetivos	O.A1	O.A2	O.A3	O.A4	O.D5	O.D6	O.A7	O.A8	O.G9	OG 10	O.G 11	O.G 12	O.C 13	Positivas	Indiferentes o que dependen de las medidas	Negativas
	c) Garantizar que las actividades y usos en el medio marino sean compatibles con la preservación de su biodiversidad. Asegurar que las políticas sectoriales y actuaciones administrativas con incidencia en el medio marino se desarrollan de manera compatible con el logro o mantenimiento del buen estado ambiental definido en las estrategias marinas. · Adoptar y aplicar las medidas necesarias para minimizar el impacto de las actividades humanas en las condiciones físicas del medio marino. · Promover un mejor grado de conocimiento de los ecosistemas marinos españoles y de su respuesta ante las actividades humanas, así como un mejor acceso a la información ambiental disponible.															
Estrategia Nacional para la Modernización Sostenible de los Regadíos, Horizonte 2015	a) Aumentar en los regadíos la eficiencia de la gestión del agua, promoviendo el ahorro de este recurso, para disminuir la presión sobre los recursos hídricos superficiales y subterráneos y contribuir a su uso sostenible. b) Contribuir al sostenimiento y conservación del medio ambiente en el territorio, armonizando la necesaria modernización de los regadíos con la conservación y el mantenimiento de los ecosistemas. c) Promover la aplicación de buenas prácticas agrarias en los regadíos y el empleo de las tecnologías más avanzadas para evitar la contaminación difusa en aguas superficiales y subterráneas, así como mantener las condiciones de la flora, la fauna, el suelo y el paisaje en el entorno territorial de las zonas regables. d) Contribuir a modernizar las explotaciones de regadío, abriendo las posibilidades de más y mejores empleos para los jóvenes y las mujeres de	**0**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**0**	**1**	**0**	**10**	**3**	**0**

Planes, programas y estrategias conexas		Objetivos generales de la planificación hidrológica													Nº de sinergias		
Nombre	Objetivos	O.A1	O.A2	O.A3	O.A4	O.D5	O.D6	O.A7	O.A8	O.G9	OG 10	O.G 11	O.G 12	O.C 13	Positivas	Indiferentes o que dependen de las medidas	Negativas
	las zonas rurales e) Mejorar la formación de los agricultores y adaptarla a las circunstancias cambiantes que pudieran presentarse. f) Fomentar el desarrollo de la agroindustria asociada a las zonas regables y fortalecer la estructura de producción agroalimentaria nacional. g) Contribuir al equilibrio territorial y a la estabilidad de la población de las zonas rurales. h) Contribuir a racionalizar el consumo energético de los regadíos, propiciando en la medida de lo posible la disminución del consumo de los mismos. i) Seguir potenciando la incorporación de modernas tecnologías en el regadío en aras de conseguir una mayor eficiencia hídrica, mejor control del consumo de agua y automatización de las redes de distribución además de la incorporación del regante a la sociedad de la información. j) Fomentar la aplicación de energías alternativas y de autoconsumo en el marco de la legislación vigente. k) Fomentar el empleo de recursos hídricos alternativos.															
Estrategia para la Adaptación de la Costa a los Efectos del Cambio Climático	**Generales:** · Incrementar la resiliencia1 de la costa española al cambio climático y a la variabilidad climática. · Integrar la adaptación al cambio climático en la planificación y gestión de la costa española. **Específicos** **1.Diagnóstico**	**0**	**0**	**1**	**1**	**0**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**0**	**1**	**1**	**9**	**4**	**0**

Planes, programas y estrategias conexas		Objetivos generales de la planificación hidrológica													Nº de sinergias		
Nombre	Objetivos	O.A1	O.A2	O.A3	O.A4	O.D5	O.D6	O.A7	O.A8	O.G9	OG 10	O.G 11	O.G 12	O.C 13	Positivas	Indiferentes o que dependen de las medidas	Negativas
	D1. Establecer una metodología, común y consensuada por expertos, de análisis y evaluación de los impactos y la vulnerabilidad frente al cambio climático y los eventos extremos5 en la costa española para identificar los riesgos y consecuencias negativas asociadas D2. Elaborar diagnósticos periódicos de la vulnerabilidad y los riesgos en las costas españolas frente al cambio climático aplicando la metodología anterior de una manera coordinada, homogénea e integrada que permitan reducir las incertidumbres. D3. Identificar las zonas más vulnerables de la costa española distinguiendo las distintas unidades de gestión (playas y dunas, acantilados, aguas y ambientes de transición, masas de agua costeras, etc.) que forman parte de los sistemas naturales y los sistemas y sectores socioeconómicos principales D4. Sentar las bases metodológicas para la ayuda a la planificación y toma de decisiones en un marco de incertidumbre. **2. Participación** P1. Promover la movilización y la participación de los actores, con competencia e intereses estratégicos en la costa, en las diferentes fases del ciclo de la adaptación. P2. Incorporar nuevos mecanismos de participación o explotar los existentes para facilitar la participación de los actores más relevantes en las zonas costeras **3. Capacitación y concienciación** C1. Contribuir a que los diferentes actores implicados en la costa tomen conciencia de las implicaciones a medio y largo plazo de los efectos																

Planes, programas y estrategias conexas		Objetivos generales de la planificación hidrológica												Nº de sinergias		
Nombre	Objetivos	O.A1	O.A2	O.A3	O.A4	O.D5	O.D6	O.A7	O.A8	O.G9	OG 10	O.G 11	O.G 12	O.C 13	Positivas	Indiferentes o que dependen de las medidas	Negativas
	del cambio climático en la costa. C2. Contribuir a que los diferentes sectores públicos y privados con competencia e intereses estratégicos en la costa, cuenten con el conocimiento, herramientas, formación y capacidades necesarias para gestionar los riesgos derivados del cambio climático de manera informada. **4. Medidas de adaptación y coordinación** A1. Contribuir a incrementar la resiliencia de los sistemas naturales, principalmente de los ecosistemas costeros y marinos ante los efectos del cambio climático tomando las medidas necesarias para permitir su adaptación. A2. Promover medidas de adaptación en los sistemas socioeconómicos ubicados en la costa que contribuyan a favorecer su resiliencia frente a los eventos extremos y el cambio climático. A3. Promover medidas de adaptación de cualquier tipología que consideren actuaciones sobre la peligrosidad, exposición y vulnerabilidad para reducir el riesgo y sus consecuencias, priorizando, cuando sea posible, aquellas basadas en sistemas naturales frente a las artificiales. A4. Identificar, planificar, proyectar e implementar aquellas opciones de adaptación propias del dominio público marítimo terrestre con criterios de eficiencia y sostenibilidad y de su posible integración con medidas a tomar por otras administraciones. A5. Proponer metodologías para la evaluación de los costes y beneficios de la adaptación que permitan comparar y priorizar de manera homogénea las inversiones necesarias.															

Planes, programas y estrategias conexas		Objetivos generales de la planificación hidrológica												Nº de sinergias		
Nombre	Objetivos	O.A1	O.A2	O.A3	O.A4	O.D5	O.D6	O.A7	O.A8	O.G9	OG 10	O.G 11	O.G 12	O.C 13	Positivas	Indiferentes o que dependen de las medidas	Negativas
	A6. Garantizar que las actuaciones planificadas en la costa cuenten con la información y la metodología necesaria para que su diseño, construcción/implementación y operación/explotación sean acordes con los objetivos temporales de reducción de riesgo establecidos. A7. Promover marcos regulatorios y normativos que contribuyen a incrementar la capacidad adaptativa de los sectores con intereses en la costa. A8. Promover la integración de la adaptación al cambio climático en todos los planes y programas de los sectores más directamente implicados en las zonas costeras A9. Promover la solidaridad interterritorial para apoyar las necesarias adaptaciones en las costas españolas A10. Fomentar la gestión integrada, garantizando entre otras cosas que se controle la urbanización adicional y la explotación de zonas no urbanas y que al mismo tiempo se respeten las características naturales del entorno costero. A11. Promover medidas para fomentar iniciativas a nivel local de gestión integrada de las zonas costeras y de sus recursos, en las que participen los ciudadanos y usuarios de las zonas costeras. (COM (2000) 547 final). A12. Integrar la Estrategia de Adaptación al Cambio Climático de la Costa Española en el Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático A13. Posicionar de forma óptima al país en una línea coherente con las prioridades europeas que se están marcando en la Estrategia Europea de Adaptación y en el Marco Financiero Plurianual															

Planes, programas y estrategias conexas		Objetivos generales de la planificación hidrológica													Nº de sinergias		
Nombre	Objetivos	O.A1	O.A2	O.A3	O.A4	O.D5	O.D6	O.A7	O.A8	O.G9	OG 10	O.G 11	O.G 12	O.C 13	Positivas	Indiferentes o que dependen de las medidas	Negativas
	2014-2020, para abordar la financiación de las actuaciones proyectadas con los correspondientes instrumentos europeos **5. Seguimiento y evaluación** S1. Incorporar un sistema de seguimiento y evaluación de los impactos del cambio climático en la costa española acoplado al sistema de indicadores del PNACC. S2. Elaborar un conjunto de indicadores específico para el seguimiento de las medidas de adaptación implementadas. S3. En el caso de que se produjeran problemas derivados de una adaptación incorrecta, introducir establecer planes de actuación para hacer frente a los mismos. S4. Evitar actuaciones en la costa que reduzcan o anulen la eficiencia de medidas de adaptación implementadas o que no respeten los principios de resiliencia y sostenibilidad de la costa necesaria para afrontar los efectos del Cambio Climático. **6. Investigación** I1. Promover y favorecer iniciativas que fomenten la investigación en materia de cambio climático, especialmente en aquellas líneas que contribuyan a incrementar nuestro conocimiento sobre los principales factores climáticos que afectan a la costa y sobre la evaluación de impactos en los sistemas costeros naturales y socioeconómicos, tanto observados como proyectados, así como aquellos conducentes a la optimización, implantación y seguimiento de medidas de adaptación sostenibles desde un punto de vista ambiental y económico.																
Plan de Acción	**Generales:**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**	**6**	**7**	**0**

Planes, programas y estrategias conexas		Objetivos generales de la planificación hidrológica													Nº de sinergias		
Nombre	Objetivos	O.A1	O.A2	O.A3	O.A4	O.D5	O.D6	O.A7	O.A8	O.G9	OG 10	O.G 11	O.G 12	O.C 13	Positivas	Indiferentes o que dependen de las medidas	Negativas
Nacional para el Uso Sostenible de Productos Fitosanitarios	· Fomentar la Gestión Integrada de Plagas (GIP), para preservar un sector agrícola, forestal y alimentario prospero, que asegure una contribución positiva al medio ambiente, mediante un modelo sostenible de producción compatible con la utilización racional de productos fitosanitarios. · Reducir los riesgos y efectos derivados de la utilización de productos fitosanitarios, especialmente en el ámbito de la salud humana y del medio ambiente. **Específicos:** 1- Mejorar la formación e información sobre el uso sostenible y seguro de productos fitosanitarios 2- Fomentar la investigación, innovación y la transferencia tecnológica en la gestión integrada de plagas y en el uso sostenible o de productos fitosanitarios 3- Fomentar la Gestión Integrada de Plagas para conseguir un uso racional de los productos fitosanitarios 4- Promover la disponibilidad de productos fitosanitarios eficaces en el control de plagas, enfermedades y malas hierbas, a la vez que respetuosos con la salud y el medioambiente 5- Fomentar técnicas que minimicen el riesgo de la utilización de productos fitosanitarios 6- Intensificar la vigilancia sobre la comercialización de los productos fitosanitarios 7- Mejorar el control del uso de productos fitosanitarios 8- Reducir el riesgo derivado de la utilización de productos fitosanitarios en zonas específicas																
Plan de Acción	Globales nacionales:	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**12**	**0**

Planes, programas y estrategias conexas		Objetivos generales de la planificación hidrológica													Nº de sinergias		
Nombre	Objetivos	O.A1	O.A2	O.A3	O.A4	O.D5	O.D6	O.A7	O.A8	O.G9	OG 10	O.G 11	O.G 12	O.C 13	Positivas	Indiferentes o que dependen de las medidas	Negativas
Nacional de Energías Renovables de España 2011-2020 (PANER)	A) Cuota de energía procedente de fuentes renovables en el consumo de energía final bruta en 2005 (S2005) (%): 8,7% B) Objetivo para la cuota de energía procedente de fuentes renovables en el consumo de energía final bruta en 2020 (S2020) (%): 20% C) Consumo de energía total previsto en valor corregido en 2020 (obtenido del cuadro 1, última casilla) (ktep): 97.041 D) Cantidad de energía prevista procedente de fuentes renovables correspondiente al objetivo 2020 (calculado como B x C) (ktep): 19.408																
Ley del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad	**Generales:** Esta Ley establece el régimen jurídico básico de la conservación, uso sostenible, mejora y restauración del patrimonio natural y de la biodiversidad, como parte del deber de conservar y del derecho a disfrutar de un medio ambiente adecuado para el desarrollo de la persona, establecido en el artículo 45.2 de la Constitución. **Específicos:** **Planes de Ordenación de los Recursos Naturales** a) Identificar y georreferenciar los espacios y los elementos significativos del Patrimonio Natural de un territorio y, en particular, los incluidos en el Inventario del Patrimonio Natural y la Biodiversidad, los valores que los caracterizan y su integración y relación con el resto del territorio.	**0**	**0**	**0**	**1**	**1**	**0**	**0**	**1**	**1**	**1**	**0**	**1**	**1**	**7**	**6**	**0**

Planes, programas y estrategias conexas		Objetivos generales de la planificación hidrológica												Nº de sinergias		
Nombre	Objetivos	O.A1	O.A2	O.A3	O.A4	O.D5	O.D6	O.A7	O.A8	O.G9	OG 10	O.G 11	O.G 12	O.C 13	Positivas	Indiferentes o que dependen de las medidas	Negativas
	b) Definir y señalar el estado de conservación de los componentes del patrimonio natural, biodiversidad y geodiversidad y de los procesos ecológicos y geológicos en el ámbito territorial de que se trate. c) Identificar la capacidad e intensidad de uso del patrimonio natural y la biodiversidad y geodiversidad y determinar las alternativas de gestión y las limitaciones que deban establecerse a la vista de su estado de conservación. d) Formular los criterios orientadores de las políticas sectoriales y ordenadores de las actividades económicas y sociales, públicas y privadas, para que sean compatibles con las exigencias contenidas en la presente ley. e) Señalar los regímenes de protección que procedan para los diferentes espacios, ecosistemas y recursos naturales presentes en su ámbito territorial de aplicación, al objeto de mantener, mejorar o restaurar los ecosistemas, su funcionalidad y conectividad. f) Prever y promover la aplicación de medidas de conservación y restauración de los recursos naturales y los componentes de la biodiversidad y geodiversidad que lo precisen. g) Contribuir al establecimiento y la consolidación de redes ecológicas compuestas por espacios de alto valor natural, que permitan los movimientos y la dispersión de las poblaciones de especies de la flora y de la fauna y el mantenimiento de los flujos que garanticen la funcionalidad de los ecosistemas. **Paisajes protegidos** Los objetivos principales de la gestión de los Paisajes Protegidos son los siguientes: a) La conservación de los valores singulares que los															

Planes, programas y estrategias conexas		Objetivos generales de la planificación hidrológica													Nº de sinergias		
Nombre	Objetivos	O.A1	O.A2	O.A3	O.A4	O.D5	O.D6	O.A7	O.A8	O.G9	OG 10	O.G 11	O.G 12	O.C 13	Positivas	Indiferentes o que dependen de las medidas	Negativas
	caracterizan. b) La preservación de la interacción armoniosa entre la naturaleza y la cultura en una zona determinada. **La Red de Reservas de la Biosfera.** a) Mantener un conjunto definido e interconectado de «laboratorios naturales»; estaciones comparables de seguimiento de las relaciones entre las comunidades humanas y los territorios en que se desenvuelven, con especial atención a los procesos de mutua adaptación y a los cambios generados. b) Asegurar la efectiva comparación continua y la transferencia de la información así generada a los escenarios en que resulte de aplicación. c) Promover la generalización de modelos de ordenación y gestión sostenible del territorio. **El Fondo para el Patrimonio Natural y la Biodiversidad.** a) Promover, a través de los incentivos adecuados, la inversión, gestión y ordenación del patrimonio natural, la biodiversidad y la geodiversidad, en particular, la elaboración de planes, instrumentos y proyectos de gestión de espacios naturales protegidos, de la Red Natura 2000 y de las Áreas protegidas por instrumentos internacionales, y de ordenación de los recursos naturales, así como de la conservación in situ y ex situ de especies del Catálogo Español de Especies Amenazadas. b) Desarrollar otras acciones y crear otros instrumentos adicionales que contribuyan a la defensa y sostenibilidad de los espacios naturales protegidos, de la Red Natura 2000 y de las Áreas protegidas por instrumentos internacionales, y de ordenación de los recursos naturales, así como de																

Planes, programas y estrategias conexas		Objetivos generales de la planificación hidrológica												Nº de sinergias		
Nombre	Objetivos	O.A1	O.A2	O.A3	O.A4	O.D5	O.D6	O.A7	O.A8	O.G9	OG 10	O.G 11	O.G 12	O.C 13	Positivas	Indiferentes o que dependen de las medidas	Negativas
	la conservación de especies del Catálogo Español de Especies Amenazadas. c) Hacer viables los modelos sostenibles de conservación del patrimonio natural y la biodiversidad, en especial en espacios naturales protegidos, en la Red Natura 2000, y en las Áreas protegidas por instrumentos internacionales. d) Contribuir a la ejecución de las medidas incluidas en las Estrategias y Planes de conservación de hábitats en peligro de desaparición y especies catalogadas. e) Promover, a través de los incentivos adecuados, la inversión, gestión y ordenación forestal, en particular, la elaboración de proyectos de ordenación de montes o de planes dasocráticos. f) Instituir mecanismos financieros destinados a hacer viables los modelos de gestión sostenible en materia de silvicultura, actividades cinegéticas y piscícolas. g) Valorizar y promover las funciones ecológicas, sociales y culturales de los espacios forestales y las llevadas a cabo por los agentes sociales y económicos ligados a los espacios naturales protegidos y a la Red Natura 2000, así como apoyar los servicios ambientales y de conservación de recursos naturales. h) Apoyar las acciones de prevención de incendios forestales. i) Apoyar las acciones de eliminación de otros impactos graves para el patrimonio natural y la biodiversidad, en especial el control y erradicación de especies exóticas invasoras y la fragmentación de los hábitats.															

Planes, programas y estrategias conexas		Objetivos generales de la planificación hidrológica													Nº de sinergias		
Nombre	Objetivos	O.A1	O.A2	O.A3	O.A4	O.D5	O.D6	O.A7	O.A8	O.G9	OG 10	O.G 11	O.G 12	O.C 13	Positivas	Indiferentes o que dependen de las medidas	Negativas
	j) Incentivar la agrupación de la propiedad forestal para el desarrollo de explotaciones forestales conjuntas, que favorezcan la gestión forestal sostenible. k) Promocionar la obtención de la certificación forestal. l) Financiar acciones específicas de investigación aplicada, demostración y experimentación relacionadas con la conservación del patrimonio natural, la biodiversidad y la geodiversidad. m) Financiar acciones específicas relacionadas con la custodia del territorio. n) Promover el uso y el apoyo a la producción y comercialización de productos procedentes de espacios naturales protegidos, Red Natura 2000 y bosques certificados. o) Promover la preservación, mantenimiento y fomento de los conocimientos y las prácticas de utilización consuetudinaria que sean de interés para la conservación y el uso sostenible del patrimonio natural y de la biodiversidad mediante, entre otros procedimientos, la incentivación de los agentes que los aplican. p) Desarrollar otras acciones y objetivos complementarios que contribuyan a la defensa y sostenibilidad del patrimonio natural y la biodiversidad. q) Promover la producción ecológica en las zonas incluidas en espacios naturales protegidos, en la Red Natura 2000 y Reservas de la Biosfera. r) Financiar acciones específicas de prevención de la erosión y desertificación, preferentemente en los espacios naturales protegidos, en la Red Natura 2000 y Reservas de la Biosfera.																

Planes, programas y estrategias conexas		Objetivos generales de la planificación hidrológica													Nº de sinergias		
Nombre	Objetivos	O.A1	O.A2	O.A3	O.A4	O.D5	O.D6	O.A7	O.A8	O.G9	OG 10	O.G 11	O.G 12	O.C 13	Positivas	Indiferentes o que dependen de las medidas	Negativas
	s) Incentivar los estudios y prospecciones que persigan el desarrollo y actualización del inventario español del patrimonio natural y la biodiversidad. t) Impulsar iniciativas de divulgación que favorezcan el conocimiento y la sensibilización social por la conservación y el uso sostenible del patrimonio natural español. Modificación de los objetivos de calidad en el medio receptor de la Ley de Aguas 1/2001. Ver Anexo I y II																
Plan estratégico del patrimonio natural y de la biodiversidad 2011-2017	OBJETIVOS: 1.1 Aplicar el Inventario Español del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad y continuar los trabajos de inventario y seguimiento de la biodiversidad. 1.2 Organizar, actualizar y difundir la información sobre el inventario, estado y seguimiento del patrimonio natural y la biodiversidad, considerando los requerimientos internacionales y comunitarios 1.3 Promover que la investigación e innovación en materia de biodiversidad atienda a sus necesidades de conservación, gestión y uso sostenible. 2.1 Planificar y gestionar coherentemente las redes de espacios protegidos y promover el uso ordenado de los recursos naturales. 2.2 Promover la restauración ecológica, la conectividad ambiental del territorio y la protección del paisaje. 2.3 Contribuir a la conservación y restauración de hábitats naturales y especies silvestres. 2.4 Establecer mecanismos para la prevención de la entrada, detección, erradicación y control de las especies exóticas invasoras.	**1**	**1**	**0**	**1**	**1**	**0**	**0**	**1**	**0**	**1**	**0**	**0**	**1**	**7**	**6**	**0**

Planes, programas y estrategias conexas		Objetivos generales de la planificación hidrológica												Nº de sinergias		
Nombre	Objetivos	O.A1	O.A2	O.A3	O.A4	O.D5	O.D6	O.A7	O.A8	O.G9	OG 10	O.G 11	O.G 12	O.C 13	Positivas	Indiferentes o que dependen de las medidas	Negativas
	2.5 Proteger las especies de fauna autóctona en relación con la caza y la pesca continental. 2.6 Desarrollar tecnologías y experiencias aplicadas de manejo de la vida silvestre para la prevención de daños y del riesgo de enfermedades transmisibles. 2.7 Regular el acceso a los recursos genéticos y el reparto de beneficios derivado de la utilización de los mismos. 2.8 Incrementar los conocimientos sobre geodiversidad y patrimonio geológico y aumentar su protección. 2.9 Mejorar la cooperación y colaboración entre Administraciones y organismos nacionales e internacionales relacionados con la conservación de la geodiversidad y el patrimonio geológico 3.1 Avanzar en el conocimiento, la consideración y la integración de la biodiversidad en las prácticas y las políticas agrarias, en un contexto de coordinación con las Comunidades Autónomas, cooperación intersectorial, y participación de los sectores involucrados. 3.2 Promover la gestión forestal sostenible. 3.3 Contribuir al seguimiento y mejora del estado de salud de los bosques y evaluar su contribución a la mitigación y adaptación al cambio climático. 3.4 Contribuir a la conservación de la biodiversidad por medio de la defensa contra incendios forestales. 3.5 Contribuir a la conservación de la biodiversidad por medio de acciones de protección y conservación de suelos. 3.6 Aumentar la integración de la biodiversidad en la planificación y gestión hidrológica.															

Planes, programas y estrategias conexas		Objetivos generales de la planificación hidrológica												Nº de sinergias		
Nombre	Objetivos	O.A1	O.A2	O.A3	O.A4	O.D5	O.D6	O.A7	O.A8	O.G9	OG 10	O.G 11	O.G 12	O.C 13	Positivas	Indiferentes o que dependen de las medidas	Negativas
	3.7 Continuar la política de conservación de humedales. 3.8 Conocer el estado de conservación de la biodiversidad marina en aguas españolas. 3.9 Establecer programas de seguimiento de la biodiversidad marina. 3.10 Establecer una planificación integrada del medio marino de forma que se reduzca el impacto sobre la biodiversidad de las actividades humanas. 3.11 Establecer Áreas Marinas Protegidas y espacios de la Red Natura 2000 en el medio marino y asegurar su gestión coherente. 3.12 Adoptar medidas para la protección de hábitats y especies marinos. 3.13 Proteger y conservar el dominio público marítimo-terrestre. 3.14 Alcanzar un equilibrio entre explotación y conservación de los recursos naturales marinos garantizando un nivel de capturas sostenible. 3.15 Aplicar eficazmente los procedimientos de evaluación ambiental. 3.16 Promover la sostenibilidad del turismo de naturaleza. 3.17 Fomentar la coherencia y las sinergias positivas entre las políticas de conservación de la biodiversidad y de lucha contra el cambio climático. 4.1 Ayudar a terceros países a la conservación y uso sostenible de su biodiversidad y reducir el impacto de las actividades de España sobre la biodiversidad y los recursos naturales de terceros países. 5.1 Promover la custodia del territorio para la conservación de la biodiversidad.															

Planes, programas y estrategias conexas		Objetivos generales de la planificación hidrológica													Nº de sinergias		
Nombre	Objetivos	O.A1	O.A2	O.A3	O.A4	O.D5	O.D6	O.A7	O.A8	O.G9	OG 10	O.G 11	O.G 12	O.C 13	Positivas	Indiferentes o que dependen de las medidas	Negativas
	5.2 Promover la información, concienciación y participación de la sociedad para la conservación de la biodiversidad. 6.1 Trasladar y aplicar las conclusiones de los procesos supranacionales sobre la biodiversidad, en especial el CDB, a la política estatal de conservación. 6.2 Establecer los mecanismos de coordinación y gobernanza necesarios para la aplicación del Plan Estratégico del Patrimonio Natural y la Biodiversidad. 6.3 Aumentar la eficacia de la persecución del delito ambiental. 7.1 Considerar la biodiversidad y los servicios de los ecosistemas, incluyendo su valor económico, en las actividades públicas y privadas. 7.2 Fomentar el empleo verde y la consideración de la biodiversidad en las actividades económicas. 7.3 Reducir el impacto de la compra y contratación pública sobre la biodiversidad. 8.1 Asegurar la adecuada financiación de la política de conservación de la biodiversidad.																
Plan sectorial de turismo de naturaleza y biodiversidad 2014-2020	1. Promover la configuración de destinos y productos de turismo de naturaleza sostenible. 2. Impulsar y promocionar un producto de ecoturismo en España que incorpore a la Red Natura 2000. 3. Mejorar la consideración de la biodiversidad en las actividades de turismo de naturaleza. 4. Mejorar los conocimientos, la información y la formación relacionados con el turismo de naturaleza.	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**13**	**0**
Plan de energías renovables	El objetivo mínimo obligatorio del 20% para la participación de las energías renovables en el consumo final de energía en España para el año	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**1**	**1**	**1**	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**	**5**	**8**	**0**

Planes, programas y estrategias conexas		Objetivos generales de la planificación hidrológica													Nº de sinergias		
Nombre	Objetivos	O.A1	O.A2	O.A3	O.A4	O.D5	O.D6	O.A7	O.A8	O.G9	OG 10	O.G 11	O.G 12	O.C 13	Positivas	Indiferentes o que dependen de las medidas	Negativas
2011-2020	2020. El PER 2011-2020 establece unos objetivos en el campo de los usos de calor/frío que representan un 25% del objetivo global. Los biocarburantes tendrán un papel fundamental para la consecución de los objetivos en este ámbito ya que supondrán la principal aportación de las fuentes renovables en el transporte, alcanzando en 2020 un 9,2% del consumo total de energía en dicho sector, cuando la aportación en conjunto de las energías renovables se situará en el 11,3%.																
Estrategia Española de Cambio Climático y Energía Limpia Horizonte 2007-2012-2020	**Generales** · Asegurar la reducción de las emisiones de GEI en España, dando especial importancia a las medidas relacionadas con el sector energético. Según el inventario nacional, siguiendo la clasificación IPCC, en el año 2005, el total de las emisiones relacionadas con el procesado de la energía fueron el 78,87% de las emisiones nacionales. · Contribuir al desarrollo sostenible y al cumplimiento de nuestros compromisos de cambio climático fortaleciendo el uso de los mecanismos de flexibilidad basados en proyectos. · Impulsar medidas adicionales de reducción en los sectores difusos. · Aplicar el Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático (PNACC) promoviendo la integración de las medidas y estrategias de adaptación en las políticas sectoriales. · Aumentar la concienciación y sensibilización publica en lo referente a energía limpia y cambio climático.	**1**	**0**	**0**	**0**	**1**	**1**	**1**	**1**	**0**	**1**	**0**	**0**	**0**	**6**	**7**	**0**

Planes, programas y estrategias conexas		Objetivos generales de la planificación hidrológica												Nº de sinergias		
Nombre	Objetivos	O.A1	O.A2	O.A3	O.A4	O.D5	O.D6	O.A7	O.A8	O.G9	OG 10	O.G 11	O.G 12	O.C 13	Positivas	Indiferentes o que dependen de las medidas	Negativas
	· Fomentar la investigación, el desarrollo y la innovación en materia de cambio climático y energía limpia. · Garantizar la seguridad del abastecimiento de energía fomentando la penetración de energías más limpias, principalmente de carácter renovable, obteniendo otros beneficios ambientales (por ejemplo, en relación a la calidad del aire) y limitando la tasa de crecimiento de la dependencia energética exterior. · Impulsar el uso racional de la energía y el ahorro de recursos tanto para las empresas como para los consumidores finales. El objetivo de la Estrategia Española de Cambio Climático y Energía Limpia es recoger las actuaciones necesarias para el cumplimiento del Protocolo de Kioto y de la Convención Marco de Naciones Unidas sobre el Cambio Climático y sentar las bases para un desarrollo sostenible. **Específicos** **Cooperación Institucional** · Apoyar la estrategia nacional de manera que se desarrollen políticas autonómicas de sostenibilidad en línea con la reducción de GEI y los compromisos adquiridos por España en el Protocolo de Kioto, en consonancia con otras medidas y políticas encaminadas a la sostenibilidad (calidad ambiental, acidificación, eutrofización, oxidación fotoquímica…). · Potenciar, dentro de las responsabilidades de cada una de las instituciones, las medidas de mejora de la eficiencia energética, fuentes renovables y gestión de la demanda así como los planes de concienciación y sensibilización de manera que las materias de ahorro energético y															

Planes, programas y estrategias conexas		Objetivos generales de la planificación hidrológica												Nº de sinergias		
Nombre	Objetivos	O.A1	O.A2	O.A3	O.A4	O.D5	O.D6	O.A7	O.A8	O.G9	OG 10	O.G 11	O.G 12	O.C 13	Positivas	Indiferentes o que dependen de las medidas	Negativas
	lucha contra el cambio climático se conviertan en una señal de desarrollo y calidad de vida en los distintos territorios. · Desarrollar, y potenciar donde ya existen, estrategias autonómicas de lucha contra el cambio climático, que incluyan medidas de mitigación, de adaptación, de prospectiva, de investigación, desarrollo e innovación tecnológica. Se considera necesario que, con anterioridad al inicio del periodo de compromiso (es decir, antes de 1/1/08), todas las CCAA cuenten con estrategias elaboradas coherentes con esta estrategia nacional y sean presentadas en la CCPCC. · Impulsar actuaciones de mitigación, adaptación y prevención del cambio climático de las Estrategias Locales a través de la Red Española de Ciudades por el Clima (RECC) y de las redes locales de trabajo equivalentes. Se fija como objetivo que antes del 1/1/10 al menos el 80% de la población española resida en municipios que hayan asumido compromisos en materia de cambio climático y mitigación de emisiones, tales como los que supone la adhesión a la RECC. Dichos municipios deberán presentar informes anuales donde se indiquen, tanto el grado de penetración, como las reducciones obtenidas de las medidas adoptadas. **Mecanismos de flexibilidad** · Materializar la utilización de los Mecanismos de Flexibilidad del Protocolo de Kioto de manera que se cumplan los requisitos del Plan Nacional de Asignación 2008-2012, fomentando principalmente el desarrollo de proyectos del Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL), potenciando la participación del sector privado español para															

Planes, programas y estrategias conexas		Objetivos generales de la planificación hidrológica												Nº de sinergias		
Nombre	Objetivos	O.A1	O.A2	O.A3	O.A4	O.D5	O.D6	O.A7	O.A8	O.G9	OG 10	O.G 11	O.G 12	O.C 13	Positivas	Indiferentes o que dependen de las medidas	Negativas
	alcanzar las cifras expresadas en el PNA 2008 -2012 y facilitando la contribución que puedan efectuar las CCAA. · De acuerdo con lo anterior, hacer posible la adquisición de 289,35 millones de toneladas de créditos de carbono. De ellas, 159,15 Mt corresponden a los sectores difusos y deberán cumplir los criterios establecidos para la inversión pública. El objetivo de coste medio de adquisición de dichos créditos se sitúa en 5-7 €/t. Dadas las escasas posibilidades de contribuir a Fondos de Carbono adicionales a los ya existentes, será necesario explorar formas alternativas de adquisición de créditos. Los restantes 130,2 Mt corresponden a las empresas. · Convertir el MDL en un instrumento de mercado que sirva para acelerar la evolución hacia economías de baja intensidad en carbono, generando simultáneamente riqueza y prosperidad en las comunidades locales a la vez que ayudando a la competitividad de las empresas. · Impulsar instrumentos que generen un marco adecuado a medio y largo plazo para la inversión en energía limpia en países en desarrollo. **Cooperación internacional y cooperación con países en desarrollo** · La mejora cualitativa de las acciones propias de cambio climático en las políticas de cooperación al desarrollo de España mediante una mejor integración efectiva del cambio climático en las políticas de cooperación al desarrollo. · La mejora cuantitativa mediante un incremento de las contribuciones de España a programas y															

Planes, programas y estrategias conexas		Objetivos generales de la planificación hidrológica													Nº de sinergias		
Nombre	Objetivos	O.A1	O.A2	O.A3	O.A4	O.D5	O.D6	O.A7	O.A8	O.G9	OG 10	O.G 11	O.G 12	O.C 13	Positivas	Indiferentes o que dependen de las medidas	Negativas
	proyectos con incidencia sobre el cambio climático. · Promover instrumentos que apoyen la adopción de estrategias y medidas de desarrollo sostenible, energía limpia y adecuación a escenarios de cambio climático en países en desarrollo. · Consolidar la relación privilegiada de España con los países latinoamericanos en este ámbito, y reforzar la existente con el continente africano. · Promover un mejor conocimiento de las oportunidades que ofrecen las CCAA en sus programas de cooperación y presencia en redes de Sostenibilidad. **Comercio de emisiones** · Garantizar que las actividades sujetas al régimen de comercio de derechos de emisión cumplen el objetivo marcado para el cumplimiento de España ante el Protocolo de Kioto, en un contexto que permita y garantice la competitividad y el empleo. · Consolidar el sistema de comercio de derechos de emisión de gases de efecto invernadero como una herramienta fundamental para fomentar la reducción de emisiones. · Conseguir la plena integración entre el comercio comunitario de derechos de emisión y los mecanismos de flexibilidad del Protocolo de Kioto. · Introducir mejoras en términos de estabilidad, eficiencia y equidad en el sistema comunitario de comercio de derechos de emisión durante la revisión de la Directiva 2003/87/CE. **Sumideros** · Aumentar la capacidad de absorción de CO_2 de la atmósfera por las formaciones vegetales.																

Planes, programas y estrategias conexas		Objetivos generales de la planificación hidrológica												Nº de sinergias		
Nombre	Objetivos	O.A1	O.A2	O.A3	O.A4	O.D5	O.D6	O.A7	O.A8	O.G9	OG 10	O.G 11	O.G 12	O.C 13	Positivas	Indiferentes o que dependen de las medidas	Negativas
	· Cumplimiento del objetivo fijado en los Planes Nacionales de Asignación elaborados por el Gobierno, que prevén la compensación del 2% de las emisiones del año base por actividades de uso de la tierra, cambio de uso de la tierra y selvicultura. Esta absorción deberá obtenerse, gracias a estas actividades, entre los años 2008 y 2012. **Captura y almacenamiento geológico de CO_2 (CAC)** · Determinar el potencial de esta tecnología en España. · Desarrollar la I+D+i necesaria tanto para la captura como para el almacenamiento de CO_2, en colaboración con los Centros de Investigación nacionales así como con las empresas del sector. · Evaluar la aplicación de esta tecnología como opción de mitigación dentro del conjunto nacional de medidas. · Cuantificar la cantidad de CO_2 disponible para su captura y almacenamiento en las instalaciones españolas. · Desarrollar un marco jurídico de referencia. **Sectores difusos** · Conseguir que las emisiones de GEI no superen un 37% respecto del año base de los sectores difusos según lo establecido el Plan Nacional de Asignación 2008-2012, es decir conseguir un ahorro de 188,5 Mt CO_2 eq durante el quinquenio (37,7 Mt CO_2 eq. anuales). · Aprobación en 2007 de un Plan de Acción 2008-2012 de ahorro y eficiencia energética (esta cuestión se aborda en la segunda parte de esta Estrategia, centrada en Energía Limpia).															

Planes, programas y estrategias conexas		Objetivos generales de la planificación hidrológica												Nº de sinergias		
Nombre	Objetivos	O.A1	O.A2	O.A3	O.A4	O.D5	O.D6	O.A7	O.A8	O.G9	OG 10	O.G 11	O.G 12	O.C 13	Positivas	Indiferentes o que dependen de las medidas	Negativas
	Sector del transporte Infraestructuras y planificación territorial: · Promover una mayor integración de la planificación territorial y urbanística con la de transporte, desarrollando los mecanismos de coordinación y cooperación administrativa, especialmente en los ámbitos urbanos. · Integrar criterios ambientales en los planes, programas y actuaciones de desarrollo del PEIT; así como realizar un seguimiento de los objetivos y acciones clave contempladas en el sector del transporte, junto con su interacción con otras políticas energéticas, industriales, económicas, ambientales, etc. Cambio Modal: · Reequilibrar el actual reparto modal, potenciando los modos más sostenibles, como el ferrocarril, el autobús y el transporte marítimo en los ámbitos internacional e interurbano, y el transporte colectivo (autobús/ferrocarril/metro/tranvía en superficie) y los modos no motorizados en el urbano. · Impulsar la puesta en marcha de medidas de apoyo al transporte de mercancías por ferrocarril para adelantar la consecución de los objetivos de cambio modal del PEIT en el corto y medio plazo. · Aumentar el nivel de integración intermodal del sistema de transporte. Eficiencia energética: · Limitar el consumo de recursos no renovables y mejorar la eficiencia energética de las instalaciones de servicios del transporte, priorizando estos requisitos tanto en la renovación o rehabilitación de las ya existentes, como en los proyectos de															

Planes, programas y estrategias conexas		Objetivos generales de la planificación hidrológica												Nº de sinergias		
Nombre	Objetivos	O.A1	O.A2	O.A3	O.A4	O.D5	O.D6	O.A7	O.A8	O.G9	OG 10	O.G 11	O.G 12	O.C 13	Positivas	Indiferentes o que dependen de las medidas	Negativas
	nuevas instalaciones · Mejorar la eficiencia energética de los diversos modos del transporte, reduciendo los niveles de consumo específico de energía final del transporte interior por unidad de producto interior bruto y por unidad transportada. Calidad Ambiental: · Reducir las emisiones específicas -por unidad transportada- de gases de efecto invernadero y otros contaminantes, así como las absolutas cuando sea necesario para el cumplimiento de los compromisos internacionales -Protocolo de Kioto o Planes Nacionales de Asignación de derechos de emisión- o de los objetivos de calidad del aire en entornos urbanos. Gestión de la demanda: · Desarrollar medidas de gestión de la demanda en los ámbitos congestionados, especialmente destinadas a promover una utilización racional del vehículo privado en los ámbitos urbanos. **Sector residencial, comercial e institucional** · Mejora de la eficiencia energética en los edificios, tanto en la envolvente edificatoria como en el equipamiento de la misma. · Promoción de medidas que incidan sobre el comportamiento del consumidor. · Seguimiento de los objetivos del Código Técnico de la Edificación y puesta en marcha de sistemas de calificación energética en los edificios. · Promoción de la utilización de energías renovables.															

Planes, programas y estrategias conexas		Objetivos generales de la planificación hidrológica												Nº de sinergias		
Nombre	Objetivos	O.A1	O.A2	O.A3	O.A4	O.D5	O.D6	O.A7	O.A8	O.G9	OG 10	O.G 11	O.G 12	O.C 13	Positivas	Indiferentes o que dependen de las medidas	Negativas
	· Desarrollo de programas ejemplarizantes en los edificios públicos. **Sector agrario** · Conseguir, a través de una agricultura sostenible, las buenas prácticas agrícolas y ganaderas y una agricultura intensiva adecuada la reducción de las emisiones del sector. · Aumentar las absorciones de carbono en nuestro país, que permitan la consecución del objetivo fijado por el Plan Nacional de Asignación 2008-2012 de obtener unas absorciones por sumideros equivalentes al 2% de las emisiones del año base. **Sector residuos** · Reducción de las emisiones de GEI derivadas del sector residuos y optimización de la eficiencia energética de los procesos de gestión, tratamiento y valorización de los mismos. · De cara a lograr el anterior objetivo, integración y actualización de la planificación sobre Residuos. · Impulso prioritario a la reducción de los residuos y el aprovechamiento de las materias en ellos contenidas, así como la biometanización y recuperación de biogás en vertederos · Impulso al aprovechamiento energético de residuos forestales, agroindustriales y agrícolas. **Gases fluorados** · Reforzar la tendencia del sector para conseguir reducciones de emisiones de los gases fluorados. **Adaptación** · El principal objetivo es el desarrollo y la aplicación del Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático (PNACC), cuya finalidad última es la integración de la adaptación al cambio climático en la planificación y gestión de los distintos															

Planes, programas y estrategias conexas		Objetivos generales de la planificación hidrológica												Nº de sinergias		
Nombre	Objetivos	O.A1	O.A2	O.A3	O.A4	O.D5	O.D6	O.A7	O.A8	O.G9	OG 10	O.G 11	O.G 12	O.C 13	Positivas	Indiferentes o que dependen de las medidas	Negativas
	sectores socioeconómicos y sistemas ecológicos españoles. · El PNACC tiene como objetivos específicos la promoción de evaluaciones participativas de los impactos, la vulnerabilidad y las opciones de adaptación en todos los sectores y sistemas contemplados en Plan, la promoción progresiva de evaluaciones integradas transectoriales en distintas áreas de la geografía española y la comunicación y difusión eficaz de los principales resultados que se alcancen en las diferentes evaluaciones de impactos. **Información y sensibilización** · Incrementar el interés y conocimiento de los ciudadanos en las áreas de actuación y lucha contra el cambio climático. · Facilitar y orientar los procesos de aprendizaje para entender las interacciones del cambio climático y las respuestas planteadas al mismo. · Promover cambios en las pautas de comportamiento de modo que se favorezca el respeto al medio ambiente a través del ahorro en la utilización de los recursos naturales y de la mejora de la eficiencia en su utilización. · Elaborar un informe periódico sobre el estado de situación del cambio climático en España y promover su divulgación. · Elaborar un Programa de Acciones conjuntas y compartidas sobre concienciación e información en materia de cambio climático en los distintos sectores sociales que contemple las medidas a aplicar en esta área. **Investigación, desarrollo e innovación**															

Planes, programas y estrategias conexas		Objetivos generales de la planificación hidrológica												Nº de sinergias		
Nombre	Objetivos	O.A1	O.A2	O.A3	O.A4	O.D5	O.D6	O.A7	O.A8	O.G9	OG 10	O.G 11	O.G 12	O.C 13	Positivas	Indiferentes o que dependen de las medidas	Negativas
	· Promoción de la investigación en materia de clima y cambio climático, de forma coordinada entre la AGE y las CCAA, garantizando que las necesidades para desarrollar las políticas de medio ambiente en esta materia son satisfechas por el sistema español de I+D+i. **Energía limpia** Con objeto de reducir paulatinamente la intensidad energética y las emisiones de gases de efecto invernadero en España, se deberá fomentar actuaciones en: · Ámbito de eficiencia energética · Potenciar las medidas establecidas en el Plan de Acción 2005-2007 actuando especialmente en los sectores de transporte y equipamiento, residencial y ofimática, realizando una evaluación de su potencial de ahorro a la luz de las tendencias en el período 2008-2012. · Definir un nuevo Plan de Acción para el periodo 2008-2012, en el que se dé prioridad a las medidas que conduzcan a través de planes sectoriales a unas reducciones adicionales a las ya establecidas en los sectores difusos durante el período 2008-2012 (ver apartado 5). · Establecer instrumentos de fomento de la eficiencia energética con el objetivo de dar cumplimiento al Libro Verde de Eficiencia Energética de la Unión Europea que ha señalado el transporte, la producción de energía y los edificios como los de mayor potencial de ahorro energético.															

Planes, programas y estrategias conexas		Objetivos generales de la planificación hidrológica												Nº de sinergias		
Nombre	Objetivos	O.A1	O.A2	O.A3	O.A4	O.D5	O.D6	O.A7	O.A8	O.G9	OG 10	O.G 11	O.G 12	O.C 13	Positivas	Indiferentes o que dependen de las medidas	Negativas
	· Reducción de al menos un 2% anual del consumo energético en relación al escenario tendencial (duplicando el objetivo de la normativa comunitaria). Ello supone un diferencial de ahorro de más del 1% en la tasa de crecimiento de la demanda respecto al anterior escenario de eficiencia, mejorando la intensidad energética en energía primaria a un ritmo anual de casi el 2%. Con ello se conseguirá reducir el incremento del consumo de energía primaria hasta aproximadamente 1% anual. Para conseguir estabilizar o incluso comenzar a reducir el consumo de energía primaria es necesario, como se ha señalado en el apartado 1.2, el esfuerzo adicional de las Comunidades Autónomas y de las Entidades Locales. · Fuentes de energía renovable, · Asegurar la aportación mínima del 10% de biocarburantes en el transporte en el 2020. · Tender a los objetivos propuestos en el Libro Verde de la energía y de otros instrumentos comunitarios de planificación (“Plan de Acción de Biomasa” y la “Estrategia de la EU para los biocarburantes”). · Elaboración de un nuevo Plan de Energías Renovables 2011-2020 que coloque a España en una posición de liderazgo para contribuir a alcanzar el objetivo de que el 20% del mix energético de la Unión Europea proceda de energías renovables en 2020, de acuerdo con el paquete de medidas integradas sobre energía y cambio climático aprobado por el Consejo Europeo. El nuevo Plan de Energías Renovables debería apostar decididamente por:															

Planes, programas y estrategias conexas		Objetivos generales de la planificación hidrológica												Nº de sinergias		
Nombre	Objetivos	O.A1	O.A2	O.A3	O.A4	O.D5	O.D6	O.A7	O.A8	O.G9	OG 10	O.G 11	O.G 12	O.C 13	Positivas	Indiferentes o que dependen de las medidas	Negativas
	o Establecer apoyos públicos a las inversiones privadas en las áreas ya maduras incentivando el incremento de la eficiencia mediante innovación tecnológica. o La definición de un conjunto de mecanismos de promoción de estas tecnologías, incluyendo un elevado esfuerzo de I+D, que compensen la actual falta de internalización de los costes medioambientales de las tecnologías no renovables. o Ayudas destinadas a investigación y desarrollo tecnológico en áreas poco desarrolladas. · La integración efectiva de la energía renovable en los sectores del transporte y edificación (caso de la biomasa y la solar). · Conseguir que a partir del año 2010 las energías renovables se sitúen en una posición estratégica y competitiva frente a los combustibles fósiles, aumentando su contribución en el mix energético español respecto a las consideraciones del PER hasta conseguir una aportación al consumo bruto de electricidad del 32% en el 2012 y del 37% en el 2020. · Gestión de la demanda · Uso más racional de la energía, evitando el derroche de la misma y emitiendo señales correctas de precios al consumidor para que haga un uso más responsable, económico y racional de la energía. · Impulso de los instrumentos de mercado, incluyendo la fiscalidad y la estructura tarifaria. · Desarrollo de tecnologías energéticas de baja emisión de dióxido de carbono.															

Planes, programas y estrategias conexas		Objetivos generales de la planificación hidrológica												Nº de sinergias		
Nombre	Objetivos	O.A1	O.A2	O.A3	O.A4	O.D5	O.D6	O.A7	O.A8	O.G9	OG 10	O.G 11	O.G 12	O.C 13	Positivas	Indiferentes o que dependen de las medidas	Negativas
	· Desarrollo y despliegue de nuevas tecnologías energéticas "limpias", para mejorar la seguridad del suministro, la sostenibilidad y reducir su impacto sobre el medio ambiente, y disminuir la dependencia energética exterior del sistema energético. · Uso de la fiscalidad y de la estructura tarifaria para estimular y reforzar la consecución de los objetivos generales de la Estrategia.																
Estrategia Española de Desarrollo Sostenible 2007	· Sostenibilidad ambiental Producción y consumo · Aumentar el ahorro y la eficiencia en el uso de los recursos en todos los sectores. · Prevenir la contaminación, reducir la generación de residuos y fomentar la reutilización y el reciclaje de los generados. · Mejorar la calidad del aire, especialmente en zonas urbanas. · Optimizar energética y ambientalmente las necesidades de movilidad de las personas y los flujos de mercancías. · Revalorizar el sistema turístico en clave de sostenibilidad. Cambio climático · Reducir las emisiones a través de: a) un mayor peso de las energías renovables en el mix energético, b) una mejora de la eficiencia energética en transporte y edificación, c) medidas sectoriales d) instrumentos de mercado. · Integrar la adaptación al cambio climático en la planificación de los sectores económicos. Conservación y gestión de los recursos naturales y ordenación del territorio	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**8**	**5**	**0**

Planes, programas y estrategias conexas		Objetivos generales de la planificación hidrológica													Nº de sinergias		
Nombre	Objetivos	O.A1	O.A2	O.A3	O.A4	O.D5	O.D6	O.A7	O.A8	O.G9	OG 10	O.G 11	O.G 12	O.C 13	Positivas	Indiferentes o que dependen de las medidas	Negativas
	· Asegurar la sostenibilidad ambiental y la calidad del recurso hídrico, garantizando el abastecimiento a la población y el uso productivo y sostenible del mismo. · Frenar la pérdida de biodiversidad y del patrimonio natural, a través de la conservación, restauración y gestión adecuada, compatible con una producción ambientalmente sostenible de los recursos naturales. · Promover un desarrollo territorial y urbano sostenible y equilibrado, incentivando, en particular, el desarrollo sostenible en el medio rural.																
Estrategia Española de Conservación Vegetal 2014-2020	Objetivos: 1.1 Conocer las especies vegetales de España, su distribución y estado de conservación. 1.2 Inventariar, preservar y promover los conocimientos tradicionales de importancia para la conservación del patrimonio natural y la biodiversidad. Objetivo 1.3 Recopilar, elaborar y difundir modelos, protocolos y experiencias prácticas para la conservación y utilización sostenible de las especies vegetales en España. 2.1 Planificar y gestionar el territorio, dentro y fuera de los espacios protegidos, teniendo en cuenta las necesidades de conservación de las especies vegetales y sus necesidades de adaptación al cambio climático y de respuesta a otras amenazas. 2.2 Prevenir la entrada, erradicar, controlar o contener las especies exóticas invasoras vegetales. 2.3 Promover la protección y conservación de especies amenazadas in situ y ex situ.	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**	**3**	**10**	**0**

Planes, programas y estrategias conexas		Objetivos generales de la planificación hidrológica													Nº de sinergias		
Nombre	Objetivos	O.A1	O.A2	O.A3	O.A4	O.D5	O.D6	O.A7	O.A8	O.G9	OG 10	O.G 11	O.G 12	O.C 13	Positivas	Indiferentes o que dependen de las medidas	Negativas
	2.4 Considerar el acceso a los recursos genéticos y la participación justa y equitativa en los beneficios derivados de su utilización en la conservación de las especies vegetales. 3.1 Considerar adecuadamente las necesidades de conservación de la diversidad vegetal en la evaluación de impacto ambiental y en el diseño y planificación de políticas y actividades territoriales y sectoriales. 3.2 Utilizar de modo sostenible la diversidad vegetal. 3.3. Sensibilizar y concienciar a la sociedad acerca de la conservación vegetal.																
Estrategia para el Desarrollo Sostenible de la Acuicultura Española	**Generales** 1. Promover el desarrollo de la acuicultura en España 2. Contribuir al desarrollo social y económico de las zonas rurales y litorales donde la acuicultura se desarrolla o podría desarrollarse en el futuro 3. Fomentar la protección de los recursos naturales y la conservación de los valores ambientales de estos lugares **Específicos** 1. Consolidar el papel de la acuicultura española en el contexto europeo. 2. Reforzar la competitividad del tejido empresarial y facilitar su internacionalización 3. Fomentar la coordinación e interrelación entre agentes 4. Optimizar el papel de la I+D+i en el desarrollo sostenible del sector 5. Desarrollar y consolidar las buenas prácticas ambientales	**0**	**0**	**1**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**	**0**	**0**	**3**	**10**	**0**

Planes, programas y estrategias conexas		Objetivos generales de la planificación hidrológica													Nº de sinergias		
Nombre	Objetivos	O.A1	O.A2	O.A3	O.A4	O.D5	O.D6	O.A7	O.A8	O.G9	OG 10	O.G 11	O.G 12	O.C 13	Positivas	Indiferentes o que dependen de las medidas	Negativas
	6. Contribuir a la mejora de la percepción social de la actividad, sus productos y procesos																
Plan Hidrológico Nacional 2001/2005	· Alcanzar el buen estado del dominio público hidráulico, y en particular de las masas de agua · Gestionar la oferta del agua y satisfacer las demandas de aguas presentes y futuras a través de un aprovechamiento racional, sostenible, equilibrado y equitativo del agua, que permita al mismo tiempo garantizar la suficiencia y calidad del recurso para cada uso y la protección a largo plazo de los recursos hídricos disponibles · Lograr el equilibrio y armonización del desarrollo regional y sectorial, en aras a conseguir la vertebración del territorio nacional · Reequilibrar las disponibilidades del recurso, protegiendo su calidad y economizando sus usos, en armonía con el medio ambiente y los demás recursos naturales	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**13**	**0**	**0**
Plan Estratégico Español para la Conservación y el Uso Racional de los Humedales	1. Incrementar el conocimiento, a todos los niveles, acerca de los humedales. Objetivo operativo 1.1. Armonizar la información disponible, y completar las lagunas de conocimiento existentes sobre humedales a escala estatal, autonómica y local. Objetivo operativo 1.2. Identificar los valores y las funciones de los humedales. 2. Concienciar a toda la sociedad sobre los valores y funciones de los humedales. Objetivo operativo 2.1. Aumentar el conocimiento, la comprensión y la aceptación de los valores y las funciones de los humedales entre el público en general. 3. Conceder protección legal a todos los humedales y reforzar los marcos legales relevantes. Objetivo operativo 3.1. Garantizar que todos los	**1**	**1**	**1**	**1**	**0**	**0**	**1**	**1**	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**	**7**	**6**	**0**

Planes, programas y estrategias conexas		Objetivos generales de la planificación hidrológica													Nº de sinergias		
Nombre	Objetivos	O.A1	O.A2	O.A3	O.A4	O.D5	O.D6	O.A7	O.A8	O.G9	OG 10	O.G 11	O.G 12	O.C 13	Positivas	Indiferentes o que dependen de las medidas	Negativas
	humedales reciben el adecuado nivel de protección legal. 4. Reforzar la capacidad de las instituciones, organizaciones y entidades con el fin de conseguir la conservación y el uso racional de los humedales. 5. Garantizar que todos los humedales sean gestionados de forma efectiva e integrada, en particular aquellos que resulten legalmente protegidos. 6. Reforzar la cooperación entre instituciones, organismos y entidades, tanto gubernamentales como no gubernamentales, incluyendo las entidades locales y el sector privado. 7. Movilizar asistencia financiera dedicada a la conservación y el uso racional de los humedales, siempre que las actuaciones concuerden con los objetivos del Plan Estratégico. 8. Garantizar el cumplimiento efectivo de los compromisos internacionales del Estado Español en relación a los Convenios, Acuerdos, Directivas y Políticas europeas e internacionales relacionados con los humedales, y fomentar la colaboración internacional. 9. Difundir y conseguir la adhesión a este Plan Estratégico del máximo número de instituciones, organismos y entidades, tanto públicas como privadas, así como su compromiso para su efectiva aplicación. 10. Garantizar el desarrollo, la aplicación, el seguimiento y la evaluación del Plan Estratégico.															
Plan Nacional Integrado de Residuos 2008-2015 /	Generales · Modificar la tendencia actual del crecimiento de la generación de residuos. · Erradicar el vertido ilegal.	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**	**6**	**7**	**0**

Planes, programas y estrategias conexas		Objetivos generales de la planificación hidrológica													Nº de sinergias		
Nombre	Objetivos	O.A1	O.A2	O.A3	O.A4	O.D5	O.D6	O.A7	O.A8	O.G9	OG 10	O.G 11	O.G 12	O.C 13	Positivas	Indiferentes o que dependen de las medidas	Negativas
Programa Estatal de Prevención de Residuos 2014-2020 / Plan Estatal Marco de Gestión de Residuos (PEMAR) 2016-2020	· Disminuir el vertido y fomentar de forma eficaz: la prevención y la reutilización, el reciclado de la fracción reciclable, así como otras formas de valorización de la fracción de residuos no reciclable. · Completar las infraestructuras de tratamiento y mejorar el funcionamiento de las instalaciones existentes. · Obtener estadísticas fiables en materia de infraestructuras, empresas gestoras y producción y gestión de residuos. Evaluar los Instrumentos económicos y en particular los fiscales que se han puesto en práctica para promover cambios en los sistemas de gestión existentes. Identificar la conveniencia de su implantación de forma armonizada en todas las Comunidades Autónomas. · Consolidación de los programas de I+D+i aplicados a los diferentes aspectos de la gestión de los residuos, incluyendo análisis de la eficiencia de los sistemas de recogida, optimización de los tratamientos y evaluación integrada de los procesos completos de gestión, desde la generación hasta la eliminación. · Reducir la contribución de los residuos al Cambio Climático fomentando la aplicación de las medidas de mayor potencial de reducción.															
Programa de Acción Nacional contra la Desertificación	El objetivo fundamental es contribuir al logro del desarrollo sostenible de las zonas áridas, semiáridas y subhúmedas secas del territorio nacional y, en particular, la prevención o la reducción de la degradación de las tierras, la rehabilitación de tierras parcialmente degradadas y la recuperación de tierras desertificadas.	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**	**0**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**3**	**10**	**0**
Plan Estatal de Protección de	De aplicación a aquellos sucesos de contaminación marina accidental o deliberada, cualquiera que sea	**0**	**0**	**1**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**3**	**10**	**0**

Planes, programas y estrategias conexas		Objetivos generales de la planificación hidrológica													Nº de sinergias		
Nombre	Objetivos	O.A1	O.A2	O.A3	O.A4	O.D5	O.D6	O.A7	O.A8	O.G9	OG 10	O.G 11	O.G 12	O.C 13	Positivas	Indiferentes o que dependen de las medidas	Negativas
la Ribera del Mar contra la Contaminación	su origen o naturaleza, que afecte o pueda afectar a las costas españolas. Sistema Nacional de Respuesta ante un suceso de contaminación marina. Establece, ante un hecho de esta naturaleza, un marco general de actuación integrado por planes de contingencias de distinto rango y con el fin de: a) Definir las líneas generales de actuación, de acuerdo con los requerimientos del Convenio Internacional sobre Cooperación, Preparación y Lucha contra la Contaminación por Hidrocarburos de 1990 (OPRC 90), su Protocolo sobre sustancias nocivas y potencialmente peligrosas (OPRC-HNS 2000), y demás normativa internacional aplicable a la prevención y lucha contra la contaminación marina. b) Definir las pautas de activación de los planes en función de unas situaciones de emergencia establecidas de acuerdo con la gravedad del suceso. c) Establecer fórmulas de coordinación para los supuestos en que se encuentren activados varios planes de forma simultánea. d) Establecer un protocolo de comunicación de la activación de los planes. e) Definir las actuaciones de las diversas administraciones públicas competentes, así como de otras instituciones públicas y privadas, en la utilización de medios aplicables en la lucha contra la contaminación marina. f) Adecuar la coordinación y colaboración entre todas las administraciones públicas competentes y entidades públicas y privadas, que dispongan de medios de lucha contra la contaminación.															
Plan Director	· La protección y conservación de la integridad de	**0**	**0**	**1**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**	**0**	**1**	**1**	**5**	**8**	**0**

Planes, programas y estrategias conexas		Objetivos generales de la planificación hidrológica													Nº de sinergias		
Nombre	Objetivos	O.A1	O.A2	O.A3	O.A4	O.D5	O.D6	O.A7	O.A8	O.G9	OG 10	O.G 11	O.G 12	O.C 13	Positivas	Indiferentes o que dependen de las medidas	Negativas
para la Gestión Sostenible de la Costa	los sistemas litorales y marinos. · La garantía del acceso y del uso público a la costa. · La recuperación y transformación del borde marítimo en los tramos urbanizados y degradados.																
Plan Nacional de Regadíos	· Vertebrar el territorio, evitando o reduciendo los procesos de pérdida de población, abandono y envejecimiento de las zonas rurales, en especial de las áreas en declive en las que la transformación de pequeñas superficies tiene gran interés para fijar población activa y crear y mantener el empleo agrario. · Mejorar el nivel de vida de los agricultores, incrementando la productividad del trabajo y la renta de las explotaciones agrarias y promoviendo un aumento de su dimensión económica. · Ordenar las producciones y los mercados agrarios, consolidando un sistema agroalimentario competitivo, sostenible y diversificado en sus producciones, y adecuándose a la PAC, especialmente a sus restricciones y limitaciones productivas. · Mejorar las infraestructuras de distribución y aplicación del agua de riego, para racionalizar el uso de los recursos hídricos, reducir la contaminación de origen agrario de las aguas superficiales y subterráneas y promover el cambio de los sistemas de riego con incorporación de las innovaciones tecnológicas que permitan aplicar técnicas de riego menos exigentes en el consumo de agua. · Incorporar criterios ambientales en la gestión de tierras y aguas para evitar su degradación, permitir la recuperación de acuíferos y espacios naturales valiosos (humedales), proteger la biodiversidad y	**1**	**1**	**0**	**0**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**0**	**0**	**0**	**8**	**5**	**0**

Planes, programas y estrategias conexas		Objetivos generales de la planificación hidrológica													Nº de sinergias		
Nombre	Objetivos	O.A1	O.A2	O.A3	O.A4	O.D5	O.D6	O.A7	O.A8	O.G9	OG 10	O.G 11	O.G 12	O.C 13	Positivas	Indiferentes o que dependen de las medidas	Negativas
	los paisajes, y reducir los procesos de desertización.																
Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático (PNACC)	· Integración de la adaptación al cambio climático en la planificación de los distintos sectores y/o sistemas. · Dar cumplimiento y desarrollar -a nivel de Estado español- los compromisos que nuestro país ha adquirido en el contexto internacional de la Convención Marco de Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC) y de la Unión Europea. Específicos iniciales: · Desarrollar los escenarios climáticos regionales para la geografía española · Desarrollar y aplicar métodos y herramientas para evaluar los impactos, vulnerabilidad y adaptación al cambio climático en diferentes sectores socioeconómicos y sistemas ecológicos en España · Aportar al esquema español de I+D+i las necesidades más relevantes en materia de evaluación de impactos del cambio climático · Realizar un proceso continuo de actividades de información y comunicación de los proyectos · Promover la participación entre todos los agentes implicados en los distintos sectores / sistemas, con objeto de integrar en las políticas sectoriales la adaptación al cambio climático · Elaborar informes específicos con los resultados de las evaluaciones y proyectos · Elaborar informes periódicos de seguimiento y evaluación de los proyectos y del conjunto del Plan Nacional de Adaptación	**0**	**0**	**0**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**0**	**1**	**0**	**1**	**0**	**7**	**6**	**0**

Tabla 122. Relación del PHT con Planes y Estrategias Nacionales

REGIONALES

Planes, programas y estrategias conexas		Objetivos generales de la planificación hidrológica												Nº de sinergias		
Nombre	Objetivos	O.A1	O.A2	O.A3	O.A4	O.D5	O.D6	O.A7	O.A8	O.G9	OG 10	O.G 11	O.G 12	O.C 13	Positivas	Indiferentes o que dependen de las medidas	Negativas
Estrategia Canaria de Lucha Contra el Cambio Climático	· Concienciar a las distintas administraciones y sectores de nuestra sociedad de la importancia de la implicación colectiva · Orientación e integración decididas del conjunto de políticas en la lucha contra el cambio climático, de tal forma que Canarias se convierta en un referente en la lucha contra el cambio climático · Herramienta operativa que sirve de marco para afrontar y dar respuesta a los retos a que se enfrenta Canarias como consecuencia del Cambio Climático · Presentación del Plan de Mitigación que persigue orientar acerca de las posibilidades de reducir las emisiones de GEI en Canarias así como valorar las posibilidades de los sistemas de captación de GEI en nuestra región. · Criterios para la elaboración del Plan de Adaptación · Diseño de medidas de acompañamiento en I+D+i · Condiciones de seguimiento y revisión de la propia Estrategia Plan Mitigación · Establecer un objetivo de emisiones de GEI para el año 2010 de 13.080 Gg (o miles de Tm) de CO2 Eq., lo que equivale a una reducción del 3,3 % sobre las emisiones del año 2005 y de un 16,8 % sobre la demanda tendencial inicialmente prevista para ese año.	**1**	**0**	**0**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**0**	**1**	**0**	**9**	**4**	**0**

Planes, programas y estrategias conexas		Objetivos generales de la planificación hidrológica												Nº de sinergias		
Nombre	Objetivos	O.A1	O.A2	O.A3	O.A4	O.D5	O.D6	O.A7	O.A8	O.G9	OG 10	O.G 11	O.G 12	O.C 13	Positivas	Indiferentes o que dependen de las medidas	Negativas
	· Establecer un objetivo de emisiones de GEI para el año 2015 de 11.680 Gg (o miles de Tm) de CO2 Eq., lo que equivale a una reducción del 13,7 % sobre las emisiones del año 2005, y de un 33,5 % sobre la demanda tendencial inicialmente prevista para ese año.															
Plan de Adaptación de Canarias al Cambio Climático (*Borrador sometido a información pública)	· Lucha contra los efectos adversos del cambio climático, de tal manera que los impactos presentes y futuros que afecten al archipiélago sean los menores posibles · Actuación anticipada y planificada a los impactos en aquellos sectores que no tengan la capacidad o posibilidad de adaptarse de forma autónoma · Mejora en el conocimiento sobre el clima y su evolución en Canarias · Coordinación institucional y adecuación de la normativa sectorial de aplicación	**1**	**0**	**0**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**0**	**1**	**0**	**9**	**4**	**0**
Plan Energético de Canarias 2006	· Reducir la dependencia del petróleo desde el 99,4% en 2005 hasta un 72% en 2015 · Alcanzar el 8% de autoabastecimiento de energía primaria en Canarias en 2015, frente al 0,6% en 2005 · Introducir el gas natural en el mix energético canario, con un porcentaje de participación en el balance de energía primaria del 20% en 2015 · Alcanzar un 30% de la generación eléctrica mediante fuentes de energía renovables, frente al 3,9% al inicio del periodo de planificación · Alcanzar una potencia eólica instalada de 1.025 MW en el horizonte del año 2015, lo que significaría multiplicar por más de 7 la potencia instalada a 31 de diciembre de 2004, que ascendía solamente a 136, 39 MW	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**1**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**3**	**10**	**0**

Planes, programas y estrategias conexas		Objetivos generales de la planificación hidrológica													Nº de sinergias		
Nombre	Objetivos	O.A1	O.A2	O.A3	O.A4	O.D5	O.D6	O.A7	O.A8	O.G9	OG 10	O.G 11	O.G 12	O.C 13	Positivas	Indiferentes o que dependen de las medidas	Negativas
	· Alcanzar una superficie instalada de 460.000 m^2, frente a los escasos 58.000 m^2 instalados de paneles solares térmicos en 2004 · Alcanzar una potencia fotovoltaica instalada de 160 MW en el horizonte del año 2015, frente a la instalada a finales de 2004, situada en menos de 1 MW · Fomentar el aprovechamiento de otras fuentes renovables, distintas de las tradicionales (eólica y solar), como la minihidráulica, solar termoeléctrica, energía de las olas y biocombustibles																
Estrategia de Desarrollo Industrial de Canarias 2009-2020	· Alinear al sector industrial isleño, en clave sostenible y diversificada, tanto con las directrices de la UE como con los compromisos programáticos del Gobierno de Canarias, en un enfoque proactivo y de estrategia eficaz ante los profundos cambios globales e industriales · Reposicionar la estrategia industrial en coherencia con el duro y complejo proceso de ajuste económico y financiero internacional. Revisar, en el marco internacional, comunitario, estatal y canario los resultados del PDINCA y de las acciones sectoriales vinculadas al PDCAN (2000-2006)	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**2**	**11**	**0**

Planes, programas y estrategias conexas		Objetivos generales de la planificación hidrológica												Nº de sinergias		
Nombre	Objetivos	O.A1	O.A2	O.A3	O.A4	O.D5	O.D6	O.A7	O.A8	O.G9	OG 10	O.G 11	O.G 12	O.C 13	Positivas	Indiferentes o que dependen de las medidas	Negativas
	· Propiciar un perfeccionamiento de los actuales marcos jurídicos y administrativos, en el objetivo de facilitar la máxima entrada en el mercado de nuevos emprendedores, reducción de los costes y tiempos de implantación y aseguramiento de una aceptable tasa neta de consolidación empresarial, facilitándose, al mismo tiempo, el adecuado acomodo legal y productivo de las empresas y actividades implantadas a los cambiante y exigentes requerimientos de los mercados · Propiciar, acorto y medio plazo, un cambio relevante en las coberturas asociadas al conocimiento, la innovación, el desarrollo tecnológico y las sinergias intersectoriales vinculables al sector industrial, evolucionándose desde los enfoques más generalistas hacia estrategias centradas en aquellos sectores, tipologías empresariales y ámbitos insulares que reflejan una creciente brecha en I+DT e innovación respecto a los indicadores globales previstos para nuestra Comunidad en el contexto comunitario y estatal. · Dotar al tejido industrial isleño de las infraestructuras de conectividad y accesibilidad, coberturas logísticas, espacios de crecimiento y estímulos que le permita alcanzar, a medio plazo, unos pesos más relevantes en la composición del PIB regional, las nuevas actividades manufactureras, el empleo de calidad y la generación de rentas															

Planes, programas y estrategias conexas		Objetivos generales de la planificación hidrológica												Nº de sinergias		
Nombre	Objetivos	O.A1	O.A2	O.A3	O.A4	O.D5	O.D6	O.A7	O.A8	O.G9	OG 10	O.G 11	O.G 12	O.C 13	Positivas	Indiferentes o que dependen de las medidas	Negativas
	· Otorgar la máxima prioridad a las principales problemáticas detectadas en los diagnósticos, focalizando las medidas estratégicas en la búsqueda de soluciones eficientes a los "cuellos de botella" que, según el consenso alcanzado en su elaboración, limitan o condicionan el crecimiento de la industria isleña: disponibilidad de formatos parcelarios coherentes con la demanda industrial y precios del suelo razonables; dotación de infraestructuras y equipamientos avanzados en las zonas planificadas destinada a la radicación industrial; superar los desajustes en materia de I+DT e innovación; afrontar los potentes "sobrecostes en los insumos, energía y movilidad de bienes; mejorar las dotaciones en materia de formación de los recursos humanos; perfeccionar y ampliar las coberturas a la comercialización extrainsular, optimizar las herramientas económicas y fiscales, etc. · Apoyar, con decisión, la emergencia y compromiso emprendedor en nuevos huecos de mercado o en aquellas actividades con unos pesos muy reducidos en la actual composición del VAB industrial. Facilitar y respaldar una nueva cultura y clima industrial, prestándose la máxima atención a las micropymes y pequeñas pymes que hegemonizan el tejido empresarial del sector.															

Planes, programas y estrategias conexas		Objetivos generales de la planificación hidrológica													Nº de sinergias		
Nombre	Objetivos	O.A1	O.A2	O.A3	O.A4	O.D5	O.D6	O.A7	O.A8	O.G9	OG 10	O.G 11	O.G 12	O.C 13	Positivas	Indiferentes o que dependen de las medidas	Negativas
	· Mejorar el posicionamiento competitivo de las micropymes y pequeñas pymes, dotadas actualmente de estructuras más débiles y con mayores dificultades en su gestión económica y financiera así como en la captación de cuotas crecientes en los mercados regionales y extra-canario. Reforzar, asimismo, las coberturas adecuadas para la totalidad de las empresas. · Favorecer la creación de redes y agrupamientos horizontales y verticales que refuercen la capacidad innovativa y competitivos de las empresas, facilitándoles el poder acceder, en condiciones equivalentes, a los recursos públicos y privados que les faciliten el despliegue de nuevas opciones de negocio · Afrontar, en términos ultraperiféricos, los potentes efectos que la globalización proyecta en economías territoriales con frágiles escalas productivas, tal y como se reconoce por parte de la UE, para las RUP en general y para Canarias, en especial.															
Plan Regional para la Ordenación de la Acuicultura de Canarias	· Garantizar la conservación y protección de los recursos naturales, así como la compatibilidad con la pesca y el marisqueo, el turismo y los deportes náuticos · Lograr un equilibrio entre el desarrollo social y económico y la protección medioambiental, propiciando un uso racional y eficiente del medio marino y del territorio, y la conservación de la biodiversidad · Promover un crecimiento sostenible de la actividad, evitando el conflicto de usos en el medio marino y terrestre · Contribuir al mantenimiento del patrimonio natural y cultural	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**	**3**	**10**	**0**

Planes, programas y estrategias conexas		Objetivos generales de la planificación hidrológica													Nº de sinergias		
Nombre	Objetivos	O.A1	O.A2	O.A3	O.A4	O.D5	O.D6	O.A7	O.A8	O.G9	OG 10	O.G 11	O.G 12	O.C 13	Positivas	Indiferentes o que dependen de las medidas	Negativas
	· Compatibilidad de los usos del litoral con la actividad · División del dominio público marítimo terrestre por zonas, clasificándolas en prohibidas, aptas y de interés para la acuicultura · Localización de las explotaciones acuícolas existentes · Determinación de las especies prohibidas y de las de interés para la acuicultura, de forma general o para determinadas zonas · Fijación de los tipos de establecimientos acuícolas, de sus características técnicas y de las condiciones de las explotaciones, pudiendo establecer especificaciones para zonas o especies concretas																
Plan Forestal de Canarias (*)	Corrección de los procesos de erosión de origen no natural debido a la deforestación, prácticas agrícolas inadecuadas, usos ganaderos excesivos y desordenados y construcción de infraestructuras. Y disminución de pérdidas de suelo productivo o potencialmente productivo para las actividades agropecuarias y forestales por procesos de erosión. Protección y defensa de áreas habitadas del archipiélago frente a posibles avenidas procedentes de las cuencas hidrográficas. Optimización de las reservas hídricas embalsadas mediante el control de caudales sólidos o sedimentos en el ámbito de la cuenca vertiente.	**0**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**3**	**8**	**0**

Tabla 123. Relación del PHT con Planes regionales

Planes, programas y estrategias conexas		Objetivos generales de la planificación hidrológica													Nº de sinergias		
Nombre	Objetivos	O.A1	O.A2	O.A3	O.A4	O.D 5	O.D6	O.A7	O.A8	O.G 9	OG 10	O.G 11	O.G 12	O.C 13	Positivas	Indiferentes o que dependen de las medidas	Negativas
Plan de Gestión de la Zona Especial de Conservación ES7020066 Roque de Garachico	Mantener el estado actual de conservación favorable del hábitat de interés comunitario 5330 “Matorrales termomediterráneos y preestépicos” formado por comunidades de la asociación Periploco leavigatae-Euphorbietum canariensis subaseuphorbietosum balsamiferae (tabaibal dulce de norte). con una superficie de, al menos, 1,97 ha (64,8% de la ZEC). Mantener el estado actual de conservación favorable del hábitat de interés comunitario 8330 “Cuevas marinas sumergidas o semisumergidas” con una superficie de, al menos el 1% de la ZEC. Mantener el estado actual de conservación favorable del hábitat de interés comunitario 1250 “Acantilados con vegetación endémica de las costas macaronésicas” asociación Frankenio ericifoliae-Astydamietum latifoliae (matorral de tomillo marino y servilleta, con una superficie de, al menos, 1,07 ha (35,2% de la ZEC). Mantener el estado actual de conservación favorable del hábitat de interés comunitario 1170 “Arrecifes” representado por banda de tamalos, comunidad de cianofíceas, franja abiótica, banda de Codium, banda de coralináecas costros, banda de Laurencia, comunidades de gelidiales y comunidades de ulvales con una superficie de, al menos, 0,65 ha. (1 % de la ZEC).	**1**	**0**	**0**	**1**	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**	**0**	**0**	**1**	**1**	**5**	**8**	**0**

Planes, programas y estrategias conexas		Objetivos generales de la planificación hidrológica													Nº de sinergias		
Nombre	Objetivos	O.A1	O.A2	O.A3	O.A4	O.D 5	O.D6	O.A7	O.A8	O.G 9	OG 10	O.G 11	O.G 12	O.C 13	Positivas	Indiferentes o que dependen de las medidas	Negativas
Plan de Gestión de la Zona Especial de Conservación ES7020051 Barranco del Infierno	Mantener el estado actual de conservación favorable en lo que respecta a su distribución y funciones ecológicas del hábitat natural (5330) Matorrales termomeditarráneos y preestépicos, con una superficie en óptimo estado de, al menos, 1.139,9 ha (62,5% de la ZEC). Mantener el estado actual de conservación favorable en lo que respecta a su distribución y funciones ecológicas del hábitat natural (8220) Pendientes rocosas silíceas con vegetación casmofítica, con una superficie en óptimo estado de, al menos, 12,8 ha (0,7% de la ZEC). Mantener el estado actual de conservación favorable en lo que respecta a su distribución y funciones ecológicas del hábitat natural 9550 Pinares macaronésicos (endémicos), con una superficie en óptimo estado de, al menos, 118,3 ha (6,5% de la ZEC). Mantener el estado actual de conservación favorable en lo que respecta a su distribución y funciones ecológicas del hábitat natural 9560 Bosques mediterráneos endémicos de Juniperus spp.* con una superficie en óptimo estado de, al menos, 53,8 ha (2,9% de la ZEC). Mejorar el conocimiento de la especie de interés comunitario (1559) Anagyris latifolia* en la ZEC Barranco del Infierno, determinando su actual área de distribución, tamaño poblacional, caracterización del hábitat y valoración del estado de conservación a fin de establecer los valores de referencia para futuros seguimientos.	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**	**0**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**	**3**	**10**	**0**

Planes, programas y estrategias conexas		Objetivos generales de la planificación hidrológica													Nº de sinergias		
Nombre	Objetivos	O.A1	O.A2	O.A3	O.A4	O.D 5	O.D6	O.A7	O.A8	O.G 9	OG 10	O.G 11	O.G 12	O.C 13	Positivas	Indiferentes o que dependen de las medidas	Negativas
	Mejorar el conocimiento de la especie de interés comunitario (1660) Ceropegia dichotoma ssp. krainzii* en la ZEC Barranco del Infierno, determinando su actual área de distribución, tamaño poblacional, caracterización del hábitat y valoración del estado de conservación a fin de establecer los valores de referencia para futuros seguimientos. Mejorar el conocimiento de la especie de interés comunitario (1700) *Sideritis infernalis* en la ZEC Barranco del Infierno, determinando su actual área de distribución, tamaño poblacional, caracterización del hábitat y valoración del estado de conservación a fin de establecer los valores de referencia para futuros seguimientos																
Plan de Gestión de la Zona Especial de Conservación ES7020049 Montaña Roja	Mantener el estado actual de conservación favorable en lo que respecta a su distribución y funciones ecológicas del hábitat natural (1210) Vegetación anual sobre desechos marinos acumulados, con una superficie en óptimo estado de, al menos, 0,39 ha (0,24% de la ZEC). Mantener el estado actual de conservación favorable en lo que respecta a su distribución y funciones ecológicas del hábitat natural 2110 Dunas móviles embrionarias, con una superficie en óptimo estado de, al menos, 1,28 ha (0,78% de la ZEC). Mantener el estado actual de conservación favorable en lo que respecta a su distribución y funciones ecológicas del hábitat natural 2130 *Dunas costeras fijas con vegetación herbácea (dunas grises), con una superficie en	**1**	**0**	**0**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**	**3**	**10**	**0**

Planes, programas y estrategias conexas		Objetivos generales de la planificación hidrológica													Nº de sinergias		
Nombre	Objetivos	O.A1	O.A2	O.A3	O.A4	O.D 5	O.D6	O.A7	O.A8	O.G 9	OG 10	O.G 11	O.G 12	O.C 13	Positivas	Indiferentes o que dependen de las medidas	Negativas
	óptimo estado de, al menos, 6,83 ha (4,16% de la ZEC). Mantener el estado actual de conservación favorable en lo que respecta a su distribución y funciones ecológicas del hábitat natural 5330 Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos, con una superficie en óptimo estado de, al menos, 43,26 ha (26,38% de la ZEC). Mantener el estado actual de conservación favorable en lo que respecta a su distribución y funciones ecológicas del hábitat natural 92D0 Galerías y matorrales ribereños termomediterráneos (Nerio-Tamaricetea y Securinegion tinctoriae), con una superficie en óptimo estado de, al menos, 1,04 ha (0,63% de la ZEC). Mantener el estado actual de conservación favorable en lo que respecta a su distribución y tamaño poblacional del hábitat de la especie (1418) Ophioglossum polyphyllum, con una superficie en óptimo estado de, al menos, 0,50km² y una población de, al menos, 100-150 individuos. Mantener el estado actual de conservación favorable en lo que respecta a su distribución y tamaño poblacional del hábitat de la especie (1811) Atractylis preauxiana, con una superficie en óptimo estado de, al menos, 0,50 km² y una población de, al menos, 20-25 individuos. Restaurar zonas degradadas en el interior de la ZEC Montaña Roja cuya superficie alcance al																

Planes, programas y estrategias conexas		Objetivos generales de la planificación hidrológica													Nº de sinergias		
Nombre	Objetivos	O.A1	O.A2	O.A3	O.A4	O.D 5	O.D6	O.A7	O.A8	O.G 9	OG 10	O.G 11	O.G 12	O.C 13	Positivas	Indiferentes o que dependen de las medidas	Negativas
	menos 20 ha, con el fin de posibilitar la implantación de hábitats de interés comunitario.																
Plan de Gestión de la Zona Especial de Conservación ES7020054 Corona Forestal	Mantener el estado actual de conservación favorable en lo que respecta a su distribución y funciones ecológicas del hábitat natural (4050*) Brezales secos macaronésicos endémicos, con una superficie en óptimo estado de, al menos, 581,57 ha (1,42% de la ZEC). Mantener el estado actual de conservación favorable en lo que respecta a su distribución del hábitat natural (4090) Matorrales oromediterráneos endémicos con aliaga, con una superficie en óptimo estado de, al menos, 3.368,53 ha (8,20% de la ZEC). Mejorar el estado de conservación del hábitat (4090) Matorrales oromediterráneos endémicos con aliaga en la zona que presenta un estado de conservación desfavorable (en cuanto a su estructura y funciones ecológicas) hasta lograr un estado de conservación favorable (con estructura y funciones estables). Mantener el estado actual de conservación favorable en lo que respecta a su distribución y funciones ecológicas del hábitat natural (5330) Matorrales termomediterráneos y preestépicos, con una superficie en óptimo estado de, al menos, 31,13 ha (0,08% de la ZEC). Conocer el estado actual de conservación en lo que respecta a su distribución y funciones ecológicas del hábitat natural (6420) Prados mediterráneos de hierbas altas y juncos	**0**	**1**	**0**	**1**	**0**	**0**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**	**4**	**9**	**0**

Planes, programas y estrategias conexas		Objetivos generales de la planificación hidrológica													Nº de sinergias		
Nombre	Objetivos	O.A1	O.A2	O.A3	O.A4	O.D 5	O.D6	O.A7	O.A8	O.G 9	OG 10	O.G 11	O.G 12	O.C 13	Positivas	Indiferentes o que dependen de las medidas	Negativas
	(Molinio-Holoschoenion). Mantener el estado actual de conservación favorable en lo que respecta a su distribución y funciones ecológicas del hábitat natural (8220) Pendientes rocosas silíceas con vegetación casmofítica, con una superficie en óptimo estado de, al menos, 70,90 ha (0,17% de la ZEC). Mantener el estado actual de conservación favorable en lo que respecta a su distribución y funciones ecológicas del hábitat natural (8320) Campos de lava y excavaciones naturales, con una superficie en óptimo estado de, al menos, 900,29 ha (2,19% de la ZEC). Mantener el estado actual de conservación favorable en lo que respecta a su distribución y funciones ecológicas del hábitat natural (9360) Bosques de laureles macaronésicos (Laurus, Ocotea), con una superficie en óptimo estado de, al menos, 517,47 ha (1,26% de la ZEC). Mantener el estado actual de conservación favorable en lo que respecta a su distribución y funciones ecológicas del hábitat natural (9550) Pinares macaronésicos (endémicos), con una superficie en óptimo estado de, al menos, 23.363,34 ha (56,89% de la ZEC). Mantener el estado actual de conservación favorable en lo que respecta a su distribución y funciones ecológicas del hábitat natural (9560) Bosques mediterráneos endémicos de *Juniperus* spp, con una superficie en óptimo estado de, al menos, 72,95 ha (0,18% de la																

Planes, programas y estrategias conexas		Objetivos generales de la planificación hidrológica													Nº de sinergias		
Nombre	Objetivos	O.A1	O.A2	O.A3	O.A4	O.D 5	O.D6	O.A7	O.A8	O.G 9	OG 10	O.G 11	O.G 12	O.C 13	Positivas	Indiferentes o que dependen de las medidas	Negativas
	ZEC). Conocer el estado actual de conservación en lo que respecta a tamaño poblacional de la especie (1308) Barbastella barbastellus ssp. guanchae, manteniendo una superficie en óptimo estado de, al menos, 150 ha (0,36% de la ZEC). Conocer el estado actual de conservación en lo que respecta a tamaño poblacional de la especie (1426) Woodwardia radicans, manteniendo una superficie en óptimo estado de, al menos, 1.175 ha (2,86% de la ZEC). Mantener el estado actual de conservación favorable en lo que respecta a su distribución y tamaño poblacional del hábitat de la especie (1511*) Crambe arborea, con una superficie en óptimo estado de, al menos, 400 ha (0,97% de la ZEC) y una población de, al menos, 5.866 individuos. Mantener el estado actual de conservación favorable en lo que respecta a su distribución y tamaño poblacional del hábitat de la especie (1559*) Anagyris latifolia, con una superficie en óptimo estado de, al menos, 625 ha (1,52% de la ZEC) y una población de, al menos, 108 individuos. Mejorar el estado actual de conservación en lo que respecta a su distribución y tamaño poblacional del hábitat de la especie (1561) Dorycnium spectabile, alcanzando una superficie en óptimo estado																

Planes, programas y estrategias conexas		Objetivos generales de la planificación hidrológica													Nº de sinergias		
Nombre	Objetivos	O.A1	O.A2	O.A3	O.A4	O.D 5	O.D6	O.A7	O.A8	O.G 9	OG 10	O.G 11	O.G 12	O.C 13	Positivas	Indiferentes o que dependen de las medidas	Negativas
	de, al menos, 100 ha (0,24% de la ZEC) y una población de, al menos, 248 individuos. Mantener el estado actual de conservación favorable en lo que respecta a su distribución y tamaño poblacional del hábitat de la especie (1745*) Sambucus nigra ssp. Palmensis, con una superficie en óptimo estado de, al menos, 75 ha (0,18% de la ZEC) y una población de, al menos, 10 individuos.																
Plan de Gestión de la Zona Especial de Conservación ES7020065 Montaña de Tejina	Mantener el estado actual de conservación favorable en lo que respecta a su distribución y funciones ecológicas del hábitat natural (5330) Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos, con una superficie en óptimo estado de, al menos, 23,33 ha (13,91% de la ZEC). Mantener el estado actual de conservación favorable en lo que respecta a su distribución y funciones ecológicas del hábitat natural (9320) Bosques de Olea y Ceratonia, con una superficie en óptimo estado de, al menos, 1,48 ha (0,88% de la ZEC). Mantener el estado actual de conservación favorable en lo que respecta a su distribución y funciones ecológicas del hábitat natural (9550) Pinares endémicos canarios, con una superficie en óptimo estado de, al menos, 10,81 ha (6,45% de la ZEC). Mantener el estado actual de conservación favorable en lo que respecta a su distribución y funciones ecológicas del hábitat natural (9560)* Bosques endémicos de Juniperus spp., con una superficie en óptimo estado de, al	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**	**0**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**	**3**	**10**	**0**

Planes, programas y estrategias conexas		Objetivos generales de la planificación hidrológica													Nº de sinergias		
Nombre	Objetivos	O.A1	O.A2	O.A3	O.A4	O.D 5	O.D6	O.A7	O.A8	O.G 9	OG 10	O.G 11	O.G 12	O.C 13	Positivas	Indiferentes o que dependen de las medidas	Negativas
	menos, 3,80 ha (2,27% de la ZEC).																
Plan de Gestión de la Zona Especial de Conservación ES7020068 Rambla de Castro	Mantener el estado actual de conservación favorable en lo que respecta a su distribución y funciones ecológicas del hábitat natural (1250) Acantilados con vegetación de las costas macaronésicas, con una superficie en óptimo estado de, al menos, 8,91 ha (19,78% de la ZEC). Mantener el estado actual de conservación favorable en lo que respecta a su distribución y funciones ecológicas del hábitat natural (5330) Matorrales termomediterráneos y preestépicos, con una superficie en óptimo estado de, al menos, 1,03 ha (2,29% de la ZEC). Mantener el estado actual de conservación favorable en lo que respecta a su distribución y funciones ecológicas del hábitat natural (8220) Pendientes rocosas silíceas con vegetación casmofítica, con una superficie en óptimo estado de, al menos, 0,84 ha (1,86% de la ZEC). Mantener el estado actual de conservación favorable en lo que respecta a su distribución y funciones ecológicas del hábitat natural (92D0) Galerías termomediterráneas (Nerio-Tamaricetea) y del sudoeste de la península ibérica, con una superficie en óptimo estado de, al menos, 0,77 ha (1,71% de la ZEC). Mantener el estado actual de conservación favorable en lo que respecta a su distribución y funciones ecológicas del hábitat natural (9370) Palmerales de Phoenix, con una	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**	**0**	**0**	**1**	**1**	**4**	**9**	**0**

Planes, programas y estrategias conexas		Objetivos generales de la planificación hidrológica													Nº de sinergias		
Nombre	Objetivos	O.A1	O.A2	O.A3	O.A4	O.D 5	O.D6	O.A7	O.A8	O.G 9	OG 10	O.G 11	O.G 12	O.C 13	Positivas	Indiferentes o que dependen de las medidas	Negativas
	superficie en óptimo estado de, al menos, 1,83 ha (4,06% de la ZEC).																
Plan de Gestión Zona Especial de Conservación ES7020073 Acantilados de la Culata	Mantener el estado actual de conservación favorable en lo que respecta a su distribución y funciones ecológicas del hábitat natural (4050*) Brezales macaronésicos endémicos, con una superficie en óptimo estado de, al menos, 2,69 ha (0,61% de la ZEC). Mantener el estado actual de conservación favorable en lo que respecta a su distribución y funciones ecológicas del hábitat natural (8220) Pendientes rocosas silíceas con vegetación casmofítica, con una superficie en óptimo estado de, al menos, 5,64 ha (1,28% de la ZEC). Mejorar el estado actual de conservación favorable en lo que respecta a su distribución y funciones ecológicas del hábitat natural (8320) Campos de lava y excavaciones naturales, con una superficie en óptimo estado de, al menos, 48,20 ha (10,93% de la ZEC). Mejorar el estado actual de conservación favorable en lo que respecta a su distribución y funciones ecológicas del hábitat natural (9320) Bosques de Olea y Ceratonia, con una superficie en óptimo estado de, al menos, 140,24 ha (31,80% de la ZEC). Mantener el estado actual de conservación favorable en lo que respecta a su distribución y funciones ecológicas del hábitat natural (9360*) Bosques de laureles macaronésicos (Laurus, Ocotea), con una superficie en óptimo estado de, al menos, 40,87 ha (9,27%	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**	**3**	**10**	**0**

Planes, programas y estrategias conexas		Objetivos generales de la planificación hidrológica													Nº de sinergias		
Nombre	Objetivos	O.A1	O.A2	O.A3	O.A4	O.D 5	O.D6	O.A7	O.A8	O.G 9	OG 10	O.G 11	O.G 12	O.C 13	Positivas	Indiferentes o que dependen de las medidas	Negativas
	de la ZEC). Mantener el estado actual de conservación favorable en lo que respecta a su distribución y funciones ecológicas del hábitat natural (9370*) Palmerales de Phoenix, con una superficie en óptimo estado de, al menos, 5,92 ha (1,34% de la ZEC). Mantener el estado actual de conservación favorable en lo que respecta a su distribución y tamaño poblacional del hábitat de la especie (1649*) *Limonium arborescens*, con una superficie en óptimo estado de, al menos, 100 ha (22,7% de la ZEC) y una población de, al menos, 316 individuos.																
Plan de Gestión Zona Especial de Conservación ES7020074 Los Campeches, Tigaiga y Ruiz	Mantener el estado actual de conservación favorable en lo que respecta a su cobertura, área ocupada y funciones ecológicas del hábitat 1250 *"Acantilados con vegetación de costas macaronésicas"* formado por comunidades de la asociación fitosociológica *Frankenio ericifoliae-Astydamietum latifoliae*, con una superficie de, al menos, 0,44 ha (0,08% de la ZEC). Mantener el estado actual de conservación favorable en lo que respecta a su cobertura, área ocupada y funciones ecológicas del hábitat 4050 "Brezales secos macaronésicos endémicos" formado por comunidades de la asociación fitosociológica Myrico fayae-Ericetum arborae, con una superficie de, al menos, 129,57 ha (23,84% de la ZEC).	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**	**0**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**1**	**4**	**9**	**0**

Planes, programas y estrategias conexas		Objetivos generales de la planificación hidrológica													Nº de sinergias		
Nombre	Objetivos	O.A1	O.A2	O.A3	O.A4	O.D 5	O.D6	O.A7	O.A8	O.G 9	OG 10	O.G 11	O.G 12	O.C 13	Positivas	Indiferentes o que dependen de las medidas	Negativas
	Mantener el estado actual de conservación favorable en lo que respecta a su cobertura, área ocupada y funciones ecológicas del hábitat 5330 *"Matorrales termomediterráneos y preestépicos"* formado por comunidades de la asociación fitosociológica *Periploco laevigatae-Euphorbietum canariensis jasminetosum odoratissimi*, con una superficie de, al menos, 1,75 ha (0,32% de la ZEC). Mantener el estado actual de conservación favorable en lo que respecta a su cobertura, área ocupada y funciones ecológicas del hábitat 8220 *"Pendientes rocosas silíceas con vegetación casmofítica"* formado por comunidades de las asociaciones fitosociológicas *Aeonietum canariensis facies de Sonchus congestus* y *Greenovietum aureae*, con una superficie de, al menos, 11,44 ha (2,10% de la ZEC). Mantener el estado actual de conservación favorable en lo que respecta a su cobertura, área ocupada y funciones ecológicas del hábitat 92D0 "Galerías ribereñas termomediterráneas (Nerio-Tamaricetea) y del sudoeste de la península ibérica (Securinegion tinctorae)" formado por comunidades de la asociación fitosociológica Atriplici ifniensis-Tamaricetum canariensis, con una superficie de, al menos, 0,15 ha (0,03% de la ZEC). Mantener el estado actual de conservación favorable en lo que respecta a su cobertura, área ocupada y funciones ecológicas del hábitat 9320 *"Bosques de Olea y Ceratonia"* formado por comunidades de la asociación																

Planes, programas y estrategias conexas		Objetivos generales de la planificación hidrológica													Nº de sinergias		
Nombre	Objetivos	O.A1	O.A2	O.A3	O.A4	O.D 5	O.D6	O.A7	O.A8	O.G 9	OG 10	O.G 11	O.G 12	O.C 13	Positivas	Indiferentes o que dependen de las medidas	Negativas
	fitosociológica *Rhamno crenulatae-Hypericetum canariensis*, con una superficie de, al menos, 30,22 ha (5,56% de la ZEC). Mantener el estado actual de conservación favorable en lo que respecta a su cobertura, área ocupada y funciones ecológicas del hábitat 9360 *"Bosques de laureles macaronésicos (Laurus, Ocotea)"* formado por comunidades de la asociación fitosociológica *Visneo mocanerae-Arbutetum canariensis*, con una superficie de, al menos, 3,98 ha (0,73% de la ZEC). Mantener el estado actual de conservación favorable en lo que respecta a su cobertura, área ocupada y funciones ecológicas del hábitat 9550 *"Pinares macaronésicos (endémicos)"* formado por comunidades de la asociación fitosociológica *Sideritido solutae-Pinetum canariensis ericetosum arborae*, con una superficie de, al menos, 61,11 ha (11,24% de la ZEC). Mantener el estado actual de conservación favorable en lo que respecta a su cobertura, área ocupada y funciones ecológicas del hábitat 9560 *"Bosques mediterráneos endémicos de Juniperus spp"* formado por comunidades de la asociación fitosociológica *Junipero canariensis-Oleetum cerasiformis*, con una superficie de, al menos, 3,26 ha (0,60% de la ZEC). Mejorar el conocimiento de la especie de interés comunitario *Woodwardia radicans* en la ZEC "Los Campeches, Tigaiga y Ruiz", determinando su actual área de distribución,																

Planes, programas y estrategias conexas		Objetivos generales de la planificación hidrológica													Nº de sinergias		
Nombre	Objetivos	O.A1	O.A2	O.A3	O.A4	O.D 5	O.D6	O.A7	O.A8	O.G 9	OG 10	O.G 11	O.G 12	O.C 13	Positivas	Indiferentes o que dependen de las medidas	Negativas
	tamaño poblacional, caracterización del hábitat y valoración del estado de conservación a fin de establecer los valores de referencia para futuros seguimientos. Mejorar el conocimiento de la especie de interés comunitario *Limonium arborescens* en la ZEC "Los Campeches, Tigaiga y Ruiz", determinando su actual área de distribución, tamaño poblacional, caracterización del hábitat y valoración del estado de conservación a fin de establecer los valores de referencia para futuros seguimientos. Mejorar el conocimiento de la especie de interés comunitario *Sambucus nigra ssp palmensis (= Sambucus palmensis)* en la ZEC "Los Campeches, Tigaiga y Ruiz", determinando su actual área de distribución, tamaño poblacional, caracterización del hábitat y valoración del estado de conservación a fin de establecer los valores de referencia para futuros seguimientos.																
Plan de Gestión Zona Especial de ConservaciónES7020081 Interián	Mantener el estado actual de conservación favorable en lo que respecta a su distribución y funciones ecológicas del hábitat natural (5330) Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos, con una superficie en óptimo estado de, al menos, 1,19 ha (1,19 % de la ZEC). Mantener el estado actual de conservación favorable en lo que respecta a su distribución y funciones ecológicas del hábitat natural (8220) Pendientes rocosas silíceas con vegetación casmofítica, con una superficie en óptimo estado de, al menos, 8,19 ha (8,15 % de la ZEC).	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**	**0**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**	**3**	**10**	**0**

Planes, programas y estrategias conexas		Objetivos generales de la planificación hidrológica													Nº de sinergias		
Nombre	Objetivos	O.A1	O.A2	O.A3	O.A4	O.D 5	O.D6	O.A7	O.A8	O.G 9	OG 10	O.G 11	O.G 12	O.C 13	Positivas	Indiferentes o que dependen de las medidas	Negativas
	Mantener el estado actual de conservación favorable en lo que respecta a su distribución y funciones ecológicas del hábitat natural (9370*) Palmerales de Phoenix, con una superficie en óptimo estado de, al menos, 5,80 ha (5,79 % de la ZEC). Mantener el estado actual de conservación favorable en lo que respecta a su distribución y funciones ecológicas del hábitat natural (9320) Bosques de Olea y Ceratonia, con una superficie en óptimo estado de, al menos, 55,58 ha (55,47 % de la ZEC). Mantener el estado actual de conservación favorable en lo que respecta a su distribución y funciones ecológicas del hábitat natural (9360*) Bosques de laureles macaronésicos (Laurus, Ocotea), con una superficie en óptimo estado de, al menos, 0,13 ha (0,13 % de la ZEC). Mantener el estado actual de conservación favorable en lo que respecta a su distribución y funciones ecológicas del hábitat natural (4050*) Brezales macaronésicos endémicos, con una superficie en óptimo estado de, al menos, 8,43 ha (8,42 % de la ZEC). Mantener el estado actual de conservación favorable en lo que respecta a su distribución y tamaño poblacional del hábitat de la especie (1649*) *Limonium arborescens*, con una superficie en óptimo estado de, al menos, 3,79 ha (3,78 % de la ZEC) y una población de, al menos, 4.098 individuos.															
Normas de Conservación de la Zona Especial de	Mantener el estado actual de conservación favorable en lo que respecta a su distribución y funciones ecológicas del hábitat natural	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**	**0**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**	**3**	**10**	**0**

Planes, programas y estrategias conexas		Objetivos generales de la planificación hidrológica													Nº de sinergias		
Nombre	Objetivos	O.A1	O.A2	O.A3	O.A4	O.D 5	O.D6	O.A7	O.A8	O.G 9	OG 10	O.G 11	O.G 12	O.C 13	Positivas	Indiferentes o que dependen de las medidas	Negativas
Conservación ES7020082 Barranco de Ruiz	(4050) *Brezales secos macaronésicos endémicos, con una superficie en óptimo estado de, al menos, 27,04 ha (28,37% de la ZEC). Mantener el estado actual de conservación favorable en lo que respecta a su distribución y funciones ecológicas del hábitat natural (5330) Matorrales termomediterráneos y preestépicos, con una superficie en óptimo estado de, al menos, 0,23 ha (0,24% de la ZEC). Mantener el estado actual de conservación favorable en lo que respecta a su distribución y funciones ecológicas del hábitat natural (8220) Pendientes rocosas silíceas con vegetación casmofítica, con una superficie en óptimo estado de, al menos, 0,96 ha (1,01% de la ZEC). Mantener el estado actual de conservación favorable en lo que respecta a su distribución y funciones ecológicas del hábitat natural (9320) Bosques de Olea y Ceratonia, con una superficie en óptimo estado de, al menos, 0,52 ha (0,55% de la ZEC). Mantener el estado actual de conservación favorable en lo que respecta a su distribución y funciones ecológicas del hábitat natural (9360*) Bosques de laureles macaronésicos (Laurus, Ocotea), con una superficie en óptimo estado de, al menos, 13,08 ha (13,73% de la ZEC). Mantener el estado actual de conservación favorable en lo que respecta a su distribución y tamaño poblacional del hábitat de la especie (1649) **Limonium arborescens*, con una															

Planes, programas y estrategias conexas		Objetivos generales de la planificación hidrológica													Nº de sinergias		
Nombre	Objetivos	O.A1	O.A2	O.A3	O.A4	O.D 5	O.D6	O.A7	O.A8	O.G 9	OG 10	O.G 11	O.G 12	O.C 13	Positivas	Indiferentes o que dependen de las medidas	Negativas
	superficie en óptimo estado de, al menos, 75 ha (78,7% de la ZEC) y una población de, al menos, 712 individuos.																
Plan de Gestión Zona Especial de Conservación ES7020095 Anaga	Mantener el estado actual de conservación favorable en lo que respecta a su distribución y funciones ecológicas del hábitat natural (1250) Acantilados con vegetación de las costas macaronésicas, con una superficie en óptimo estado de, al menos, 33,63 ha (0,33% de la ZEC). Mantener el estado actual de conservación favorable en lo que respecta a su distribución y funciones ecológicas del hábitat natural (3150) Lagos eutróficos naturales con vegetación Magnopotamion o Hydrocharition, con una superficie en óptimo estado de, al menos, 0,48 ha (0,005% de la ZEC). Mantener el estado actual de conservación favorable en lo que respecta a su distribución y funciones ecológicas del hábitat natural (4050*) Brezales secos macaronésicos endémicos, con una superficie en óptimo estado de, al menos, 2.260,96 ha (21,86% de la ZEC) Mantener el estado actual de conservación favorable en lo que respecta a su distribución y funciones ecológicas del hábitat natural (5330) Matorrales termomediterráneos y preestépicos, con una superficie en óptimo estado de, al menos, 3.282,02 ha (31,73% de la ZEC).	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**	**0**	**1**	**1**	**0**	**0**	**0**	**1**	**1**	**5**	**8**	**0**

Planes, programas y estrategias conexas		Objetivos generales de la planificación hidrológica													Nº de sinergias		
Nombre	Objetivos	O.A1	O.A2	O.A3	O.A4	O.D 5	O.D6	O.A7	O.A8	O.G 9	OG 10	O.G 11	O.G 12	O.C 13	Positivas	Indiferentes o que dependen de las medidas	Negativas
	Conocer el estado actual de conservación en lo que respecta a su distribución y funciones ecológicas del hábitat natural (6420) Prados mediterráneos de hierbas altas y juncos (*Molinio-Holoschoenion*). Mantener el estado actual de conservación favorable en lo que respecta a su distribución y funciones ecológicas del hábitat natural (8220) Pendientes rocosas silíceas con vegetación casmofítica, con una superficie en óptimo estado de, al menos, 16,43 ha (0,16% de la ZEC). Mantener el estado actual de conservación favorable en lo que respecta a su distribución y funciones ecológicas del hábitat natural (8320) Campos de lava y excavaciones naturales: subtipo 66.5 Tubos volcánicos, con una superficie en óptimo estado de, al menos, 0,004 ha (0,0001% de la ZEC). Mantener el estado actual de conservación favorable en lo que respecta a su distribución y funciones ecológicas del hábitat natural (92D0) Galerías ribereñas termomediterráneas (Nerio-Tamaricetea) y del sudoeste de la península ibérica (Securinegion tinctoriae), con una superficie en óptimo estado de, al menos, 0,64 ha (0,006% de la ZEC). Mantener el estado actual de conservación favorable en lo que respecta a su distribución y funciones ecológicas del hábitat natural (9320) Bosques de Olea y Ceratonia, con una superficie en óptimo estado de, al menos, 50,05 ha (0,48% de la ZEC).																

Planes, programas y estrategias conexas		Objetivos generales de la planificación hidrológica													Nº de sinergias		
Nombre	Objetivos	O.A1	O.A2	O.A3	O.A4	O.D 5	O.D6	O.A7	O.A8	O.G 9	OG 10	O.G 11	O.G 12	O.C 13	Positivas	Indiferentes o que dependen de las medidas	Negativas
	Mantener el estado actual de conservación favorable en lo que respecta a su distribución y funciones ecológicas del hábitat natural (9360*) Bosques de laureles macaronésicos (Laurus, Ocotea), con una superficie en óptimo estado de, al menos, 578,47 ha (5,60% de la ZEC). Mantener el estado actual de conservación favorable en lo que respecta a su distribución y funciones ecológicas del hábitat natural (9370*) Palmerales de *Phoenix*, con una superficie en óptimo estado de, al menos, 3,10 ha (0,03% de la ZEC). Mantener el estado actual de conservación favorable en lo que respecta a su distribución y funciones ecológicas del hábitat natural (9550) Pinares macaronésicos (endémicos), con una superficie en óptimo estado de, al menos, 7,16 ha (0,07% de la ZEC). Mantener el estado actual de conservación favorable en lo que respecta a su distribución y funciones ecológicas del hábitat natural (9560*) Bosques mediterráneos endémicos de *Juniperus spp*., con una superficie en óptimo estado de, al menos, 78,60 ha (0,76% de la ZEC). Conocer el estado actual de conservación en lo que respecta a su tamaño poblacional de la especie (1308) Barbastella barbastellus ssp. guanchae , manteniendo una superficie en óptimo estado de, al menos, 25 ha (0,24% de la ZEC). Conocer el estado actual de conservación en lo que respecta a su tamaño poblacional de la especie (1418) Ophioglossum polyphyllum ,																

Planes, programas y estrategias conexas		Objetivos generales de la planificación hidrológica													Nº de sinergias		
Nombre	Objetivos	O.A1	O.A2	O.A3	O.A4	O.D 5	O.D6	O.A7	O.A8	O.G 9	OG 10	O.G 11	O.G 12	O.C 13	Positivas	Indiferentes o que dependen de las medidas	Negativas
	con una superficie en óptimo estado de, al menos, 150 ha (1,45% de la ZEC). Mantener el estado actual de conservación favorable en lo que respecta a su distribución y tamaño poblacional del hábitat de la especie (1420) Culcita macrocarpa , con una superficie en óptimo estado de, al menos, 100 ha (0,97% de la ZEC) y una población de, al menos, 1.215 individuos. Conocer el estado actual de conservación en lo que respecta a su tamaño poblacional de la especie (1421) Vandenboschia speciosa, manteniendo una superficie en óptimo estado de, al menos, 175 ha (1,69% de la ZEC). Conocer el estado actual de conservación en lo que respecta a su tamaño poblacional de la especie (1426) Woodwardia radicans, manteniendo una superficie en óptimo estado de, al menos, 475 ha (4,59% de la ZEC). Mejorar el estado actual de conservación favorable en lo que respecta a su tamaño poblacional de la especie (1559*) Anagyris latifolia, manteniendo una superficie en óptimo estado de, al menos, 75 ha (0,72% de la ZEC). Mantener el estado actual de conservación favorable en lo que respecta a su distribución y tamaño poblacional del hábitat de la especie (1596) *Cistus chinamadensis ssp. chinamadensis*, con una superficie en óptimo estado de, al menos, 75 ha (0,72% de la ZEC) y una población de, al menos, 4.211 individuos.															

Planes, programas y estrategias conexas		Objetivos generales de la planificación hidrológica													Nº de sinergias		
Nombre	Objetivos	O.A1	O.A2	O.A3	O.A4	O.D 5	O.D6	O.A7	O.A8	O.G 9	OG 10	O.G 11	O.G 12	O.C 13	Positivas	Indiferentes o que dependen de las medidas	Negativas
	Mejorar el estado actual de conservación del hábitat de la especie (1745*) *Sambucus nigra ssp. palmensis*, manteniendo una superficie en óptimo estado de, al menos, 100 ha (0,97% de la ZEC) y una población de, al menos, 32 individuos.																
Plan de Gestión Zona Especial de Conservación ES7020096 Teno	Mantener el estado actual de conservación favorable en lo que respecta a su distribución y funciones ecológicas del hábitat natural (1250) Acantilados con vegetación de las costas macaronésicas (flora endémica de estas costas), con una superficie en óptimo estado de, al menos, 47,33 ha (0,77% de la ZEC). Mantener el estado actual de conservación favorable en lo que respecta a su distribución y funciones ecológicas del hábitat natural (4050) *Brezales secos macaronésicos endémicos, con una superficie en óptimo estado de, al menos, 872,68 ha (14,26% de la ZEC). Mantener el estado actual de conservación favorable en lo que respecta a su distribución y funciones ecológicas del hábitat natural (5330) Matorrales termomediterráneos y preestépicos, con una superficie en óptimo estado de, al menos, 2.473,61 ha (44,83% de la ZEC). Mantener el estado actual de conservación favorable en lo que respecta a su distribución y funciones ecológicas del hábitat natural (8220) Pendientes rocosas silíceas con vegetación casmofítica, con una superficie en óptimo estado de, al menos, 500,82 ha (8,18% de la ZEC).	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**	**0**	**1**	**1**	**0**	**0**	**0**	**1**	**1**	**5**	**8**	**0**

Planes, programas y estrategias conexas		Objetivos generales de la planificación hidrológica													Nº de sinergias		
Nombre	Objetivos	O.A1	O.A2	O.A3	O.A4	O.D 5	O.D6	O.A7	O.A8	O.G 9	OG 10	O.G 11	O.G 12	O.C 13	Positivas	Indiferentes o que dependen de las medidas	Negativas
	Mantener el estado actual de conservación favorable en lo que respecta a su distribución y funciones ecológicas del hábitat natural (9320) Bosques de Olea y Ceratonia, con una superficie en óptimo estado de, al menos, 121,33 ha (1,98% de la ZEC). Mantener el estado actual de conservación favorable en lo que respecta a su distribución y funciones ecológicas del hábitat natural (9360) *Bosques de laureles macaronésicos (Laurus, Ocotea), con una superficie en óptimo estado de, al menos, 448,31 ha (7,32% de la ZEC). Mantener el estado actual de conservación favorable en lo que respecta a su distribución y funciones ecológicas del hábitat natural (9370) *Palmerales de Phoenix, con una superficie en óptimo estado de, al menos, 5,17 ha (0,08% de la ZEC). Mantener el estado actual de conservación favorable en lo que respecta a su distribución y funciones ecológicas del hábitat natural (9550) Pinares macaronésicos (endémicos), con una superficie en óptimo estado de, al menos, 66,76 ha (1,09% de la ZEC). Mantener el estado actual de conservación favorable en lo que respecta a su distribución y funciones ecológicas del hábitat natural (9560) *Bosques mediterráneos endémicos de Juniperus spp., con una superficie en óptimo estado de, al menos, 7,99 ha (0,13% de la ZEC). Mantener el estado actual de conservación favorable en lo que respecta a su distribución y tamaño poblacional del hábitat de la especie																

Planes, programas y estrategias conexas		Objetivos generales de la planificación hidrológica													Nº de sinergias		
Nombre	Objetivos	O.A1	O.A2	O.A3	O.A4	O.D 5	O.D6	O.A7	O.A8	O.G 9	OG 10	O.G 11	O.G 12	O.C 13	Positivas	Indiferentes o que dependen de las medidas	Negativas
	(1510) Crambe laevigata, con una superficie en óptimo estado de, al menos, 850 ha (13,89% de la ZEC) y una población de, al menos, 2.434 individuos. Mantener el estado actual de conservación favorable en lo que respecta a distribución y tamaño poblacional del hábitat de la especie (1559) *Anagyris latifolia, con una superficie en óptimo estado de, al menos, 200 ha (3,27% de la ZEC) y una población de, al menos, 11 individuos. Mantener el estado actual de conservación favorable en lo que respecta a su distribución y tamaño poblacional del hábitat de la especie (1561) *Dorycnium spectabile, con una superficie en óptimo estado de, al menos, 25 ha (0,41% de la ZEC) y una población de, al menos, 141 individuos. Mantener el estado actual de conservación favorable en lo que respecta a su distribución y tamaño poblacional del hábitat de la especie (1566) *Teline salsoloides, con una superficie en óptimo estado de, al menos, 0,53 ha (0,01% de la ZEC) y una población de, al menos, 338 individuos. Mantener el estado actual de conservación favorable en lo que respecta a su distribución y tamaño poblacional del hábitat de la especie (1576) Euphorbia bourgeauana, con una superficie en óptimo estado de, al menos, 151 ha (0,03% de la ZEC) y una población de, al menos, 158 individuos. Mantener el estado actual de conservación favorable en lo que respecta a su distribución y tamaño poblacional del hábitat de la especie																

Planes, programas y estrategias conexas		Objetivos generales de la planificación hidrológica													Nº de sinergias		
Nombre	Objetivos	O.A1	O.A2	O.A3	O.A4	O.D 5	O.D6	O.A7	O.A8	O.G 9	OG 10	O.G 11	O.G 12	O.C 13	Positivas	Indiferentes o que dependen de las medidas	Negativas
	(1647) *_Limonium spectabile_, con una superficie en óptimo estado de, al menos, 150 ha (2,45% de la ZEC) y una población de, al menos, 470 individuos. Mantener el estado actual de conservación favorable en lo que respecta a su distribución y tamaño poblacional del hábitat de la especie (1649) *_Limonium arborescens_, con una superficie en óptimo estado de, al menos, 4,62 ha (0,08% de la ZEC) y una población de, al menos, 3.337 individuos. Mantener el estado actual de conservación favorable en lo que respecta a su distribución y tamaño poblacional del hábitat de la especie (1703) *Sideritis cystosiphon, con una superficie en óptimo estado de, al menos, 0,81 ha (0,01% de la ZEC) y una población de, al menos, 90 individuos. Mantener el estado actual de conservación favorable en lo que respecta a su distribución y tamaño poblacional del hábitat de la especie (2266) Hypochoeris oligocephala, con una superficie en óptimo estado de, al menos, 13,38 ha (0,22% de la ZEC) y una población de, al menos, 1.499 individuos.															
Plan de Gestión ZEC ES7020070 Barranco de Erques	Mantener el estado actual de conservación favorable en lo que respecta a su distribución y funciones ecológicas del hábitat natural (5330) Matorrales termomediterráneos y preestépicos, con una superficie en óptimo estado de, al menos, 120,84 ha (45,99 % de la ZEC). Mantener el estado actual de conservación favorable en lo que respecta a su distribución y funciones ecológicas del hábitat natural	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**	**0**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**	**3**	**10**	**0**

Planes, programas y estrategias conexas		Objetivos generales de la planificación hidrológica													Nº de sinergias		
Nombre	Objetivos	O.A1	O.A2	O.A3	O.A4	O.D 5	O.D6	O.A7	O.A8	O.G 9	OG 10	O.G 11	O.G 12	O.C 13	Positivas	Indiferentes o que dependen de las medidas	Negativas
	(9320) Bosques de Olea y Ceratonia., con una superficie en óptimo estado de, al menos, 0,35 ha 0,13 % de la ZEC). Mantener el estado actual de conservación favorable en lo que respecta a su distribución y funciones ecológicas del hábitat natural (9550) Pinares macaronésicos endémicos, con una superficie en óptimo estado de, al menos, 0,42 ha (0,13 % de la ZEC). Mantener el estado actual de conservación favorable en lo que respecta a su distribución y funciones ecológicas del hábitat natural (9560*) Bosques mediterráneos endémicos de Juniperus spp., con una superficie en óptimo estado de, al menos, 6,26 ha (2,38 % de la ZEC).																

Tabla 124. Relación del PHT con Planes de Gestión de las ZEC

INSULARES

Planes, programas y estrategias conexas		Objetivos generales de la planificación hidrológica												Nº de sinergias		
Nombre	Objetivos	O.A1	O.A2	O.A3	O.A4	O.D5	O.D6	O.A7	O.A8	O.G9	OG 10	O.G 11	O.G 12	O.C 13	Positivas	Indiferentes o que dependen de las medidas	Negativas
Plan Rector de Uso y Gestión del PR Anaga (Incluye las RNI de Ijuana, El Pijaral y Roques de Anaga)	1. Entre los objetivos del PRUG se recogen: - Garantizar tomas de agua en los asentamientos - Completar la red de depósitos de agua para abasto - Mejorar las canalizaciones de agua - Automatizar la desinfección de depósitos de agua para consumo humano - Depuración de vertidos y reutilización de riego - Mejorar el sistema sanitario de los asentamientos, promoviendo fosas sépticas adecuadas en zonas sin infraestructuras de depuración y vertido 2. En el Régimen General de Usos están prohibidos los vertidos sin depurar en los acuíferos y cauces. 3. En la Zona de Uso Moderado, entre las actividades permitidas se encuentran las nuevas infraestructuras hidráulicas. 4. En la Zona de Uso Tradicional, entre las actividades autorizables se encuentra la ubicación de nuevas infraestructuras, como canalizaciones hidráulicas. 5. Sobre la ganadería estabulada de carácter artesanal y generales, para el desarrollo de la actividad como servicio necesario se solicitan sistemas adecuados de depuración de vertido, así como estercoleros o depósito de excrementos estancos con paredes y pisos impermeables para evitar la contaminación de	**1**	**1**	**1**	**1**	**0**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**0**	**0**	**0**	**9**	**4**	**0**

Planes, programas y estrategias conexas		Objetivos generales de la planificación hidrológica													Nº de sinergias		
Nombre	Objetivos	O.A1	O.A2	O.A3	O.A4	O.D5	O.D6	O.A7	O.A8	O.G9	OG 10	O.G 11	O.G 12	O.C 13	Positivas	Indiferentes o que dependen de las medidas	Negativas
	los acuíferos. 6. Sobre las zonas de acampada concentrada, bares, restaurantes y merenderos establece que los campamentos se dotarán de su propio sistema de saneamiento y depuración. 7. Incluye medidas de integración paisajística y ambiental de las conducciones en servicio, incluidas las de saneamiento y abastecimiento. 8. Entre las medidas de conservación de la flora se incluye analizar de forma periódica la calidad de las aguas en los hábitats riparios. 9. Entre las Directrices para la elaboración del Programa de Actuación en infraestructuras y mejora de la Calidad de Vida se encuentra la promoción de la instalación de depósitos de abastecimiento, promover la instalación de redes de saneamiento y depuración de aguas en diversos asentamiento, crear una red de depósitos y canales, acompañados si fuera preciso de pequeñas obras de captación de aguas, orientadas específicamente al riego, que las canalizaciones hidráulicas deberán ser enterradas siempre que sea posible y que los que no sea posible soterrar, incluyendo los depósitos, deberán mimetizarse.																
Plan Rector de Uso y Gestión del PN Corona Forestal	1. Entre las Zonas de Uso Especial recoge la Estación Depuradora de Aguas Salobres en Icod de Los Vinos 2. En la Zona de uso Restringido, SRP Natural-4, entre los usos prohibidos se encuentra: - La perforación de nuevos pozos y galerías, salvo aquellos que estén previstos en el PHT - La construcción de conducciones y depósitos de agua, salvo aquellas vinculadas a los nuevos	**0**	**1**	**1**	**1**	**0**	**1**	**1**	**1**	**1**	**0**	**0**	**1**	**0**	**8**	**5**	**0**

Planes, programas y estrategias conexas		Objetivos generales de la planificación hidrológica												Nº de sinergias		
Nombre	Objetivos	O.A1	O.A2	O.A3	O.A4	O.D5	O.D6	O.A7	O.A8	O.G9	OG 10	O.G 11	O.G 12	O.C 13	Positivas	Indiferentes o que dependen de las medidas	Negativas
	pozos y galerías que puedan autorizarse - Las nuevas obras de captación hídrica de escorrentía superficial Entre los Usos Autorizables se encuentra: - La perforación de aquellos pozos y galerías que estén previstos en el PHT - La reperforación de galerías existentes - La sustitución y mantenimiento de las conducciones de agua existentes - La construcción de conducciones y depósitos de agua, vinculados a los nuevos pozos y galerías que puedan autorizarse 3. Dentro de la Zona de Uso Moderado, SRP Paisajística-2. entre las usos y actividades autorizables se encuentra: - La perforación de nuevos pozos y galerías de captación de aguas y reperforación de galerías existentes, así como la adecuación de las conducciones de agua asociadas. - La construcción de conducciones de agua destinadas al riego agrícola, incluida la construcción de edificaciones o instalaciones vinculadas - La construcción de depósitos de agua destinados al riego agrícola - Las nuevas conducciones de agua destinadas al abasto urbano - Las obras de mejora de las infraestructuras hidráulicas e hidrológicas, así como las nuevas obras de captación hídrica de escorrentía superficial Entre los usos y actividades permitidos se encuentran: - La construcción de depósitos de agua, estanques y conducciones que fueran															

Planes, programas y estrategias conexas		Objetivos generales de la planificación hidrológica													Nº de sinergias		
Nombre	Objetivos	O.A1	O.A2	O.A3	O.A4	O.D5	O.D6	O.A7	O.A8	O.G9	OG 10	O.G 11	O.G 12	O.C 13	Positivas	Indiferentes o que dependen de las medidas	Negativas
	necesarios para la lucha contra incendio 3. En la Zona de Uso Tradicional, SRP Agraria, entre los usos y actividades autorizables se encuentran: - La construcción de depósitos de agua y estanques vinculados a la actividad agraria - Los depósitos reguladores destinados al agua de abasto - La sustitución de las conducciones de agua existentes y la implantación de nuevas conducciones - las obras de mejora de las infraestructuras hidráulicas e hidrológicas 4. Dentro del Capítulo 4. Condiciones para el desarrollo de los Usos y Actividades autorizables, se incluyen condiciones para: - Las nuevas conducciones de agua, así como para la mejora de las Infraestructuras hidráulicas e hidrológicas - Los nuevos depósitos de agua y estanques, así como para el mantenimiento y mejora de los existentes - La perforación y reperforación de pozos y galerías de agua - Las nuevas obras de captación hídrica de escorrentía superficial															
Normas de Conservación de la RNE Malpaís de Rasca	1. En la Zona de Uso Restringido, SRP Natural, entre los usos y actividades prohibidos: - Construir nuevas canalizaciones, conducciones o depósitos de agua, así como realizar extracciones de agua en el interior de la misma, siendo autorizable siempre que tengan por objeto dar servicio al Faro 2. En la Zona de Uso Restringido, SRP Cultural, entre los usos prohibidos:	**0**	**1**	**0**	**1**	**0**	**1**	**1**	**1**	**1**	**0**	**0**	**1**	**0**	**7**	**6**	**0**

Planes, programas y estrategias conexas		Objetivos generales de la planificación hidrológica													Nº de sinergias		
Nombre	Objetivos	O.A1	O.A2	O.A3	O.A4	O.D5	O.D6	O.A7	O.A8	O.G9	OG 10	O.G 11	O.G 12	O.C 13	Positivas	Indiferentes o que dependen de las medidas	Negativas
	- Construir nuevas canalizaciones, conducciones o depósitos de agua, así como realizar extracciones de agua, salvo cuando se trate de la mejora o mantenimiento de la infraestructura actual o por motivos de interés general. Lo anterior también se aplica en la Zona de Uso Moderado, SRP Natural. 3. En la Zona de Uso General, SRP Natural, entre los usos y actividades autorizables: - la construcción de nuevas canalizaciones, conducciones o depósitos de agua 4. En el Capítulo 4. Condiciones para el desarrollo de los usos y actividades autorizable, se recogen condiciones para: - la instalación y mantenimiento de los conductos y depósitos de agua															
Normas de Conservación de la RNE Barranco del Infierno	1. Entre los usos y actividades prohibidas del Régimen General se encuentra la construcción de nuevas canalizaciones, conducciones o depósitos de agua, así como realizar perforaciones y nuevas aperturas de galerías en el interior del a Reserva, salvo cuando se trate de la mejora o mantenimiento de la infraestructura actual existente o por motivos de interés general 2. Dentro del Capítulo 4. Condiciones para el desarrollo de los usos y actividades autorizables, se incluye un apartado específico de Condiciones específicas para la instalación y el almacenamiento de los conduchos y depósitos de agua	**0**	**1**	**0**	**1**	**0**	**1**	**1**	**1**	**1**	**0**	**0**	**1**	**0**	**7**	**6**	**0**

Planes, programas y estrategias conexas		Objetivos generales de la planificación hidrológica													Nº de sinergias		
Nombre	Objetivos	O.A1	O.A2	O.A3	O.A4	O.D5	O.D6	O.A7	O.A8	O.G9	OG 10	O.G 11	O.G 12	O.C 13	Positivas	Indiferentes o que dependen de las medidas	Negativas
	3. En el Título IV, Criterios para políticas sectoriales, se incluyen criterios para las Actividades hidráulicas y aprovechamientos de acuíferos, entre las que se encuentran: - Garantizar la preservación del acuífero y asegurar el mantenimiento de las surgencias naturales y de los caudales ecológicos - Ajustar los aprovechamientos hidráulicos a los dispuesto en el PHT - Mantener un control periódico de los volúmenes extraídos de los pozos y galerías, que tendrán que contar con contadores volumétricos. 4. Dentro del Título VI. Programas de Actuación, en el Capítulo I. Programa de Restauración del medio se encuentra el Restaurar las infraestructuras hidráulicas preexistentes																
Normas de Conservación del SIC Acantilados de Isorana	1. Dentro del Régimen General de Usos, entre los usos y actividades prohibidas se encuentra: - Cualquier obra y actividad relacionada con la captación de aguas subterráneas, así como el establecimiento de cualquier tipo de tubería, canalizaciones o depósitos	**0**	**1**	**1**	**1**	**0**	**0**	**1**	**1**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**6**	**7**	**0**
Normas de Conservación del MN Montaña de Guaza (T22)	1. En el Régimen General de Usos, entre los prohibidos se encuentra las infraestructuras de canalización y/o captación de aguas, con excepción de las ZUE, en que será autorizable	**0**	**1**	**1**	**1**	**0**	**0**	**1**	**1**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**6**	**7**	**0**
Normas de Conservación del MN Montaña Pelada (T18)	El Art. 33. Condiciones para las nuevas conducciones hidráulicas, establece que deberán estar debidamente justificadas en proyecto técnico, además de tener que integrarse paisajísticamente	**0**	**1**	**1**	**1**	**0**	**0**	**1**	**1**	**1**	**0**	**0**	**1**	**0**	**7**	**6**	**0**

Planes, programas y estrategias conexas		Objetivos generales de la planificación hidrológica													Nº de sinergias		
Nombre	Objetivos	O.A1	O.A2	O.A3	O.A4	O.D5	O.D6	O.A7	O.A8	O.G9	OG 10	O.G 11	O.G 12	O.C 13	Positivas	Indiferentes o que dependen de las medidas	Negativas
Normas de Conservación del MN Roque de Garachico (T26)	1. En el Régimen General de Usos, entre los prohibidos se encuentra la construcción de cualquier instalación.	**0**	**1**	**1**	**1**	**0**	**0**	**1**	**1**	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**	**6**	**7**	**0**
Normas de Conservación del Sitio de Interés Científico del Acantilado de la Hondura (T-37)	1. En el Régimen te General de Usos, entre los prohibidos se encuentra los usos de infraestructuras, salvo el mantenimiento y reparación de las infraestructuras hidráulicas y viarias	**0**	**1**	**1**	**1**	**0**	**0**	**1**	**1**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**6**	**7**	**0**
Plan Director de la Reserva Natural Especial de Montaña Roja (T-6)	1. En el Régimen General de Usos, entre los usos y actividades autorizables se encuentra las obras de mantenimiento y acondicionamiento de las infraestructuras existentes en la Reserva. 2. En la Zona de Uso General, (SRPN), entre los usos autorizables se encuentra construir nuevas canalizaciones, conducciones o depósitos de agua, así como realizar extracciones de la misma en el interior de la Reserva, siempre que se lleve a cabo en la zona de uso general y relacionadas con la instalación del Punto de Control de la Reserva, los servicios del camping o la depuradora del mismo.	**0**	**0**	**0**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**6**	**7**	**0**
Plan Especial del PP Rambla de Castro	1. En el Régimen General de Usos, entre los usos y actividades prohibidos se encuentran: - La perforación de nuevas galerías y pozos de captación de aguas subterráneas - Las nuevas infraestructuras de depósito de agua Entre los usos y actividades autorizables se encuentran: - El acondicionamiento y mejora de las infraestructuras e instalaciones existentes	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**0**	**0**	**1**	**0**	**10**	**3**	**0**

Planes, programas y estrategias conexas		Objetivos generales de la planificación hidrológica													Nº de sinergias		
Nombre	Objetivos	O.A1	O.A2	O.A3	O.A4	O.D5	O.D6	O.A7	O.A8	O.G9	OG 10	O.G 11	O.G 12	O.C 13	Positivas	Indiferentes o que dependen de las medidas	Negativas
	- Las nuevas conducciones hidráulicas y la restauración de las existentes - La reperforación de las galerías de extracción de aguas subterráneas existentes 2. Dentro del Suelo Urbano, en la Subsección de Suelo Urbano Consolidado, se incluyen normas básicas para las instalaciones (evacuación de aguas pluviales, evacuación de aguas residuales, aljibes para las necesidades de los edificios y contadores de agua), así como medidas de protección y corrección de carácter ambiental. 4. En el Capítulo 4. Condiciones para el desarrollo de los usos y actividades autorizables se incluyen Condiciones específicas para las nuevas condiciones hidráulicas y la sustitución y restauración de las existentes, así como Condiciones específicas para la reperforación de las galerías de extracción de aguas subterráneas existentes. 5. En el Título IV. Criterios para las Políticas Sectoriales, se incluyen criterios para los Aprovechamientos hidráulicos y actuaciones en materia de infraestructuras. 6. El artículo 82. Criterios para el seguimiento de parámetros socioeconómicos recoge entre los indicadores de resultado el desarrollo de la red de saneamiento.																
Plan Especial del PP Barranco de Erques	1. En el Régimen General de Usos, entre los usos y actividades permitidas se encuentran: - Los aprovechamientos hidráulicos existentes atendiendo a las indicaciones del PHT 2. En el Régimen Específico, en la Zona de Uso Moderado, SRP Paisajística, está prohibida la	**1**	**1**	**1**	**1**	**0**	**1**	**1**	**1**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**8**	0	5

Planes, programas y estrategias conexas		Objetivos generales de la planificación hidrológica													Nº de sinergias		
Nombre	Objetivos	O.A1	O.A2	O.A3	O.A4	O.D5	O.D6	O.A7	O.A8	O.G9	OG 10	O.G 11	O.G 12	O.C 13	Positivas	Indiferentes o que dependen de las medidas	Negativas
	instalación de nuevos depósitos y conducciones de agua 3. En la Zona de Uso Tradicional, SRP Agraria, entre los usos y actividades autorizables se encuentra la construcción o instalación y mejora de las infraestructuras de cauces, depósitos y conducciones de agua. 4. En la Zona de Uso Especial, Suelo Urbanizable Sectorizado Ordenado, entre los usos y actividades autorizables se encuentra la construcción o instalación de nuevos depósitos y conducciones de agua, ligadas al uso agrícola. 5. En el Capítulo 4. Condiciones para el desarrollo de los usos y actividades autorizables, para los actos de ejecución se encuentran Condiciones para la construcción, mantenimiento y mejora de las infraestructuras hidráulicas 6. Dentro del Título V. Normas, Directrices y Criterios de administración y gestión, entre las Directrices y criterios para la gestión se incluye que: - Para la evacuación o eliminación de las aguas residuales debe promoverse que las edificaciones se doten de fosa séptica o sistema de depuración conforme a la normativa aplicable.															
Plan Especial del PP Acantilados de la Culata (Incluye el SIC Barranco de Ruiz)	1. Entre los objetivos del Plan se encuentra Disminuir en un porcentaje significativo la contaminación de los acuíferos procedente de los pozos negros existentes 2. Dentro del Título IV. Criterios para las Políticas Sectoriales se recogen Actuaciones para las conducciones y para los sistemas de saneamiento	**1**	**1**	**1**	**1**	**0**	**0**	**1**	**1**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**7**	**6**	**0**

Planes, programas y estrategias conexas		Objetivos generales de la planificación hidrológica													Nº de sinergias		
Nombre	Objetivos	O.A1	O.A2	O.A3	O.A4	O.D5	O.D6	O.A7	O.A8	O.G9	OG 10	O.G 11	O.G 12	O.C 13	Positivas	Indiferentes o que dependen de las medidas	Negativas
	3. Dentro del Capítulo 5. Condiciones generales para el desarrollo de los usos, actividades e intervenciones autorizables se incluye una Sección específica para Las intervenciones sobre las infraestructuras, entre ellas las hidráulicas 4. Dentro del Título V. Normas, Directrices y Criterios de Administración y Gestión, entre las de gestión se encuentra: - Promover medidas que disminuyan o eliminen los impactos paisajísticos por las infraestructuras hidráulicas - Fomento de la mejora de los sistemas de saneamiento de los núcleos urbanos y las edificaciones dispersas 5. En el Anexo Primero se incluye la Definición de usos y actividades, entre las que se encuentran en el numeral 4. Los usos de infraestructuras															
Plan Especial del PP Campeches, Tigaiga y Ruiz	1. Dentro del Régimen General, entre los usos y actividades prohibidos se encuentran los nuevos aprovechamientos hidráulicos Entre los Usos y actividades autorizables, las tareas de mantenimiento, reparación, reposición, restauración y conservación de las infraestructuras e instalaciones y edificaciones existentes 2. Dentro del Capítulo IV. Condiciones para el desarrollo de los Usos y Actividades Autorizables, en la Sección 1ª. Para los actos de ejecución, se encuentran Condiciones específicas para la construcción, mantenimiento y mejora de las conducciones y depósitos de agua existentes. 3. Dentro del Título V. Criterios para las	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**	**1**	**1**	**1**	**1**	**0**	**0**	**1**	**0**	**6**	**7**	**0**

Planes, programas y estrategias conexas		Objetivos generales de la planificación hidrológica												Nº de sinergias		
Nombre	Objetivos	O.A1	O.A2	O.A3	O.A4	O.D5	O.D6	O.A7	O.A8	O.G9	OG 10	O.G 11	O.G 12	O.C 13	Positivas	Indiferentes o que dependen de las medidas	Negativas
	Políticas Sectoriales se incluyen Criterios para los aprovechamientos hidrológicos e infraestructuras.																

Tabla 125. Relación del PHT con Planes Y Normas de ENP vinculados al agua

Planes, programas y estrategias conexas		Objetivos generales de la planificación hidrológica												Nº de sinergias		
Nombre	Objetivos	O.A1	O.A2	O.A3	O.A4	O.D5	O.D6	O.A7	O.A8	O.G9	OG 10	O.G 11	O.G 12	O.C 13	Positivas	Indiferentes o que dependen de las medidas	Negativas
Plan Insular de Ordenación de Tenerife	Establecer medidas de racionalización para dedicar cada porción del territorio insular a las funciones que, de acuerdo a sus condiciones, mejor preparada está para cumplir. Establecer medidas que racionalicen la forma y la intensidad con que se desarrollan los procesos de transformación territorial. Estas medidas de racionalización deben basarse a efectos funcionales en concentrar las actividades con mayor poder de degradación en los terrenos y sectores de la isla que ya han sido alterados; debe basarse también en la preservación de aquellos sectores que, por su escasa alteración, conservan valores socialmente apreciados como constituyentes del bagaje patrimonial natural o cultural de la sociedad, de aquellos que sirven de soporte a procesos ecológicos esenciales y de los que poseen una capacidad productiva intrínseca relevante. Establecer una serie de directrices de coordinación de las políticas a desarrollar por	**1**	**0**	**0**	**0**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**0**	**9**	**4**	**0**

Planes, programas y estrategias conexas		Objetivos generales de la planificación hidrológica												Nº de sinergias		
Nombre	Objetivos	O.A1	O.A2	O.A3	O.A4	O.D5	O.D6	O.A7	O.A8	O.G9	OG 10	O.G 11	O.G 12	O.C 13	Positivas	Indiferentes o que dependen de las medidas	Negativas
	las administraciones, encaminadas a obtener una mayor integración de las actuaciones en este campo en el Modelo de Ordenación propuesto. Establecer criterios de regulación específicos por comarcas o grandes ámbitos territoriales con contenido realmente sustantivo en la definición de ámbitos de referencia turísticos.																
Plan Territorial Especial de Ordenación de Residuos de la Isla de Tenerife	1. El Capítulo 3. Modelos de gestión, incluye en el subapartado 3.2.4 un Modelo de gestión de lodos de depuradora EDAR, cuyos principios básicos son: - Reducción en origen - Vertido cero de lodos de EDAR frescos - Responsabilidad del productor - Internacionalización de costes 2. El Capítulo 4. Ejes Estratégicos Transversales incluye en el subapartado 4.2.4.5 la Medida 4.4. Implantación del secado térmico y solar al 85% y la valoración energética de los lodos de EDAR que no hayan sido utilizados en la actividad agraria, recogiendo las siguientes actuaciones: -Construcción de instalaciones de centrifugado de lodos primarios en cada EDAR -Tratamiento de lodos de fosas sépticas -Construcción de tres instalaciones de secado térmico de lodos mediante cogeneración con gas natural (EDAR Valle de La Orotava, EDAR Buenos Aires, EDAR Adeje-Arona) -Construcción de una planta de secado solar de lodos utilizando la energía solar térmica -Envío de los lodos secos al 85% para su	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**0**	**1**	**1**	**1**	**1**	**0**	**1**	**0**	**10**	**3**	**0**

Planes, programas y estrategias conexas		Objetivos generales de la planificación hidrológica													Nº de sinergias		
Nombre	Objetivos	O.A1	O.A2	O.A3	O.A4	O.D5	O.D6	O.A7	O.A8	O.G9	OG 10	O.G 11	O.G 12	O.C 13	Positivas	Indiferentes o que dependen de las medidas	Negativas
	dosificación en la planta de valorización energética de residuos urbanos 3. El Capítulo 5. Las infraestructuras de gestión de residuos incluye en el subapartado 5.4.2.5 las Plantas de secado térmico de lodos de EDAR, entre las que se encuentran las tres citadas anteriormente además de la Planta de Secado solar de lodos Complejo Ambiental 4. El Título III de las Normas. Modelos de gestión por flujos de residuos incluye de los artículos 91 a 94 los objetivos del modelo de gestión de lodos de EDAR, la recogida de lodos de EDAR, el tratamiento de los lodos de EDAR, así como la información y sensibilización sobre la gestión de los lodos de EDAR															
Plan Territorial Especial de Ordenación de la Actividad Ganadera	1. Dentro de la Memoria de Ordenación, el Programa de Actuación, en el Programa 3, la acción 3.1.1 incluye entre la mejora y ampliaciones del Matadero Insular, la construcción y mejora de unidades existentes, entre las que se encuentra una depuradora. 2. En la Memoria de Ordenación, dentro del Entorno en que se emplazarán Explotaciones Ganaderas, se establece que se propone inicialmente la exclusión de explotaciones ganaderas en aquellas áreas con interés desde el punto de visita hidrológico, si bien no se descartan siempre que se adopten medidas para preservar la posible contaminación del subsuelo, como la instalación de sistemas de depuración 3. En cuanto a las instalaciones, establece la Mem. Ord, que hasta que las Administraciones Públicas no dispongan de las instalaciones para gestionar residuos ganaderos líquidos, las	**0**	**1**	**0**	**1**	**1**	**0**	**1**	**0**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**5**	**8**	**0**

Planes, programas y estrategias conexas		Objetivos generales de la planificación hidrológica												Nº de sinergias		
Nombre	Objetivos	O.A1	O.A2	O.A3	O.A4	O.D5	O.D6	O.A7	O.A8	O.G9	OG 10	O.G 11	O.G 12	O.C 13	Positivas	Indiferentes o que dependen de las medidas	Negativas
	explotaciones ganaderas deberán incluir un proceso de tratamiento en su propia explotación o la aplicación de los mismos como abono orgánico, debiendo cumplir en este último caso la cantidad máxima de nitrógeno establecida en el RD 261/1996, sobre protección de las aguas contra la contaminación producida por los nitratos procedentes de fuentes agrarias 4. La carga ganadera de las explotaciones ganaderas se determina en función de la cantidad máximo de nitrógeno que se aporte al suelo																
Plan Territorial Especial de Ordenación Turística de Tenerife	El Capítulo 5. Directrices de Ordenación Territorial Parcial de la Normativa, analiza las diferentes zonas turísticas- - En la Zona Turística de Puerto de la Cruz - Valle de La Orotava, dentro de las Infraestructuras de servicios urbanos, establece que las redes de saneamiento deben ser objeto de un programa de inversiones para completar la red, así como que la EDAR Puerto de la Cruz debe insertarse en el espacio turístico a través de un proyecto específico de mejora, adaptación ambiental y paisajística. - En la Zona Turística de Bajamar - La Punta se solicita una remodelación de la red de saneamiento unificando su tratamiento mediante una Depuradora mejor dimensionada y con mejor ubicación dentro de la Zona Turística. - En la Zona Turística de Adeje - Arona, se proponen mejoras en la red de saneamiento, tanto de funcionamiento como de inserción	**1**	**0**	**0**	**1**	**1**	**0**	**1**	**1**	**1**	**0**	**0**	**1**	**0**	**7**	**6**	**0**

Planes, programas y estrategias conexas		Objetivos generales de la planificación hidrológica													Nº de sinergias		
Nombre	Objetivos	O.A1	O.A2	O.A3	O.A4	O.D5	O.D6	O.A7	O.A8	O.G9	OG 10	O.G 11	O.G 12	O.C 13	Positivas	Indiferentes o que dependen de las medidas	Negativas
	en el espacio turístico, orientadas al vertido de los emisarios y la capacidad de depuradoras, estimando necesaria una centra depuradora en Guía de Isora. - En la Zona Turística de Puerto Santiago propone mejoras en la red de saneamiento, con un sistema integral de depuración, reciclado y reutilización de aguas residuales.																
Plan Territorial Especial de Ordenación para la Prevención de Riesgos de la isla de Tenerife	Este Plan remite al Plan de Defensa frente a Avenidas para reducir o evitar el riesgo hidrológico, por tener una escala y detalle más acorde a su estudio	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**1**	**1**	**0**	**1**	**0**	**4**	**9**	**0**
Plan de Defensa frente a Avenidas de Tenerife	Este Plan recoge en su Programa de Medidas, medidas de ámbito insular, municipal y asociadas a zonas susceptibles de riesgo hidráulico	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**1**	**1**	**0**	**0**	**1**	**0**	**4**	**9**	**0**
Planes de Ordenación Urbana de los municipios de Tenerife	En la medida de lo posible, las medidas definidas por el Plan Hidrológico deberán ser coherentes con lo señalado en los instrumentos de planificación urbanística, si bien el Plan Hidrológico, al tratarse de un Plan Territorial Especial, es jerárquicamente superior a estas herramientas de planificación urbanística.	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**1**	**0**	**0**	**1**	**0**	**0**	**1**	**0**	**4**	**9**	**0**

Tabla 126. Relación del PHT con el PIOT y Planes Territoriales Especiales de Ordenación de ámbito insular

ANEXO Nº 2. FICHAS DE EVALUACIÓN AMBIENTAL DE ÁMBITOS DE IMPLANTACIÓN DE INFRAESTRUCTURAS HIDRÁULICAS

DATOS GENERALES

MUNICIPIO SANTA CRUZ DE TENERIFE

ZONA EL CHORRILLO

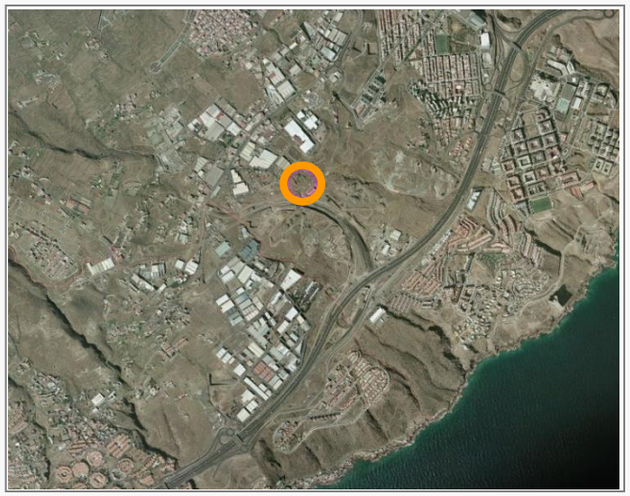
SUPERFICIE 26.319 m²

SUPERFICIE AMPLIACIÓN

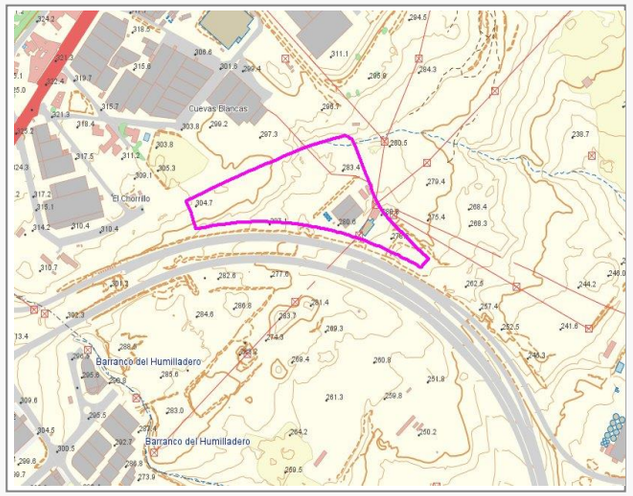
COORDENADAS UTM

X: 371.211 Y: 3.144.626

LOCALIZACIÓN



DELIMITACIÓN DEL ÁMBITO



INFORMACIÓN Y DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

DESCRIPCIÓN DEL ÁMBITO

Desde una perspectiva muy simple, puede señalarse que el Complejo Hidráulico de El Chorrillo queda inserto en la macrounidad correspondiente a la rampa meridional del área metropolitana de Tenerife, un territorio de escasa complejidad geográfica, muy antropizado y densamente poblado. Una aproximación en detalle al mismo permite advertir la presencia de un sector fuertemente intervenido, en el que coexisten áreas removidas desprovistas de rasgos relevantes, accesos provisionales relacionados con la ejecución de la Vía Exterior colindante y finalmente, la presencia de la actual E.D.A.S. de El Chorrillo.

GEOLOGÍA Y GEOMORFOLOGÍA

La acción prolongada de los agentes geodinámicos externos en primer término (procesos de arroyada concentrada, deflación eólica, etc.), las sucesivas transformaciones operadas para habilitar en el pasado los espacios agrícolas y en último estadío, las intervenciones vinculadas a la ejecución de la Vía Exterior e implantación de la actual E.D.A.S. de El Chorrillo, han contribuido a desmantelar por completo las geoformas originales, reconociéndose en la actualidad depósitos removilizados conformados por cantos subangulosos embebidos en una matriz de finos, materiales todos ellos ampliamente representados en la geografía comarcal y carentes de interés para la conservación.

SUELOS

El grado de transformación experimentado por el ámbito fruto de las intervenciones llevadas a cabo en el pasado ha determinado la práctica eliminación de la cubierta edáfica original, no registrándose en su interior suelos con interés agrícola. No obstante, en su entorno se aprecian enclaves donde los suelos presentan características del Orden Vertisoles, y más concretamente del suborden Xererts, donde el alto contenido en arcillas propicia la aparición de suelos agrietados.

HIDROLOGÍA

El ámbito de implantación incluye, en su extremo septentrional, la cabecera del barranco de El Pilar, el cual discurre en dirección SurEste. Consultado el *Plan Especial de Defensa frente a Avenidas de Tenerife*, ha de señalarse que en el interior del ámbito no se han identificado *Puntos de Riesgos*, ni se incluye en la relación de *Zonas Susceptibles de Riesgo Hidráulico*.

VEGETACIÓN Y FLORA

El paisaje vegetal actualmente reconocible en el interior del ámbito es el resultado de un intenso proceso de antropización, lo que ha ocasionado el desalojo y destrucción de la vegetación potencial, en este caso, la correspondiente al cardonal (*Periploco laevigatae-Euphorbio canariensis sigmetum*). El resultado es el de un amplio espacio fuertemente empobrecido en el que las únicas manifestaciones vegetales quedan relegadas a matorrales de carácter nitrófilo, así como especies introducidas e invasoras que colonizan los diferentes acopios, vaguadas y márgenes de pistas. Ninguna de las especies vegetales detectadas en el interior del ámbito se ha incluido, ni en el *Catálogo Español de Especies Amenazadas*, ni en el *Catálogo Canario de Especies Protegidas* o la *Orden de 20 de febrero de 1991, sobre protección de especies de la flora vascular silvestre de la Comunidad Autónoma de Canarias*. Del mismo modo, el *Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias*, en la cuadrícula coincidente con el ámbito de referencia, no incluye referencia alguna a la presencia de especies protegidas.

HÁBITATS DE INTERÉS COMUNITARIO

De la consulta del *Atlas y Manual de los Hábitats Españoles* (2005) del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, así como del reconocimiento en detalle efectuado, se desprende la inexistencia en el ámbito de implantación de *hábitats de interés comunitario* en atención a lo dispuesto en la *Directiva 92/43/CEE del Consejo, de 21 de mayo, relativa a la Conservación de los Hábitats Naturales y de la Fauna y Flora Silvestre*.

FAUNA

Las transformaciones agrícolas operadas en el pasado y más recientemente, las modificaciones del espacio como resultado de la ejecución de la Vía Exterior y la implantación de la actual E.D.A.S. de El Chorrillo, han determinado la total eliminación de los hábitats potenciales, destacando la dominancia de ecosistemas degradados, con el consiguiente empobrecimiento de sus especies más estenoicas, que quedan relegadas por la prevalencia de aquellas otras introducidas o bien autóctonas de amplia distribución, por lo que puede señalarse que el ámbito objeto de ordenación presenta escaso interés. Respecto al *Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias*, en coincidencia con el ámbito incluye citas referidas a la presencia del vencejo unicolor (*Apus unicolor*), el búho chico (*Asio otus*) y el cuervo (*Corvus corax canariensis*), los dos primeros incluidos en la categoría *Régimen de protección especial* del *Catálogo Español de Especies Amenazadas*, mientras que el tercero lo es en la de *En peligro de extinción*. Respecto a esta última, ha sido interpretada como alusión al posible sobrevuelo de este sector, toda vez que, como se ha expuesto en párrafos precedentes, las características actuales del ámbito distan mucho de aquellas consideradas idóneas para la nidificación de dicha especie, más propia de áreas agrícolas de medianías y fajas preforestales.

PAISAJE

La parcela objeto de estudio se conforma en un área fuertemente modificada por la acción del hombre, tanto en el pasado, como en el presente. La vegetación originaria ha sido sustituida prácticamente en su integridad por otra foránea, dando paso a una dominancia caracterizada por el bajo porte, en su gran parte de tipo herbáceo y arbustivo. Este tipo de vegetación es la que da lugar a un cromatismo verde-amarillento de textura irregular que tapiza las zonas removidas, especialmente significativo tras los periodos de lluvia. La mayor parte de los terrenos que configuran el ámbito no son visibles desde las zonas donde se puedan concentrar observadores, situación resultante de los propios condicionantes topográficos e incluso, de la propia red viaria comarcal y la concentración urbana. Finalmente, ha de señalarse que de la consulta del *Plan Territorial Especial de Ordenación del Paisaje de Tenerife* se desprende el reconocimiento indicativo que el mismo efectúa del barranco de El Pilar, situado en el extremo Norte del ámbito, como *corredor visual* (*Barrancos, riscos y roques*), el cual habrá de ser precisado en la fase de definición de la actuación concreta a los efectos de garantizar, en su caso, su preservación y funcionalidad.

PATRIMONIO CULTURAL

El alto grado de transformación experimentado por el conjunto del ámbito determina que no se hayan reconocido en su interior zonas o elementos culturales protegidos por alguna de las figuras contempladas en la *Ley 4/1999, de 15 de marzo, de Patrimonio Histórico de Canarias*, ni por ninguna otra legislación cuya finalidad o ámbito de aplicación sea la protección de los valores arqueológicos, etnográficos o históricos de Canarias.

FOTOGRAFÍAS









INFORMACIÓN Y DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

USOS DEL SUELO

Únicamente cabe reconocer como usos, aprovechamientos e infraestructuras presentes en el interior del ámbito aquellos asociados a la actual E.D.A.S. de El Chorrillo, a la que se accede a través de una vía de servicio asfaltada con conexión directa con la carretera TF-28, así como, de manera ocasional, la práctica cinegética o el tránsito peatonal de vecinos provenientes de los núcleos cercanos de El Chorrillo y Santa María del Mar.

ÁREAS PROTEGIDAS

El ámbito de implantación no alberga en su interior ninguno de los espacios del territorio de la demarcación sometidos a algún régimen de protección en atención a fundamentos naturales. En cualquier caso, se relacionan a continuación los situados más próximos:

- Red Canaria de Espacios Naturales Protegidos: *Paisaje Protegido de Las Lagunetas* (T-29), localizado a aproximadamente 5.000 metros en dirección Oeste.
- Red Natura 2000:
  Zona de Especial Protección para las Aves de *Montes y cumbres de Tenerife* (ES0000107), situada a aproximadamente 7.000 metros en dirección SurOeste.
  Zona Especial de Conservación de *Las Lagunetas* (106-TF), cuyos límites son coincidentes con el mencionado *Paisaje Protegido de Las Lagunetas*.
- Áreas de Sensibilidad Ecológica: El *Parque Natural de Corona Forestal*, situado a aproximadamente 7.000 metros en dirección SurOeste, tiene la consideración, en su totalidad, de ASE.
- Áreas Importantes para las Aves: La IBA más cercana corresponde a *Los Rodeos-La Esperanza* (Código 360), situada a una distancia aproximada de 5.500 metros en dirección Norte.

RELACIONES CON EL ENTORNO

Entre los usos presentes en el entorno más próximo al ámbito destacan, por su entidad, el enclave mixto industrial-terciario-residencial de El Chorrillo, situado junto al límite Norte y articulado en torno a la carretera TF-28 y algo más retirado, a una distancia aproximada de 700 metros en dirección NorEste, el núcleo residencial de Santa María del Mar. Finalmente, cabe destacar las previsiones de desarrollo, en el amplio espacio situado inmediatamente al SurEste del ámbito, del Parque Tecnológico de Tenerife, promovido por el Cabildo Insular de Tenerife.

IMPACTOS PREEXISTENTES

Los principales impactos detectados están relacionados con los diversos usos y aprovechamientos que se han sucedido en el interior del ámbito y su entorno más inmediato, significándose por su relevancia la desaparición y degradación de gran parte de los ecosistemas naturales, la presencia de escombreras dispersas en ciertas zonas, principalmente en los bordes de viales y la proliferación de elementos exóticos de la vegetación, caso de las tuneras y piteras, con un carácter invasor importante.





EVALUACIÓN AMBIENTAL

SÍNTESIS DE LAS ACTUACIONES PREVISTAS

Previsión de instalación de la E.D.A.R. de El Chorrillo (iniciado el expediente de Evaluación de Impacto Ambiental), una Estación de Bombeo y Depósitos de Almacenamiento, así como posible ampliación, mejora, remodelación o cambio de tecnología en la E.D.A.S. de El Chorrillo, actualmente existente, como de las previstas. El ámbito dispondrá de acceso rodado desde las vías públicas y bajo ellas se deberá contemplar un espacio reservado para la ejecución del rack de conducciones de entrada y salida del Complejo Hidráulico. Finalmente, para la correcta explotación de la instalación se dispondrán viarios interiores con características adecuadas para el tráfico industrial previsto.

EVALUACIÓN DE LOS EFECTOS SIGNIFICATIVOS EN EL ÁMBITO DE ACTUACIÓN

Evaluación de los efectos significativos en el ámbito de implantación:

VARIABLE	Impacto	Signo	Intensidad	Persistencia	Sinergia	Extensión	Efecto	Continuidad	Recuperabilidad	IG	Valoración	Valoración Global
Geología y geomorfología	Adecuación orográfica del terreno	-	1	10	1	5	5	5	5	-38	Moderado	Moderado
	Afección a hitos geomorfológicos										Nulo	
Suelos	Pérdida de suelos de interés agrícola										Nulo	
Hidrología	Afección sobre la red de drenaje	-	5	1	1	1	5	5	1	-25	Moderado	
Vegetación y flora	Desbroce de vegetación	-	1	1	1	5	5	5	5	-29	Moderado	
	Afección a especies protegidas										Nulo	
Fauna	Afección a especies protegidas	-	1	5	10	1	1	5	5	-30	Moderado	
Hábitats	Afección a hábitats de interés comunitarios										Nulo	
	Hábitats y especies dependientes del agua										Nulo	
Paisaje	Transformación por desarrollo	-	1	10	5	1	5	5	10	-39	Moderado	
Patrimonio cultural	Afección a elementos relevantes										Nulo	
Usos del suelo	Afección a bienes materiales										Nulo	

EVALUACIÓN DE LOS EFECTOS SIGNIFICATIVOS EN EL ENTORNO DEL ÁMBITO DE ACTUACIÓN

Evaluación de los efectos significativos en el ámbito de implantación:

VARIABLE	Impacto	Signo	Intensidad	Persistencia	Sinergia	Extensión	Efecto	Continuidad	Recuperabilidad	IG	Valoración	Valoración Global
Población	Alteraciones de las condiciones de sosiego público	-	1	10	1	5	1	1	5	-30	Moderado	Moderado
Paisaje	Deterioro paisajístico del entorno	-	1	10	10	1	1	5	10	-40	Moderado	

Red hidrográfica

Ámbito de actuación

Patrimonio Arqueológico

Hábitats naturales de Interés Comunitario (2016)

VEGETACIÓN ACTUAL

Cardonal. Periploco laevigatae-Euphorbietum canariensis

Tabaibal amargo. Euphorbietum lamarckii s.l.

Medio urbano, rural, industrial y áreas de servicio

5330
Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos

0 100 m

MEDIDAS AMBIENTALES

- En las fases sucesivas de desarrollo de las infraestructuras hidráulicas previstas deberá garantizarse que las intervenciones edificatorias que se ejecuten en su interior y que conformarán su imagen de proximidad, incorporen consideraciones paisajísticas desde el inicio, así como mantengan una coherencia global.

- Respecto a las actuaciones de vegetación que se lleven a cabo, tanto en márgenes del ámbito, como en su interior, habrán de ejecutarse con especies adaptadas a las condiciones ambientales existentes, debiendo recurrirse, preferiblemente, a especies autóctonas o de gran arraigo en el paisaje.

- Los proyectos que desarrollen las actuaciones concretas deberán realizar, en el marco del procedimiento de evaluación ambiental correspondiente, un estudio de detalle orientado a determinar la potencial nidificación en el interior del ámbito del vencejo unicolor (*Apus unicolor*) y del búho chico (*Asio otus*), de forma que, de constatarse tal extremo, se establezcan las acciones pertinentes que eviten riesgos a las citadas especies.

- Se garantizará la correcta dotación y efectiva funcionalidad de los sistemas de desodorización.

DATOS GENERALES

MUNICIPIO SANTA CRUZ DE TENERIFE

ZONA BUENOS AIRES

SUPERFICIE 61.436 m²

SUPERFICIE AMPLIACIÓN

COORDENADAS UTM

X: 375.397 Y: 3.147.499

LOCALIZACIÓN



DELIMITACIÓN DEL ÁMBITO



INFORMACIÓN Y DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

DESCRIPCIÓN DEL ÁMBITO

El Complejo Hidráulico de Buenos Aires. Ámbito Buenos Aires se sitúa en el extremo SurOeste del término municipal de Santa Cruz de Tenerife, a una cota aproximada de 100 metros s.n.m., siendo flanqueado al Norte y el Sur por potentes áreas industriales, en el primer caso por el Parque Refinería CEPSA-DISA y en el segundo, por el Polígono Costa Sur. Se trata, en conjunto, de un amplio espacio resultante de la agregación de varios sectores fuertemente consolidados y colmatados, que constituyen una unidad urbana, diferenciada tan sólo por la especialización funcional de la mencionada Refinería y del mercado de mayoristas en el Sector de Mercatenerife, así como por la presencia, algo más distantes, del enclave dotacional del Camposanto de Santa Lastenia y el Barrio de Chamberí. Completan este marco geográfico-funcional la Autopista TF-1 definiendo el lindero Oeste de la E.D.A.R. de Buenos Aires y la Calle Anatolio de Fuentes García al Este, viario estructurante del citado Polígono y que da apoyo simultáneo a la Estación de Reutilización de Aguas Residuales Depuradas del Área Metropolitana de Balten (Organismo Autónomo de Balsas de Tenerife. Cabildo Insular de Tenerife), instalación situada frente a la aludida E.D.A.R.

GEOLOGÍA Y GEOMORFOLOGÍA

Las adecuaciones originales del terreno y las sucesivas implantaciones de los diferentes elementos que componen las infraestructuras hidráulicas presentes han determinado la total desarticulación de las geoformas originales, no reconociéndose por consiguiente en la actualidad elementos geológicos o geomorfológicos merecedores de especiales medidas de atención en cuanto a su conservación.

SUELOS

Los suelos presentes en el interior del ámbito, asociados a los diferentes espacios ajardinados, carecen en su conjunto de interés productivo y/o científico, no exigiendo por tanto de especiales medidas de atención y conservación.

HIDROLOGÍA

Una aproximación en detalle al ámbito permite apreciar la inexistencia de red de drenaje natural, tanto en su interior, como en su entorno más próximo, correspondiendo la referencia al cauce más cercano al barranco de La Resbalada, el cual discurre a aproximadamente 300 metros en dirección Este. Consultado el *Plan Especial de Defensa frente a Avenidas de Tenerife* ha de señalarse que en el interior del ámbito no se han identificado *Puntos de Riesgos*, si bien sí queda incluido en la *Zona Nº41* del *Inventario de Zonas Susceptibles de Riesgo Hidráulico*, consideración motivada por la poca adecuación de la red de drenaje fruto de las invasiones de los barrancos de Los Moriscos y La Resbalada por las tramas urbanas de Taco, Los Majuelos y el Polígono Costa Sur.

VEGETACIÓN Y FLORA

La vegetación presente en los espacios actualmente ocupados por las infraestructuras hidráulicas, así sus respectivos perímetros externos, corresponde a especies ornamentales cosmopolitas (palmeras canarias de diferente porte, palmeras washingtonias, falsos pimenteros, adelfas, laureles de indias, bougainvillas, flamboyanes y diversas cactáceas), y exóticas (piteras, rabo de gato, etc.) ampliamente arraigadas en la geografía insular, en este último caso en zonas de borde propagadas por la proximidad de las vías principales. Destaca igualmente en el interior de la E.D.A.R. de Buenos Aires los restos de un conjunto de invernaderos que sirvieron en el pasado reciente como viveros para los ejemplares de palmáceas destinadas al cercano Palmetum. Ninguna de las especies vegetales detectadas en el interior del ámbito se ha incluido, ni en el *Catálogo Español de Especies Amenazadas*, ni en el *Catálogo Canario de Especies Protegidas* o la *Orden de 20 de febrero de 1991, sobre protección de especies de la flora vascular silvestre de la Comunidad Autónoma de Canarias*. Del mismo modo, el *Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias* no incluye referencia alguna a la presencia de especies protegidas.

HÁBITATS DE INTERÉS COMUNITARIO

De la consulta del *Atlas y Manual de los Hábitats Españoles* (2005) del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, así como del reconocimiento en detalle efectuado, se desprende la inexistencia en el ámbito de implantación de *hábitats de interés comunitario* en atención a lo dispuesto en la *Directiva 92/43/CEE del Consejo, de 21 de mayo, relativa a la Conservación de los Hábitats Naturales y de la Fauna y Flora Silvestre*.

FAUNA

El elevado nivel de transformación que ha experimentado el área metropolitana, incluido su frente litoral, ha provocado cambios y alteraciones significativas en la distribución natural de la fauna, con un claro empobrecimiento de especies en las zonas urbanas, en las que el protagonismo lo asumen, con rotundidad, los ejemplares cosmopolitas, más tolerantes a los factores de cambio. Respecto al *Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias*, si bien incluye citas referidas a la presencia del búho chico (*Asio otus*), el vencejo unicolor (*Apus unicolor*), la abubilla (*Upupa epops*), el mosquitero canario (*Phylloscopus canariensis*), la curruca capirotada (*Sylvia atricapilla*), la lavandera cascadeña (*Motacilla cinerea*), el cernícalo (*Falco tinnunculus*) y el gavilán común (*Accipiter nisus granti*), todas ellas pertenecientes a la categoría *Régimen de protección especial* del *Catálogo Español de Especies Amenazadas*, así como al citado gavilán común (*Accipiter nisus granti*) y la paloma bravía (*Columba livia*), incluidos en el anexo I y II, respectivamente, de la *Directiva 2009/147/CE, relativa a la conservación de las aves silvestres*, ha de señalarse que las características actuales del Complejo Hidráulico de Buenos Aires. Ámbito Buenos Aires distan mucho de aquellas consideradas idóneas para la nidificación de dichas especies.

FOTOGRAFÍAS









INFORMACIÓN Y DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

PAISAJE

La rampa en la que se inserta el ámbito y por extensión, el conjunto del área metropolitana, representa el territorio insular que ha sufrido una transformación más intensa y radical. La presión a que ha sido sometida, originalmente por la puesta en cultivo de los terrenos más favorables y posteriormente, por la urbanización, tanto residencial, como industrial y terciaria, así como por las operaciones vinculadas al viario más moderno, han acabado por alterar irremediablemente la configuración de su paisaje primigenio e introducido nuevos patrones de relación entre sus partes, dando como resultado un medio indiscutiblemente artificial, con dominancia de lo productivo sobre lo natural. Bajo estas condiciones, los elementos que caracterizan el paisaje general del Complejo Hidráulico de Buenos Aires. Ámbito Buenos Aires y su entorno se pueden entender desde la percepción de una uniformidad dominante, configurada básicamente por el continuo edificado industrial sin límites precisos que penetran en espacios residenciales aislados, al tiempo que son mallados por una compleja red viaria. En este conjunto, las texturas y las coloraciones son impuestas por los grandes volúmenes asociados al Polígono Costa Sur y el Parque de la Refinería, destacando la falta de homogeneidad en los tamaños y tipologías. Finalmente, ha de señalarse que de la consulta del *Plan Territorial Especial de Ordenación del Paisaje de Tenerife* se desprende la no inclusión del ámbito en *corredor visual* alguno.

PATRIMONIO CULTURAL

El alto grado de transformación experimentado por el conjunto del ámbito determina que no se hayan reconocido en su interior zonas o elementos culturales protegidos por alguna de las figuras contempladas en la *Ley 4/1999, de 15 de marzo, de Patrimonio Histórico de Canarias*, ni por ninguna otra legislación cuya finalidad o ámbito de aplicación sea la protección de los valores arqueológicos, etnográficos o históricos de Canarias.

USOS DEL SUELO

El ámbito es actualmente ocupado por la E.D.A.R. de Buenos Aires, que recibe las aguas residuales provenientes de la zona alta de Santa Cruz de Tenerife, San Cristóbal de La Laguna y El Rosario, así como por la Estación de Reutilización de Aguas Residuales Depuradas del Área Metropolitana de Balten, además de un sector vacante destinado al acopio de materiales.

ÁREAS PROTEGIDAS

El Complejo Hidráulico de Buenos Aires. Ámbito Buenos Aires no alberga en su interior ninguno de los espacios del territorio de la demarcación sometidos a algún régimen de protección en atención a fundamentos naturales. En cualquier caso, se relacionan a continuación los situados más próximos:

- Red Canaria de Espacios Naturales Protegidos: *Parque Rural de Anaga* (T-12), localizado a aproximadamente 3.000 metros en dirección NorEste.
- Red Natura 2000:
  Zona de Especial Protección para las Aves de *Anaga* (ES0000109), en coincidencia con el Parque Rural de mismo nombre.
  Zona Especial de Conservación de *Anaga* (96-TF), cuyos límites son coincidentes con el Parque Rural de Anaga.
- Áreas de Sensibilidad Ecológica: Parte del *Parque Rural de Anaga* tiene la consideración de ASE, situándose a una distancia aproximada de 5.000 metros al NorEste.
- Áreas Importantes para las Aves: La IBA más cercana corresponde a *Los Rodeos-La Esperanza* (Código 360), situada a una distancia aproximada de 6.000 metros en dirección Norte.

RELACIONES CON EL ENTORNO

El ámbito queda inserto en una trama industrial-comercial configurada por el Polígono Costa Sur y el Parque CEPSA-DISA. En el primer caso concentra diversas actividades, desde las vinculadas a la automoción, hasta el almacenaje y distribución de productos mayoristas, siendo la tipología predominante la edificación cerrada de una y dos plantas y en menor proporción, la pequeña nave. Asimismo, imbricado en dicho polígono se reconoce el Barrio de Chamberí, espacio residencial administrativamente dependiente del distrito de Ofra-Costa Sur y situado a unos 75 metros en dirección NorOeste respecto al ámbito, caracterizándose por la disposición por bloques en hilera y diferente altura.

IMPACTOS PREEXISTENTES

Únicamente son merecedores de atención las alteraciones puntuales que se producen de las condiciones de sosiego público de los espacios inmediatamente circundantes por emisión de olores, especialmente aquellos vinculados a las áreas y enclaves residenciales más próximos, caso del Barrio de Chamberí y los espacios comunes del Polígono de Costa Sur.

EVALUACIÓN AMBIENTAL









SÍNTESIS DE LAS ACTUACIONES PREVISTAS

Planificada la implantación de una Estación de Secado de Lodos de Alto Rendimiento, así como, respecto a las instalaciones actualmente existentes (E.D.A.R. y E.D.A.S. de Buenos Aires, Estación de Filtrado, Depósitos de Agua Regenerada de Buenos Aires I y II y Estaciones de Bombeo de Agua Regenerada I y II) y previstas posibilidad de ampliación, mejora, remodelación o cambio de tecnología. En cuanto a la E.D.A.R. de Buenos Aires, ha de señalarse que sido iniciado el expediente de Evaluación de Impacto Ambiental.

EVALUACIÓN DE LOS EFECTOS SIGNIFICATIVOS EN EL ÁMBITO DE ACTUACIÓN

Evaluación de los efectos significativos en el ámbito de implantación:

VARIABLE	Impacto	Signo	Intensidad	Persistencia	Sinergia	Extensión	Efecto	Continuidad	Recuperabilidad	IG	Valoración	Valoración Global
Geología y geomorfología	Adecuación orográfica del terreno	-	1	10	1	1	5	5	10	-35	Moderado	Moderado
	Afección a hitos geomorfológicos										Nulo	
Suelos	Pérdida de suelos de interés agrícola										Nulo	
Hidrología	Afección sobre la red de drenaje										Nulo	
Vegetación y flora	Desbroce de vegetación	-	1	5	1	1	5	5	5	-25	Moderado	
	Afección a especies protegidas										Nulo	
Fauna	Afección a especies protegidas										Nulo	
Hábitats	Afección a hábitats de interés comunitarios										Nulo	
	Hábitats y especies dependientes del agua										Nulo	
Paisaje	Transformación por desarrollo	-	1	10	5	1	5	5	10	-39	Moderado	
Patrimonio cultural	Afección a elementos relevantes										Nulo	
Usos del suelo	Afección a bienes materiales										Nulo	

EVALUACIÓN DE LOS EFECTOS SIGNIFICATIVOS EN EL ENTORNO DEL ÁMBITO DE ACTUACIÓN

Evaluación de los efectos significativos en el ámbito de implantación:

VARIABLE	Impacto	Signo	Intensidad	Persistencia	Sinergia	Extensión	Efecto	Continuidad	Recuperabilidad	IG	Valoración	Valoración Global
Población	Alteraciones de las condiciones de sosiego público	+	5	10	5	5	1	1	5	+42	Positivo	Positivo
Paisaje	Deterioro paisajístico del entorno	-	1	10	10	1	1	5	10	-40	Moderado	


N
0
100
200 m
5330
Matorrales termomediterráneos
y pre-estépicos
Red hidrográfica
Ámbito de actuación
Hábitats naturales de Interés Comunitario (2016)
VEGETACIÓN ACTUAL
Cardonal. Periploco laevigatae-Euphorbietum canariensis
Tabaibal amargo. Euphorbietum lamarckii s.l.
Matorral nitrófilo xérico: vinagreral, inciensal, magarzal, etc. Artemisio thusculae-Rumicion lunariae
Herbazal nitrófilo. Chenopodietalia muralis
Medio urbano, rural, industrial y áreas de servicio
Desprovisto de vegetación

MEDIDAS AMBIENTALES

- En las fases sucesivas de desarrollo de las actuaciones previstas deberá garantizarse que las intervenciones edificatorias que se ejecuten en su interior y que conformarán su imagen de proximidad, incorporen consideraciones paisajísticas desde el inicio, así como mantengan una coherencia global.

- Respecto a las actuaciones de vegetación que se lleven a cabo, tanto en márgenes del ámbito, como en su interior, habrán de ejecutarse con especies adaptadas a las condiciones ambientales existentes, debiendo recurrirse, preferiblemente, a especies autóctonas o de gran arraigo en el paisaje.

- Se garantizará la correcta dotación y efectiva funcionalidad de los sistemas de desodorización.

DATOS GENERALES

MUNICIPIO SANTA CRUZ DE TENERIFE

ZONA LOS CAMPITOS

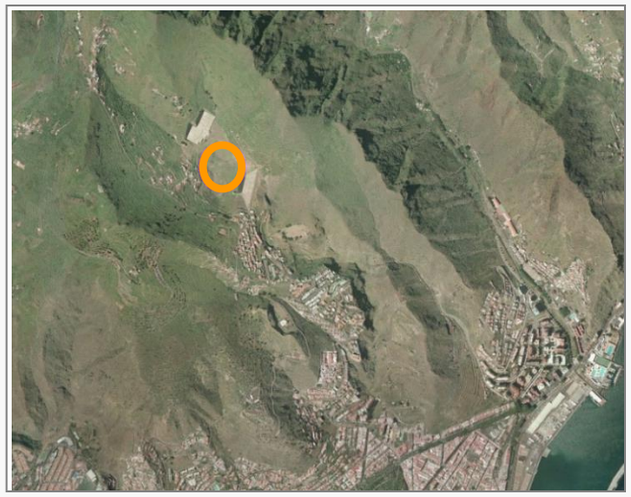
SUPERFICIE 201.100 m²

SUPERFICIE AMPLIACIÓN

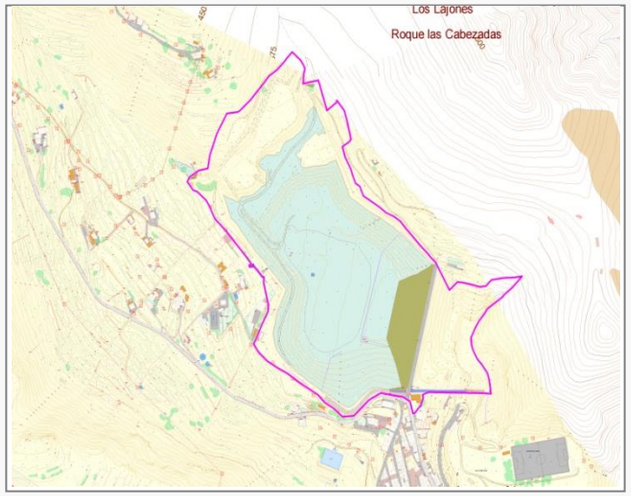
COORDENADAS UTM

X: 376.291 Y: 3.151.966

LOCALIZACIÓN



DELIMITACIÓN DEL ÁMBITO



INFORMACIÓN Y DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

DESCRIPCIÓN DEL ÁMBITO

El Complejo Hidráulico de Los Campitos se localiza en coincidencia con la presa de mismo nombre, en las estribaciones meridionales del macizo de Anaga, quedando enmarcado por un entorno en el que pugnan el uso residencial disperso y el agrario tradicional. Además de la referida presa, el espacio de referencia acoge en su interior un depósito de abastecimiento urbano, al que se accede a través de un viario denominado pista de La Presa, que tiene su origen en la carretera TF-111 de Los Campitos.

GEOLOGÍA Y GEOMORFOLOGÍA

El sustrato del ámbito está constituido por un potente apilamiento de coladas basálticas subhorizontales pertenecientes al Escudo Basáltico de Anaga y entre las que se intercalan piroclastos subordinados de caída con niveles hidromagmáticos, así como en el vaso de la presa, depósitos aluviales constituidos por paquetes de gravas, arenas, arcillas y limos. La intensidad y continuidad de los procesos erosivos sobre este edificio de aspecto masivo determina que las formas del relieve predominantes sean las de desmantelamiento, como lo atestiguan las formas alomadas que circundan al ámbito y los depósitos aluviales antiguos y terrazas dispuestos a sus pies, no reconociéndose en la actualidad en el interior del Complejo enclaves de interés geológico y/o geomorfológico.

SUELOS

Los suelos presentes, localizados en el interior de la presa y sus márgenes, muestran una nula capacidad de uso agrícola, representando suelos improductivos, no susceptibles de laboreo, pero capaces de sustentar la vegetación natural arbustiva.

HIDROLOGÍA

El Complejo Hidráulico se localiza en la cabecera del barranco Ancheta, el cual es interrumpido por el cierre de la presa de Los Campitos. Consultado el *Plan Especial de Defensa frente a Avenidas de Tenerife*, ha de señalarse que en el interior del ámbito no se han identificado *Puntos de Riesgos,* ni se incluye en la relación de *Zonas Susceptibles de Riesgo Hidráulico*.

VEGETACIÓN Y FLORA

La práctica totalidad del ámbito es colonizado por matorrales de sustitución compuestos por inciensos y vinagreras (*Artemisio thusculae-Rumicetum lunariae*), un herbazal subnitrófilo de cardo de medianías (*Echio plantaginei-Galactition tomentosae*) y puntualmente, por rodales de tunerales (*Opuntia spp*.). En su entorno, y a mayores cotas, concretamente en la montaña de La Leña, se aprecia un cardonal tinerfeño en buen estado de conservación (*Periploco laevigatae-Euphorbietum canariensis*), donde el cardón aparece acompañado de *Periploca laevigata*, *Convolvulus floridus*, *Rubia canariensis*, etc. Ninguna de las especies vegetales detectadas en el interior del Complejo Hidráulico se ha incluido, ni en el *Catálogo Español de Especies Amenazadas*, ni en el *Catálogo Canario de Especies Protegidas* o la *Orden de 20 de febrero de 1991*, *sobre protección de especies de la flora vascular silvestre de la Comunidad Autónoma de Canarias*. Asimismo, el *Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias* no incluye citas sobre la presencia de especies protegidas en su interior.

HÁBITATS DE INTERÉS COMUNITARIO

De la consulta del *Atlas y Manual de los Hábitats Españoles* (2005) del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, así como del reconocimiento en detalle efectuado, se desprende la inexistencia en el ámbito de implantación de *hábitats de interés comunitario* en atención a lo dispuesto en la *Directiva 92/43/CEE del Consejo*, *de 21 de mayo*, *relativa a la Conservación de los Hábitats Naturales y de la Fauna y Flora Silvestre*.

FAUNA

El elevado nivel de transformación que ha experimentado el ámbito y su entorno más inmediato ha provocado cambios y alteraciones significativas en la distribución natural de la fauna. Respecto a la avifauna, grupo más numeroso, tanto los matorrales interiores, como el cardonal próximo, pueden acoger especies como el bisbita (*Anthus berhtelotti*), el gorrión moruno (*Parus hispanolensis*), etc. En el caso de los resaltes rocosos próximos, son empleados como áreas de campeo por los cernícalos (*Falco tinnunculus canariensis*), los ratoneros (*Buteo buteo insularum*), las lechuzas (*Asio flammeus*) o el búho chico (*Asio otus*). Respecto al *Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias*, si bien incluye citas referidas a la presencia del mosquitero canario (*Phylloscopus canariensis canariensis*), la curruca tomillera (*Sylvia conspicillata orbitalis*) y la curruca cabecinegra (*Sylvia melanocephala leucogastra*), todas ellas incluidas en la categoría de *Régimen de protección especial* del *Catálogo Español de Especies Amenazadas*, ha de señalarse que el ámbito actual dista mucho de aquel considerado idóneo para el desarrollo del ciclo biológico de dichas especies.

PAISAJE

Los elementos que caracterizan el paisaje en el que se inserta el ámbito están fuertemente asociados a las intervenciones de transformación que se han sucedido para el acondicionamiento del gran espacio que supone la presa de Los Campitos y el depósito de abastecimiento urbano que acoge actualmente en su interior. De este modo, dominan visualmente las formas rectilíneas de las infraestructuras y los desmontes ejecutados, así como las texturas y colores verdosos y ocres asociados a la vegetación que tapiza el fondo y laderas de la citada presa. De la consulta del *Plan Territorial Especial de Ordenación del Paisaje de Tenerife* se desprende el reconocimiento indicativo que el mismo efectúa del barranco de Ancheta como *corredor visual* (*Barrancos*, *riscos y roques*).

PATRIMONIO CULTURAL

El alto grado de transformación experimentado por el conjunto del ámbito determina que no se hayan reconocido en su interior zonas o elementos culturales protegidos por alguna de las figuras contempladas en la *Ley 4/1999*, *de 15 de marzo*, *de Patrimonio Histórico de Canarias*, ni por ninguna otra legislación cuya finalidad o ámbito de aplicación sea la protección de los valores arqueológicos, etnográficos o históricos de Canarias.

FOTOGRAFÍAS







INFORMACIÓN Y DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

USOS DEL SUELO

En la actualidad, el Complejo Hidráulico únicamente acoge en su interior la referida presa de Los Campitos y dentro de ésta, a su vez, el depósito de abastecimiento urbano de mismo nombre, al que se accede a través de una vía asfaltada con origen en la carretera TF-111.

ÁREAS PROTEGIDAS

El ámbito de implantación incluye en su interior un pequeño sector perteneciente al *Parque Rural de Anaga* (TF-12), el cual ha sido igualmente declarado Zona de Especial Protección para las Aves de *Anaga* (ES0000109) y Zona Especial de Conservación de *Anaga* (96-TF).

RELACIONES CON EL ENTORNO

Los usos presentes en el entorno más próximo corresponden al conjunto de viviendas pertenecientes al núcleo de Los Campitos, situado inmediatamente al Sur del Complejo, así como al asentamiento de Hoya los Cabrera, junto al límite Oeste, en este último caso caracterizado por un poblamiento con apoyo en un conjunto de vías agrícolas que dan soporte igualmente a los usos agrícolas y ganaderos actualmente operativos en el entorno.

IMPACTOS PREEXISTENTES

Los principales impactos reconocidos en el interior del ámbito de implantación corresponden a la proliferación de especies vegetales exóticas invasoras que prosperan en los bordes del viario de acceso, así como en las paredes de la presa de Los Campitos.

EVALUACIÓN AMBIENTAL









SÍNTESIS DE LAS ACTUACIONES PREVISTAS

Prevista la implantación de una Estación de Tratamiento de Agua Potable y planificada una Balsa para Riego, así como ampliación, mejora, remodelación o cambio de tecnología de éstas y de las infraestructuras actualmente existentes (Depósito de Abastecimiento Urbano y presa de Los Campitos). El ámbito dispondrá de acceso rodado desde la carretera insular TF-111.

EVALUACIÓN DE LOS EFECTOS SIGNIFICATIVOS EN EL ÁMBITO DE ACTUACIÓN

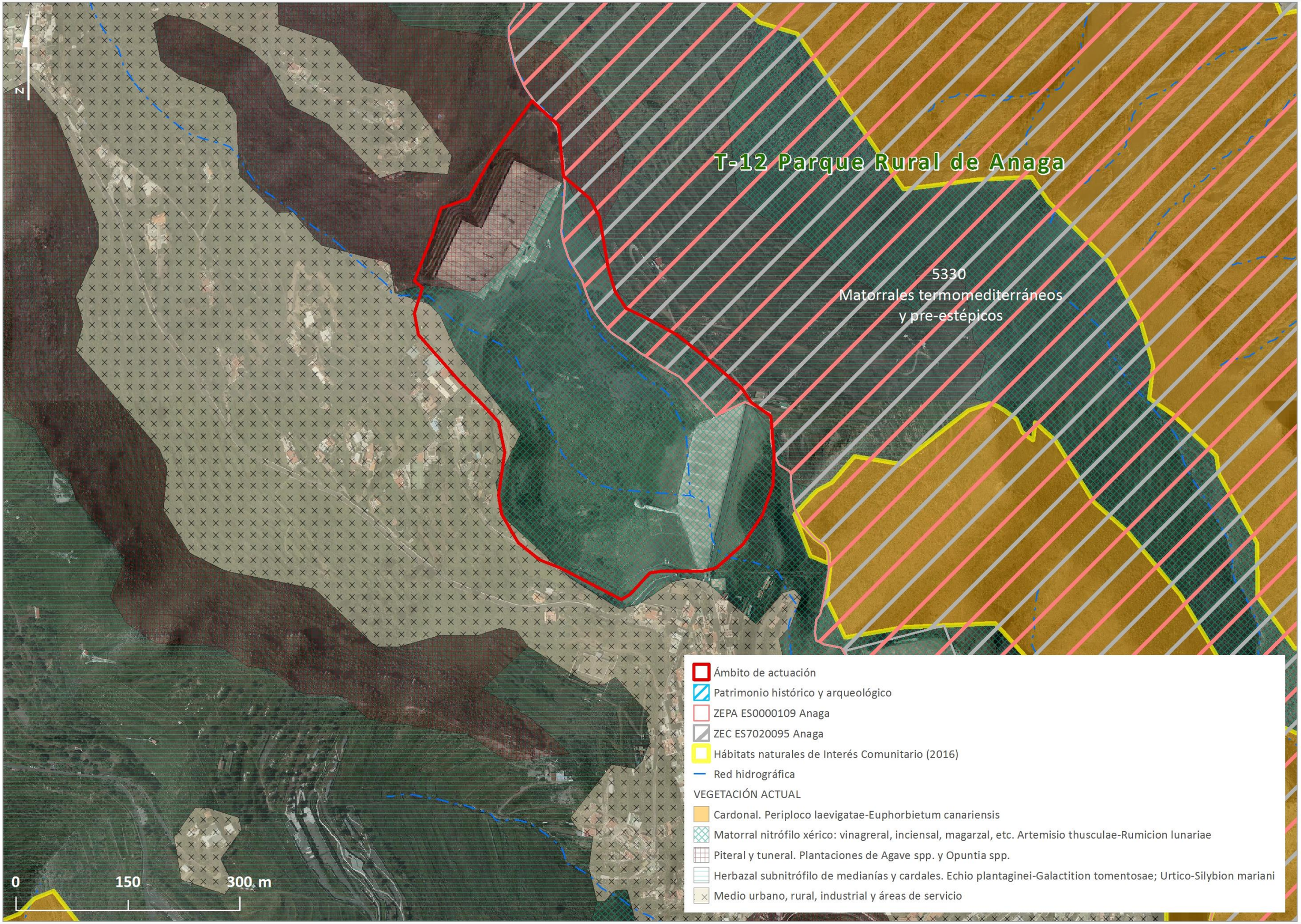
Evaluación de los efectos significativos en el ámbito de implantación:

VARIABLE	Impacto	Signo	Intensidad	Persistencia	Sinergia	Extensión	Efecto	Continuidad	Recuperabilidad	IG	Valoración	Valoración Global
Geología y geomorfología	Adecuación orográfica del terreno	-	1	10	1	5	5	5	5	-38	Moderado	Severo
	Afección a hitos geomorfológicos										Nulo	
Suelos	Pérdida de suelos de interés agrícola										Nulo	
Hidrología	Afección sobre la red de drenaje										Nulo	
Vegetación y flora	Desbroce de vegetación	-	1	5	1	10	5	5	5	-43	Severo	
	Afección a especies protegidas										Nulo	
Fauna	Afección a especies protegidas	-	5	5	1	5	5	1	5	-37	Moderado	
Hábitats	Afección a hábitats de interés comunitarios										Nulo	
	Hábitats y especies dependientes del agua										Nulo	
Paisaje	Transformación por desarrollo	-	5	10	5	5	5	5	10	-55	Severo	
Patrimonio cultural	Afección a elementos relevantes										Nulo	
Usos del suelo	Afección a bienes materiales										Nulo	

EVALUACIÓN DE LOS EFECTOS SIGNIFICATIVOS EN EL ENTORNO DEL ÁMBITO DE ACTUACIÓN

Evaluación de los efectos significativos en el ámbito de implantación:

VARIABLE	Impacto	Signo	Intensidad	Persistencia	Sinergia	Extensión	Efecto	Continuidad	Recuperabilidad	IG	Valoración	Valoración Global
Población	Alteraciones de las condiciones de sosiego público	-	5	10	1	1	1	5	10	-39	Moderado	Moderado
Paisaje	Deterioro paisajístico del entorno	-	1	10	1	5	1	5	10	-39	Moderado	


N
T-12 Parque Rural de Anaga
5330
Matorrales termomediterráneos
y pre-estépicos
0
150
300 m
Ámbito de actuación
Patrimonio histórico y arqueológico
ZEPA ES0000109 Anaga
ZEC ES7020095 Anaga
Hábitats naturales de Interés Comunitario (2016)
Red hidrográfica
VEGETACIÓN ACTUAL
Cardonal. Periploco laevigatae-Euphorbietum canariensis
Matorral nitrófilo xérico: vinagreral, inciensal, magarzal, etc. Artemisio thusculae-Rumicion lunariae
Piteral y tuneral. Plantaciones de Agave spp. y Opuntia spp.
Herbazal subnitrófilo de medianías y cardales. Echio plantaginei-Galactition tomentosae; Urtico-Silybion mariani
Medio urbano, rural, industrial y áreas de servicio

MEDIDAS AMBIENTALES

- En las fases sucesivas de desarrollo de las infraestructuras hidráulicas previstas deberá garantizarse que las intervenciones edificatorias y complementarias que se ejecuten en su interior y que conformarán su imagen de proximidad, incorporen consideraciones paisajísticas desde el inicio, así como mantengan una coherencia global.

- Respecto a las actuaciones de vegetación que se lleven a cabo, tanto en márgenes del ámbito, como en su interior, habrán de ejecutarse con especies adaptadas a las condiciones ambientales existentes, debiendo recurrirse, preferiblemente, a especies autóctonas o de gran arraigo en el paisaje, prestando especial atención sobre posibles introducciones de especies potencialmente invasoras del colindante Parque Rural de Anaga.

- Los proyectos que desarrollen las actuaciones concretas deberán realizar, en el marco del procedimiento de evaluación ambiental correspondiente, un estudio de detalle orientado a determinar la potencial nidificación en el interior del ámbito del mosquitero canario (*Phylloscopus canariensis canariensis*), la curruca tomillera (*Sylvia conspicillata*) y la curruca cabecinegra (*Sylvia melanocephala leucogastra*), de forma que, de constatarse tal extremo, se establezcan las acciones pertinentes que eviten riesgos a las citadas especies.

DATOS GENERALES

MUNICIPIO SANTA CRUZ DE TENERIFE

ZONA LOS LLANOS

SUPERFICIE 5.700 m²

SUPERFICIE AMPLIACIÓN

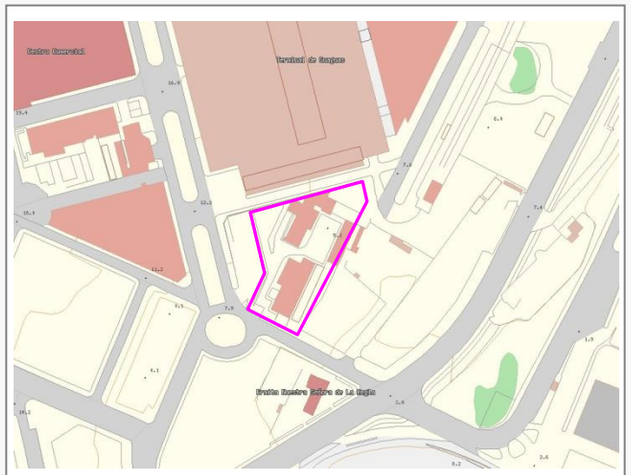
COORDENADAS UTM

X: 377.386 Y: 3.148.563

LOCALIZACIÓN



DELIMITACIÓN DEL ÁMBITO



INFORMACIÓN Y DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

DESCRIPCIÓN DEL ÁMBITO

El ámbito de Los Llanos, que actualmente acoge en su interior, la Estación de Tratamiento y Bombeo (E.B.A.R.) de Cabo Llanos, se ubica anexa al edificio del Intercambiador de Transporte de la ciudad de Santa Cruz de Tenerife, en el barrio del mismo nombre; a ella, llegan las aguas residuales de las zonas centro y bajas de la aludida urbe, así como las impulsadas desde los enclaves litorales de Cueva Bermeja y María Jiménez. En su entorno más inmediato el protagonismo lo asumen el Auditorio Adán Martín y el Parque Marítimo César Manrique, principales exponentes paisajísticos y arquitectónicos, así como un uso residencial desarrollado a modo de fragmentos edificados que se relacionan entre sí a través de grandes avenidas con inmensos nodos, entremezclándose esta trama con amplios espacios vacíos de escasa calidad urbana y aparente provisionalidad (solares, movimientos de tierras, vallas de obras, etc.) y entre los que resiste, a modo de testimonio histórico, la pequeña Ermita de Nuestra Señora de Regla, si bien fuera de escala y completamente descontextualizada.

GEOLOGÍA Y GEOMORFOLOGÍA

Las adecuaciones originales del terreno y las sucesivas implantaciones de los diferentes elementos que componen las infraestructuras hidráulicas presentes han determinado la total desarticulación de las geoformas originales, no reconociéndose por consiguiente en la actualidad elementos geológicos o geomorfológicos merecedores de especiales medidas de atención en cuanto a su conservación.

SUELOS

Los suelos presentes en el interior del ámbito, asociados a los diferentes espacios ajardinados, carecen en su conjunto de interés productivo y/o científico, no exigiendo por tanto de especiales medidas de atención y conservación.

HIDROLOGÍA

Una aproximación en detalle al ámbito permite apreciar la inexistencia de red de drenaje natural, tanto en su interior, como en su entorno más próximo. Consultado el *Plan Especial de Defensa frente a Avenidas de Tenerife* ha de señalarse que en el interior del ámbito no se han identificado *Puntos de Riesgos*, ni se incluye en el *Inventario de Zonas Susceptibles de Riesgo Hidráulico*.

VEGETACIÓN Y FLORA

La vegetación presente en los espacios actualmente ocupados por las infraestructuras hidráulicas, así sus respectivos perímetros externos, corresponde a especies ornamentales cosmopolitas (palmeras canarias de diferente porte, palmeras washingtonias, etc.), y exóticas (piteras, rabo de gato, etc.) ampliamente arraigadas en la geografía insular, en este último caso en zonas de borde propagadas por la proximidad de las vías principales. Ninguna de las especies vegetales detectadas en el interior del ámbito se ha incluido, ni en el *Catálogo Español de Especies Amenazadas*, ni en el *Catálogo Canario de Especies Protegidas* o la *Orden de 20 de febrero de 1991, sobre protección de especies de la flora vascular silvestre de la Comunidad Autónoma de Canarias*. Del mismo modo, el *Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias* no incluye referencia alguna a la presencia de especies protegidas.

HÁBITATS DE INTERÉS COMUNITARIO

De la consulta del *Atlas y Manual de los Hábitats Españoles* (2005) del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, así como del reconocimiento en detalle efectuado, se desprende la inexistencia en el ámbito de implantación de *hábitats de interés comunitario* en atención a lo dispuesto en la *Directiva 92/43/CEE del Consejo, de 21 de mayo, relativa a la Conservación de los Hábitats Naturales y de la Fauna y Flora Silvestre*.

FAUNA

El elevado nivel de transformación que ha experimentado el área metropolitana, incluido su frente litoral, ha provocado cambios y alteraciones significativas en la distribución natural de la fauna, con un claro empobrecimiento de especies en las zonas urbanas, en las que el protagonismo lo asumen, con rotundidad, los ejemplares cosmopolitas, más tolerantes a los factores de cambio. Respecto al *Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias*, no incluye, para la cuadrícula de referencia, cita alguna referida a la presencia de especies protegidas.

PAISAJE

La plataforma en la que se inserta el ámbito y por extensión, el conjunto del área metropolitana, representa el territorio insular que ha sufrido una transformación más intensa y radical. La presión a que ha sido sometida, originalmente por la puesta en cultivo de los terrenos más favorables y posteriormente, por la urbanización, tanto residencial, como industrial y terciaria, así como por las operaciones vinculadas al viario más moderno, han acabado por alterar irremediablemente la configuración de su paisaje primigenio e introducido nuevos patrones de relación entre sus partes, dando como resultado un medio indiscutiblemente artificial, con dominancia de lo productivo sobre lo natural. Bajo estas condiciones, la posición del ámbito ha sido fagocitada en apenas una década por la nueva ciudad desarrollada en torno al frente urbano de Los Llanos, donde destacan a modo de hitos paisajísticos y arquitectónicos, el Centro de Ferias y Congresos y el Intercambiador, ambos elementos dinamizadores del ámbito y la gran pieza lúdico-cultural comprendida entre el Palmetum y la dársena comercial, con sus máximos exponentes en el Parque Marítimo César Manrique y el Auditorio Adán Martín. Esta colección de arquitecturas singulares (completadas con las dos Torres), que condicionan claramente el paisaje circundante de la E.B.A.R. de Cabo Llanos, es completada con un desarrollo residencial a modo de fragmentos edificados que se relacionan entre sí a través de grandes avenidas con inmensos nodos, entremezclándose esta trama con amplios espacios vacíos de escasa calidad urbana y aparente provisionalidad. Finalmente, ha de señalarse que de la consulta del *Plan Territorial Especial de Ordenación del Paisaje de Tenerife* se desprende la no inclusión del ámbito en *corredor visual* alguno.

FOTOGRAFÍAS









INFORMACIÓN Y DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

PATRIMONIO CULTURAL

El alto grado de transformación experimentado por el conjunto del ámbito determina que no se hayan reconocido en su interior zonas o elementos culturales protegidos por alguna de las figuras contempladas en la *Ley 4/1999, de 15 de marzo, de Patrimonio Histórico de Canarias*, ni por ninguna otra legislación cuya finalidad o ámbito de aplicación sea la protección de los valores arqueológicos, etnográficos o históricos de Canarias. A unos escasos 50 metros en dirección Sur del ámbito se sitúa la Ermita de Nuestra Señora de Regla, único vestigio del desaparecido Barrio de Los Llanos (incluida en la Ficha Nº736. Nivel de Protección Ambiental del Catálogo de Protección de la Revisión del PGO de Santa Cruz de Tenerife) y en el que el 8 de septiembre se celebran unas concurridas fiestas patronales mediante una misa en la explanada y la posterior procesión hasta el Mercado de Nuestra Señora de Africa y ofrenda a la imagen.

USOS DEL SUELO

El ámbito es actualmente ocupado por la E.T.A.R. y E.B.A.R. de Cabo Llanos, que recibe las aguas residuales provenientes de las zonas centro y bajas de la ciudad de Santa Cruz de Tenerife, así como las impulsadas desde los núcleos costeros de Cueva Bermeja y María Jiménez.

ÁREAS PROTEGIDAS

El Complejo Hidráulico de Buenos Aires. Ámbito Los Llanos no alberga en su interior ninguno de los espacios del territorio de la demarcación sometidos a algún régimen de protección en atención a fundamentos naturales. En cualquier caso, se relacionan a continuación los situados más próximos:

- Red Canaria de Espacios Naturales Protegidos: *Parque Rural de Anaga* (T-12), localizado a aproximadamente 2.700 metros en dirección NorEste.
- Red Natura 2000:
  Zona de Especial Protección para las Aves de *Anaga* (ES0000109), en coincidencia con el Parque Rural de mismo nombre.
  Zona Especial de Conservación de *Anaga* (96-TF), cuyos límites son coincidentes con el Parque Rural de Anaga.
- Áreas de Sensibilidad Ecológica: Parte del *Parque Rural de Anaga* tiene la consideración de ASE, situándose a una distancia aproximada de 4.600 metros al NorEste.
- Áreas Importantes para las Aves: La IBA más cercana corresponde a *Los Rodeos-La Esperanza* (Código 360), situada a una distancia aproximada de 6.000 metros en dirección Norte.

RELACIONES CON EL ENTORNO

Respecto a su entorno, cabe destacar los usos comerciales localizados a aproximadamente 200 metros en dirección Noroeste, donde se ubica uno de los grandes centros comerciales del área metropolitana, El Corte Inglés, al que ha de sumarse todo un entramado de pequeños negocios en los bajos comerciales de los edificios circundantes, lo que configura, junto al Centro Carrefour Meridiano y Tres de Mayo el principal centro de actividad comercial de la ciudad. Del mismo modo, al Oeste del ámbito se desarrolla el nuevo espacio residencial de mismo nombre, reconocible por una tipología abierta de gran altura, destacando por su proximidad el Edificio Costa Sur. La totalidad del borde marítimo situado al Sur es ocupado por actividades recreativas, caso del Parque Marítimo César Manrique, al que se vinculan espacios de baño y terrazas y el futuro Palmetum, como culturales, con el Auditorio Adán Martín. Completa este recorrido una alusión expresa al espacio ocupado por el Intercambiador de Transporte de Santa Cruz de Tenerife, situado de manera colindante al ámbito y en el que concurren, además del transporte público (guaguas urbanas e interurbanas y tranvía), vehículos particulares en busca del servicio de parking público. Finalmente, la relativa proximidad del ámbito a la Avenida de la Constitución determina que sus proximidades sean empleadas con regularidad como área de esparcimiento para el paseo o tránsito con bicicletas.

IMPACTOS PREEXISTENTES

Únicamente son merecedores de atención las alteraciones puntuales que se producen de las condiciones de sosiego público de los espacios inmediatamente circundantes por emisión de olores, especialmente aquellos vinculados a las áreas y enclaves residenciales más próximos.









EVALUACIÓN AMBIENTAL

SÍNTESIS DE LAS ACTUACIONES PREVISTAS

Prevista la ejecución de una Estación de Bombeo hacia la E.D.A.R. de Buenos Aires (iniciado el expediente de Evaluación de Impacto Ambiental). Las instalaciones actualmente existentes (Estación de Tratamiento Previo de Los Llanos y Estación de Bombeo hacia el Emisario Submarino) y las previstas podrán ser objeto de ampliación, mejora, remodelación o cambio de tecnología.

EVALUACIÓN DE LOS EFECTOS SIGNIFICATIVOS EN EL ÁMBITO DE ACTUACIÓN

Evaluación de los efectos significativos en el ámbito de implantación:

VARIABLE	Impacto	Signo	Intensidad	Persistencia	Sinergia	Extensión	Efecto	Continuidad	Recuperabilidad	IG	Valoración	Valoración Global
Geología y geomorfología	Adecuación orográfica del terreno	-	1	10	1	1	5	5	10	-35	Moderado	Moderado
	Afección a hitos geomorfológicos										Nulo	
Suelos	Pérdida de suelos de interés agrícola										Nulo	
Hidrología	Afección sobre la red de drenaje										Nulo	
Vegetación y flora	Desbroce de vegetación	-	1	5	1	1	5	5	5	-25	Moderado	
	Afección a especies protegidas										Nulo	
Fauna	Afección a especies protegidas										Nulo	
Hábitats	Afección a hábitats de interés comunitarios										Nulo	
	Hábitats y especies dependientes del agua										Nulo	
Paisaje	Transformación por desarrollo	-	1	10	5	1	5	5	10	-39	Moderado	
Patrimonio cultural	Afección a elementos relevantes										Nulo	
Usos del suelo	Afección a bienes materiales										Nulo	

EVALUACIÓN DE LOS EFECTOS SIGNIFICATIVOS EN EL ENTORNO DEL ÁMBITO DE ACTUACIÓN

Evaluación de los efectos significativos en el ámbito de implantación:

VARIABLE	Impacto	Signo	Intensidad	Persistencia	Sinergia	Extensión	Efecto	Continuidad	Recuperabilidad	IG	Valoración	Valoración Global
Población	Alteraciones de las condiciones de sosiego público	+	5	10	5	5	1	1	5	+42	Positivo	Positivo
Paisaje	Deterioro paisajístico del entorno	-	1	10	10	1	1	5	10	-40	Moderado	


N
0
25
50 m
Ámbito de actuación
Bien de Interés Cultural
VEGETACIÓN ACTUAL
Medio urbano, rural, industrial y áreas de servicio
Desprovisto de vegetación

MEDIDAS AMBIENTALES

- En las fases sucesivas de desarrollo de las actuaciones previstas deberá garantizarse que las intervenciones edificatorias que se ejecuten en su interior y que conformarán su imagen de proximidad, incorporen consideraciones paisajísticas desde el inicio, así como mantengan una coherencia global.

- Respecto a las actuaciones de vegetación que se lleven a cabo, tanto en márgenes del ámbito, como en su interior, habrán de ejecutarse con especies adaptadas a las condiciones ambientales existentes, debiendo recurrirse, preferiblemente, a especies autóctonas o de gran arraigo en el paisaje.

- Se garantizará la correcta dotación y efectiva funcionalidad de los sistemas de desodorización.

DATOS GENERALES

MUNICIPIO SANTA CRUZ DE TENERIFE

ZONA EXPLANADA DE CUEVA BERMEJA

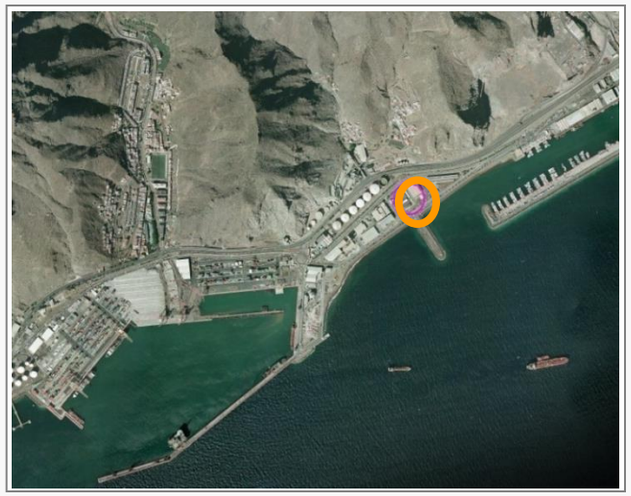
SUPERFICIE 19.100 m²

SUPERFICIE AMPLIACIÓN

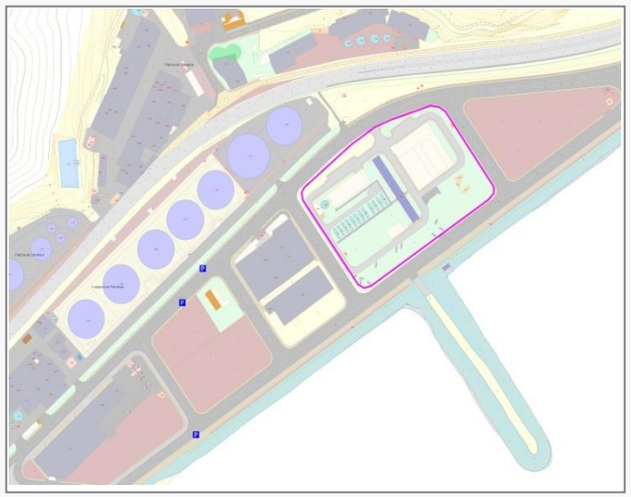
COORDENADAS UTM

X: 381.108 Y: 3.152.521

LOCALIZACIÓN



DELIMITACIÓN DEL ÁMBITO



INFORMACIÓN Y DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

DESCRIPCIÓN DEL ÁMBITO

El ámbito de implantación se sitúa en la zona de servicio del Puerto de Santa Cruz de Tenerife, más concretamente, en el polígono portuario de Cueva Bermeja, plataforma situada entre la dársena pesquera y la dársena del Este, acogiendo en la actualidad en su interior la E.D.A.M. de Santa Cruz de Tenerife y edificios auxiliares.

GEOLOGÍA Y GEOMORFOLOGÍA

La naturaleza artificial del sustrato general determina que no se registren en su interior elementos de interés geológico y/o geomorfológico.

SUELOS

Los suelos presentes en el interior del ámbito están asociados a los diferentes espacios ajardinados que acompañan a las actuales instalaciones, careciendo en su conjunto de interés productivo y/o científico, y no exigiendo, por tanto, de especiales medidas de atención y conservación.

HIDROLOGÍA

La naturaleza artificial del sustrato general determina que no discurra en su interior cauces de barranco alguno. Consultado el *Plan Especial de Defensa frente a Avenidas de Tenerife* ha de señalarse que en el interior del ámbito se ha identificado un *Punto de Riesgo* (código 202), del mismo modo que queda incluido en la *Zona Susceptible de Riesgo Hidráulico Nº48*, consideración motivada por los riesgos por el flujo de agua de las laderas y por posibles desprendimientos, con especial significando en el caso del núcleo de Cueva Bermeja.

VEGETACIÓN Y FLORA

La vegetación presente en los espacios actualmente ocupados por las infraestructuras hidráulicas, así como sus respectivos perímetros, corresponde a especies ornamentales cosmopolitas y exóticas, ampliamente arraigadas en la geografía metropolitana. Ninguna de las especies vegetales detectadas en el interior del ámbito se ha incluido, ni en el *Catálogo Español de Especies Amenazadas*, ni en el *Catálogo Canario de Especies Protegidas* o la *Orden de 20 de febrero de 1991, sobre protección de especies de la flora vascular silvestre de la Comunidad Autónoma de Canarias*. Del mismo modo, ha de señalarse que el *Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias* no cita, en coincidencia con el ámbito, la presencia de especies protegidas.

HÁBITATS DE INTERÉS COMUNITARIO

De la consulta del *Atlas y Manual de los Hábitats Españoles* (2005) del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, así como del reconocimiento en detalle efectuado, se desprende la inexistencia en el ámbito de implantación de *hábitats de interés comunitario* en atención a lo dispuesto en la *Directiva 92/43/CEE del Consejo, de 21 de mayo, relativa a la Conservación de los Hábitats Naturales y de la Fauna y Flora Silvestre*.

FAUNA

La escasa representación faunística está relegada a ejemplares de la avifauna cosmopolita, caso de la tórtola (*Streptopelia turtur*), el vencejo unicolor (*Apus unicolor*), apreciándose ocasionalmente el sobrevuelo de gaviotas (*Larus cachinnans*) y el charrán común (*Sterna hirundo*). La fauna invertebrada resulta ser igualmente pobre, acorde al intenso grado de antropización, observándose ejemplares de saltamontes (posiblemente *Calliptamus sp*), cucarachas (*Periplaneta americana*), hormigas (*Iridomyrmex sp*) y mosas (*Musca domestica*, *Lucilia sericata*). Respecto al *Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias*, si bien incluye una cita referida a la presencia del cernícalo (*Falco tinnunculus*), perteneciente a la categoría *Régimen de protección especial* del *Catálogo Español de Especies Amenazadas*, ha de señalarse que las características actuales del ámbito distan mucho de aquellas consideradas idóneas para la nidificación de dicha especie, más vinculada a los relieves del macizo de Anaga situados al Norte.

PAISAJE

Los elementos que caracterizan el paisaje en el que se inserta el ámbito objeto de ordenación corresponden a un amplio espacio intervenido en el que dominan los volúmenes verticales asociados a los depósitos de combustibles, así como los elementos edificados dispuestos alineados paralelamente al frente portuario, en contraste con su entorno septentrional, caracterizado por unos imponentes relieves naturales sobre los que se instala el tapiz vegetal propio del tabaibal-cardonal de la vertiente meridional. De la consulta del *Plan Territorial Especial de Ordenación del Paisaje de Tenerife* se desprende la no inclusión del ámbito en *corredor visual* alguno.

PATRIMONIO CULTURAL

Las propias características del espacio portuario en el que se inserta el ámbito determina que no se reconozcan en su interior zonas o elementos culturales protegidos por alguna de las figuras contempladas en la *Ley 4/1999, de 15 de marzo, de Patrimonio Histórico de Canarias*, ni por ninguna otra legislación cuya finalidad o ámbito de aplicación sea la protección de los valores arqueológicos, etnográficos o históricos de Canarias.

USOS DEL SUELO

El ámbito es actualmente ocupado por la E.D.A.M. de Santa Cruz de Tenerife, conformada por una serie de módulos edificados y espacios abiertos definidos perimetralmente por áreas ajardinadas.

FOTOGRAFÍAS









INFORMACIÓN Y DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

ÁREAS PROTEGIDAS

El ámbito de implantación no alberga en su interior ninguno de los espacios del territorio de la demarcación sometidos a algún régimen de protección en atención a fundamentos naturales. En cualquier caso, se relacionan a continuación los situados más próximos:

- Red Canaria de Espacios Naturales Protegidos: *Parque Rural de Anaga* (T-12), localizado a aproximadamente 150 metros en dirección NorEste.
- Red Natura 2000:
  Zona de Especial Protección para las Aves de *Anaga* (ES0000109), con límites coincidentes con el Parque Rural de Anaga.
  Zona Especial de Conservación de *Anaga* (96-TF), cuyos límites son coincidentes con el Parque Rural de Anaga.
- Áreas de Sensibilidad Ecológica: Parte del Parque Rural de Anaga tiene la consideración de ASE, situándose a una distancia aproximada de 4.000 metros al NorOeste.

RELACIONES CON EL ENTORNO

La complejidad orográfica que caracteriza a las estribaciones meridionales del macizo de Anaga, unido al pasado minero de buena parte del frente litoral, han determinado que en su entorno más inmediato los usos estén monopolizados por aquellos asociados al medio portuario (dársena pesquera, puerto deportivo, graneles, etc.). No obstante lo anterior, en las franjas más distantes, parapetados tras los relieves rocosos dispuestos a modo de espolones, se reconoce el núcleo de Cueva Bermeja, al que se vincula un pequeño polideportivo, una iglesia y una plaza pública y junto al que se instala una planta de fabricación de cementos.

IMPACTOS PREEXISTENTES

No definibles.

EVALUACIÓN AMBIENTAL









SÍNTESIS DE LAS ACTUACIONES PREVISTAS

Las instalaciones actualmente existentes (E.D.A.M. de Santa Cruz de Tenerife, Depósito de Almacenamiento de Agua Potable y Estación de Bombeo) podrán ser objeto de ampliación, mejora, remodelación o cambio de tecnología (iniciado el expediente de Evaluación de Impacto Ambiental, estando actualmente en tramitación el correspondiente *Estudio de Impacto Ambiental. Estación Desaladora de Agua de Mar de Santa Cruz de Tenerife. 2ª Fase*). Para la correcta explotación de la instalación se dispondrán viarios interiores con características adecuadas para el tráfico industrial previsto.

EVALUACIÓN DE LOS EFECTOS SIGNIFICATIVOS EN EL ÁMBITO DE ACTUACIÓN

Evaluación de los efectos significativos en el ámbito de implantación:

VARIABLE	Impacto	Signo	Intensidad	Persistencia	Sinergia	Extensión	Efecto	Continuidad	Recuperabilidad	IG	Valoración	Valoración Global
Geología y geomorfología	Adecuación orográfica del terreno	-	1	10	1	1	5	5	10	-35	Moderado	Moderado
	Afección a hitos geomorfológicos										Nulo	
Suelos	Pérdida de suelos de interés agrícola										Nulo	
Hidrología	Afección sobre la red de drenaje										Nulo	
Vegetación y flora	Desbroce de vegetación	-	1	5	1	1	5	5	10	-30	Moderado	
	Afección a especies protegidas										Nulo	
Fauna	Afección a especies protegidas										Nulo	
Hábitats	Afección a hábitats de interés comunitarios										Nulo	
	Hábitats y especies dependientes del agua										Nulo	
Paisaje	Transformación por desarrollo	-	1	10	5	1	5	5	10	-39	Moderado	
Patrimonio cultural	Afección a elementos relevantes										Nulo	
Usos del suelo	Afección a bienes materiales										Nulo	

EVALUACIÓN DE LOS EFECTOS SIGNIFICATIVOS EN EL ENTORNO DEL ÁMBITO DE ACTUACIÓN

Evaluación de los efectos significativos en el ámbito de implantación:

VARIABLE	Impacto	Signo	Intensidad	Persistencia	Sinergia	Extensión	Efecto	Continuidad	Recuperabilidad	IG	Valoración	Valoración Global
Población	Alteraciones de las condiciones de sosiego público	-	1	10	1	1	1	5	10	-31	Moderado	
Paisaje	Deterioro paisajístico del entorno	-	1	10	5	1	1	5	10	-35	Moderado	


5330
Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos
1250
Acantilados con vegetación endémica
de las costas macaronésicas
N
0
25
50 m
Red hidrográfica
Ámbito de actuación
Hábitats naturales de Interés Comunitario (2016)
VEGETACIÓN ACTUAL
Cinturón halófilo costero de roca semiárido: matorral de tomillo marino y servilleta. Frankenio ericifoliae-Astydamietum latifoliae
Cardonal. Periploco laevigatae-Euphorbietum canariensis
Cerrillal-panascal. Cenchro ciliaris-Hyparrhenietum sinaicae
Herbazal nitrófilo. Chenopodietalia muralis
Medio urbano, rural, industrial y áreas de servicio
Desprovisto de vegetación

MEDIDAS AMBIENTALES

- En las fases sucesivas de desarrollo de las actuaciones previstas deberá garantizarse que las intervenciones edificatorias que se ejecuten en su interior y que conformarán su imagen de proximidad, incorporen consideraciones paisajísticas desde el inicio, así como mantengan una coherencia global.

- Respecto a las actuaciones de vegetación que se lleven a cabo, tanto en márgenes del ámbito, como en su interior, habrán de ejecutarse con especies adaptadas a las condiciones ambientales existentes, debiendo recurrirse, preferiblemente, a especies autóctonas o de gran arraigo en el paisaje.

DATOS GENERALES

MUNICIPIO SAN CRISTOBAL DE LA LAGUNA

ZONA VALLE GUERRA (ESPINAL ALTO)

SUPERFICIE 5.700 m²

SUPERFICIE AMPLIACIÓN

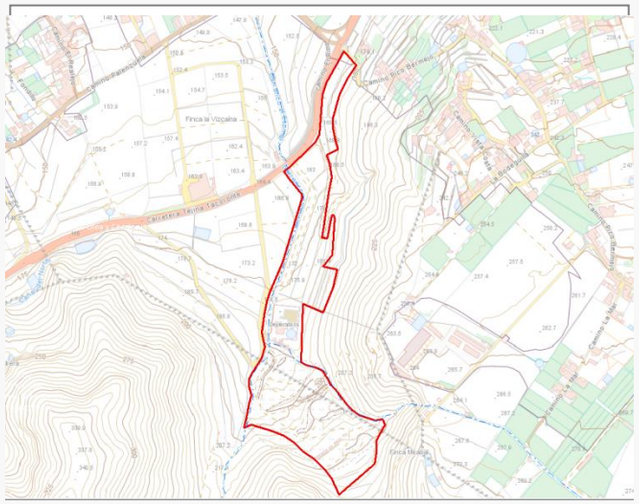
COORDENADAS UTM

X: 365.499 Y: 3.155.865

LOCALIZACIÓN



DELIMITACIÓN DEL ÁMBITO



INFORMACIÓN Y DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

DESCRIPCIÓN DEL ÁMBITO

El Complejo Hidráulico del NorEste (Ámbito del Espinal Alto) se sitúa en la zona de Valle de Guerra, más concretamente, en las estribaciones del relieve denominado Pico Bermejo o Pico de Los Lázaros, en cuyo pie se emplaza la E.D.A.R. comarcal, actualmente objeto de ampliación y reestructuración y una serie de cultivos abancalados en laderas que progresan hacia cotas más bajas a amplias plataformas, algunas bajo invernadero. Respecto al acceso, ha de señalarse que se realiza mediante conexión directa con la carretera TF-16 (Tejina-Tacoronte).

GEOLOGÍA Y GEOMORFOLOGÍA

El ámbito se asienta sobre una plataforma conformada por la superposición de coladas pertenecientes al Rift NorEste fuertemente alteradas en superficie. La puesta en cultivo en primer término y la ocupación posterior por la E.D.A.R. ha comportado la eliminación de las geoformas originales, no reconociéndose en su interior enclaves de interés geológico y/o geomorfológico.

SUELOS

Los suelos presentes en los bancales agrícolas que no han sido intervenidos corresponden a un patrón más o menos típico de *Xerochrept dystico* (*Inceptisoles*), con grandes profundidades y texturas arcillosas, mostrando un alto interés agrícola.

HIDROLOGÍA

Al Oeste de la actual E.D.A.R. comarcal, definiendo el límite del Complejo, discurre el barranco de Molina o del Espinal. Consultado el *Plan Especial de Defensa frente a Avenidas de Tenerife* ha de señalarse que en el interior del ámbito no se han identificado *Puntos de Riesgos*, ni se incluye en la relación de *Zonas Susceptibles de Riesgo Hidráulico*.

VEGETACIÓN Y FLORA

La vegetación presente en el interior del ámbito está representada mayoritaria por especies de ornamento, anuales en barbecho y matorrales de sustitución-degradación que colonizan los bancales y los márgenes de las vías próximas. En el caso de los bancales abandonados situados en las cotas más elevadas del ámbito destaca un matorral de cobertura muy variable asimilable a los propios de *Artemisio-Rumicion canariensis*, en el que dominan *Artemisia thuscula*, *Nicotiana glauca*, *Rubus inermis*, *Ageratina adenophora* y *Euphorbia lamarkii*, con presencia ocasional en márgenes de canteros de *Atalanthus pinnatus* y *Jasminum odoratissimum*. Respecto al entorno más inmediato, el protagonismo lo asumen las especies productivas, entre las que destacan la platanera y los cítricos, mientras que en el cauce de barranco proliferan comunidades de *Arundo donax* enriquecidas localmente con *Ricinus communis*, *Rubus inermis* y *Artemisia thuscula*. Ninguna de las especies vegetales detectadas en el interior del ámbito se ha incluido, ni en el *Catálogo Español de Especies Amenazadas*, ni en el *Catálogo Canario de Especies Protegidas* o la *Orden de 20 de febrero de 1991, sobre protección de especies de la flora vascular silvestre de la Comunidad Autónoma de Canarias*. Asimismo, el *Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias* no reconoce especies protegidas en el ámbito de referencia.

HÁBITATS DE INTERÉS COMUNITARIO

De la consulta del *Atlas y Manual de los Hábitats Españoles* (2005) del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, así como del reconocimiento en detalle efectuado, se desprende la inexistencia en el ámbito de implantación de *hábitats de interés comunitario* en atención a lo dispuesto en la *Directiva 92/43/CEE del Consejo, de 21 de mayo, relativa a la Conservación de los Hábitats Naturales y de la Fauna y Flora Silvestre*.

FAUNA

El carácter eminentemente antrópico del ámbito determina que la representación de invertebrados, con probabilidad, muestre un alto número de especies introducidas o autóctonas de amplia distribución vinculados con los cultivos, destacándose igualmente la presencia ocasional de aves asociadas a los biotopos arbustivos presentes en los márgenes de los cultivos, principalmente la paloma bravía (*Columba livia*), la tórtola común (*Streptopelia turtur*), el vencejo unicolor (*Apus unicolor*), el bisbita caminero (*Anthus berthelotii*), el mirlo común (*Turdus merula*) y ocasionalmente, el ratonero común (*Buteo buteo insularum*) y el cernícalo vulgar (*Falco tinnunculus*). El *Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias* no reconoce especies protegidas en coincidencia con el ámbito de referencia.

PAISAJE

Si bien la disposición del ámbito, inserto en una amplia vaguada abierta hacia el Norte y flanqueada al Sur por enérgicos relieves antiguos, haría presumir una alta accesibilidad visual, lo cierto es que la posición mayoritariamente retranqueada del mismo respecto a los principales puntos de observación (carretera TF-16), unido al efecto de barrera que genera las áreas ajardinadas y muros agrícolas que acompañan al viario de referencia, limitan dicha visión. Se trata, en síntesis, de un paisaje claramente antropizado, en el que alternan las líneas y volúmenes de los bancales con el fondo escénico natural definido por los relieves del Pico Bermejo. De la consulta del *Plan Territorial Especial de Ordenación del Paisaje de Tenerife* se desprende el reconocimiento indicativo que el mismo efectúa del barranco de Molina o del Espinal como *corredor visual* (*Barrancos, riscos y roques*), el cual habrá de ser precisado en la fase de definición de las actuaciones concretas a los efectos de garantizar, en su caso, su preservación y funcionalidad.

PATRIMONIO CULTURAL

El alto grado de transformación experimentado por el conjunto del ámbito determina que no se hayan reconocido en su interior zonas o elementos culturales protegidos por alguna de las figuras contempladas en la *Ley 4/1999, de 15 de marzo, de Patrimonio Histórico de Canarias*, ni por ninguna otra legislación cuya finalidad o ámbito de aplicación sea la protección de los valores arqueológicos, etnográficos o históricos de Canarias.

USOS DEL SUELO

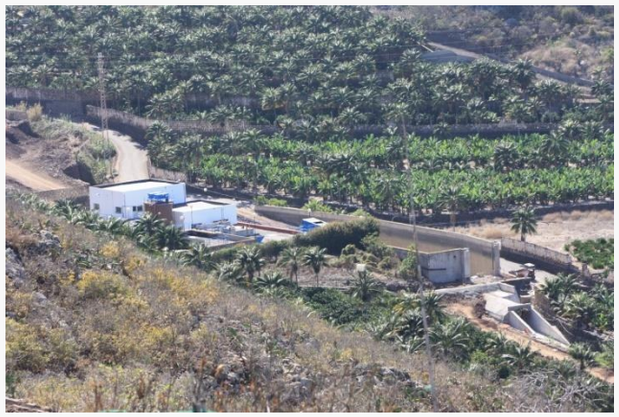
En la actualidad, en la zona central del ámbito se sitúa la E.D.A.R. comarcal, objeto de ampliación, así como, en dirección Norte, una serie de bancales agrícolas orientados a la producción de cítricos y ornamentales, mientras que en la base del Pico Bermejo se aprecian canteros en situación de abandono prolongado.

FOTOGRAFÍAS









INFORMACIÓN Y DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

ÁREAS PROTEGIDAS

El ámbito de implantación no alberga en su interior ninguno de los espacios del territorio de la demarcación sometidos a algún régimen de protección en atención a fundamentos naturales. En cualquier caso, se relacionan a continuación los situados más próximos:

- Red Canaria de Espacios Naturales Protegidos: *Parque Rural de Anaga* (T-12), localizado a aproximadamente 2.000 metros en dirección Este.
- Red Natura 2000:
  Zona de Especial Protección para las Aves de *Anaga* (ES0000109), con límites coincidentes con el Parque Rural de Anaga.
  Zona Especial de Conservación de *Anaga* (96-TF), cuyos límites son coincidentes con el Parque Rural de Anaga.
- Áreas de Sensibilidad Ecológica: Parte del Parque Rural de Anaga tiene la consideración de ASE, situándose a una distancia aproximada de 7.000 metros al Este.

RELACIONES CON EL ENTORNO

En el entorno del ámbito los usos presentes tienen correspondencia, total y exclusiva, con las prácticas agrícolas, tanto con cubrición, como al aire libre. De este modo, en los sectores situados al Oeste y Norte del ámbito se reconocen amplias áreas orientadas principalmente al cultivo del plátano y en menor medida, a los cítricos y las ornamentales, estando acompañadas de un complejo cortejo de conducciones, estanques de mampostería de diferentes dimensiones y viarios de acceso. Destaca igualmente la presencia a borde de la carretera TF-16 de una empaquetadora de productos agrícolas.

IMPACTOS PREEXISTENTES

Los principales impactos detectados en el ámbito de implantación están asociados al abandono de los cultivos tradicionales, fenómeno que ha conducido a procesos de deterioro de paredes, así como erosión y pérdida de capacidad productiva de los suelos agrícolas, apreciándose la presencia de especies invasoras.

EVALUACIÓN AMBIENTAL





SÍNTESIS DE LAS ACTUACIONES PREVISTAS

•Previsión de implantación de una Estación Desalinizadora de Aguas Depuradas, Depósitos de Aguas Regeneradas, Depósitos de Aguas Depuradas, Depósitos de Aguas Desaladas , Tratamiento de Purines y planta de secado de lodos, así como la ampliación, mejora, remodelación o cambio de tecnología, tanto de éstas, como de las infraestructuras actualmente existentes, en concreto, la Estación Depuradora de Aguas Residuales del NorEste (en la actualidad se acomete la ampliación y reestructuración de la E.D.A.R. comarcal según el Proyecto "*Sistema de Depuración de Aguas Residuales del NorEste*. *2ª Fase*: *Depuradora de Aguas Residuales del NorEste*, actuación que fue exonerada del procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental en virtud de la Resolución Nº36/2012, de fecha 10 de febrero de 2012, de la Viceconsejería de Medio Ambiente del Gobierno de Canarias). El ámbito dispondrá de acceso rodado desde la carretera insular TF-16. Asimismo, para la correcta explotación de la instalación se dispondrán viarios interiores con características adecuadas para el tráfico industrial previsto.

EVALUACIÓN DE LOS EFECTOS SIGNIFICATIVOS EN EL ÁMBITO DE ACTUACIÓN

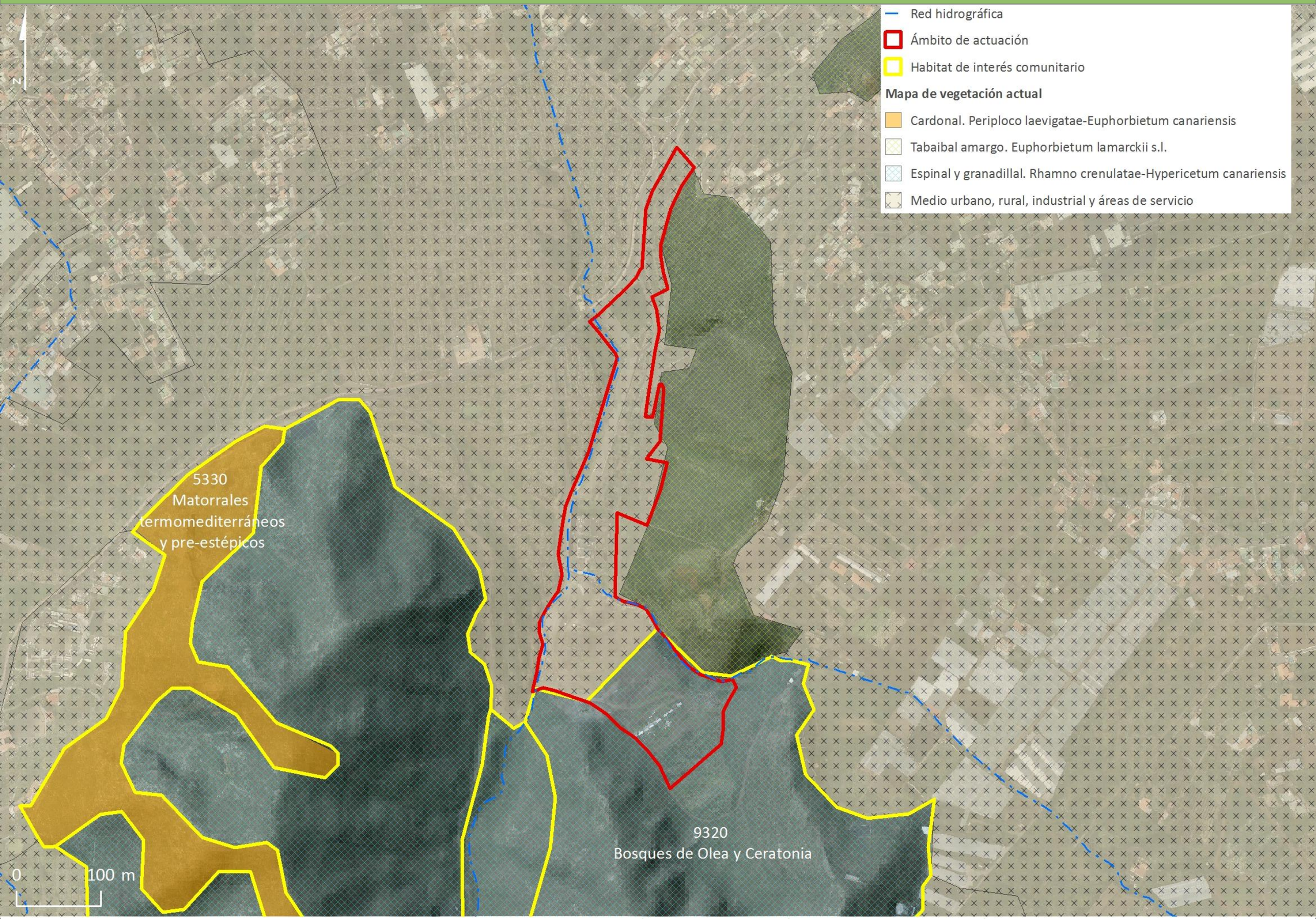
Evaluación de los efectos significativos en el ámbito de implantación:

VARIABLE	Impacto	Signo	Intensidad	Persistencia	Sinergia	Extensión	Efecto	Continuidad	Recuperabilidad	IG	Valoración	Valoración Global
Geología y geomorfología	Adecuación orográfica del terreno	-	5	10	1	5	5	5	10	-51	Severo	Severo
	Afección a hitos geomorfológicos										Nulo	
Suelos	Pérdida de suelos de interés agrícola	-	5	10	1	5	5	5	5	-46	Severo	
Hidrología	Afección sobre la red de drenaje	-	1	10	1	1	5	5	5	-30	Moderado	
Vegetación y flora	Desbroce de vegetación	-	5	5	1	5	5	5	5	-41	Severo	
	Afección a especies protegidas										Nulo	
Fauna	Afección a especies protegidas	-	1	10	1	5	5	5	5	-38	Moderado	
Hábitats	Afección a hábitats de interés comunitarios										Nulo	
	Hábitats y especies dependientes del agua										Nulo	
Paisaje	Transformación por desarrollo	-	5	10	5	1	5	5	10	-47	Severo	
Patrimonio cultural	Afección a elementos relevantes										Nulo	
Usos del suelo	Afección a bienes materiales	-	5	10	1	5	5	5	10	-51	Severo	

EVALUACIÓN DE LOS EFECTOS SIGNIFICATIVOS EN EL ENTORNO DEL ÁMBITO DE ACTUACIÓN

Evaluación de los efectos significativos en el ámbito de implantación:

VARIABLE	Impacto	Signo	Intensidad	Persistencia	Sinergia	Extensión	Efecto	Continuidad	Recuperabilidad	IG	Valoración	Valoración Global
Población	Alteraciones de las condiciones de sosiego público	-	1	10	1	1	1	5	5	-26	Moderado	Moderado
Paisaje	Deterioro paisajístico del entorno	-	1	10	1	5	1	5	10	-39	Moderado	


N
Red hidrográfica
Ámbito de actuación
Habitat de interés comunitario
Mapa de vegetación actual
Cardonal. Periploco laevigatae-Euphorbietum canariensis
Tabaibal amargo. Euphorbietum lamarckii s.l.
Espinal y granadillal. Rhamno crenulatae-Hypericetum canariensis
Medio urbano, rural, industrial y áreas de servicio
5330
Matorrales
termomediterráneos
y pre-estépicos
9320
Bosques de Olea y Ceratonia
0
100 m

MEDIDAS AMBIENTALES

▸ En las fases sucesivas de desarrollo de las infraestructuras hidráulicas previstas deberá garantizarse que las intervenciones edificatorias que se ejecuten en su interior y que conformarán su imagen de proximidad, incorporen consideraciones paisajísticas desde el inicio, así como mantengan una coherencia global. En concreto, los proyectos habrán de extremar la sensibilidad con la actual estructura aterrazada, anidando los diferentes volúmenes respetando los códigos de la topografía actual.

▸ En la valoración de la localización expresa de las nuevas infraestructuras deberá prevalecer la necesidad de preservar las condiciones naturales del barranco de Molina o del Espinal, de forma que se garantice su normal régimen de circulación, así como su continuidad como *corredor visual*.

▸ Se preverá la recuperación de la primera capa de los suelos agrícolas y en su caso, su reutilización en las áreas ajardinadas que se desarrollen.

▸ Respecto a las actuaciones de vegetación que se lleven a cabo, tanto en márgenes del ámbito, como en su interior, habrán de ejecutarse con especies adaptadas a las condiciones ambientales existentes, debiendo recurrirse, preferiblemente, a especies autóctonas o de gran arraigo en el paisaje.

▸ Se garantizará la correcta dotación y efectiva funcionalidad de los sistemas de desodorización.

▸ En el caso concreto de las actuaciones vinculadas a la ampliación y reestructuración de la actual Estación Depuradora de Aguas Residuales del Noreste habrá de cumplirse, además de con lo determinado en el *Documento Ambiental* del *Proyecto* "*Sistema de Depuración de Aguas Residuales del Noreste*. *2ª Fase*: *Depuradora de Aguas Residuales del Noreste*, con las condiciones recogidas en la Resolución Nº36/2012, de fecha 10 de febrero de 2012, de la Viceconsejería de Medio Ambiente del Gobierno de Canarias. Entre las cuales se incluyen:

- Introducción en la ornamentación de las instalaciones de la E.D.A.R del jazmín (*Jasminum odoratissimun*), al igual que se planteó, como medida correctora, para el guaydil (*Convolvolus floridus*).
- Todas las medidas preventivas, correctoras o compensatorias contempladas para la fase de funcionamiento de l nueva E.D.A.R del noreste proyecta deben de ser de aplicación a la depuradora actual, de forma inmediata y mientras esté operativa, sobre todo en cuanto a los olores.
- Se unifique toda la información aportada en un único documento ambiental del proyecto que permita tener integradas todas las medidas preventivas, correctoras y/o compensatorias , de tal forma que se facilite su futuro seguimiento ambiental de las mismas.
- Remitir a la Dirección General de Protección de la Naturaleza un documento, semestral en la fase de construcción y durante los tres primeros años de funcionamiento de la nueva E.D.A.R. del Noreste , que contenga el resultado del seguimiento ambiental efectuado, no sólo de las obras y funcionamiento de la propia actividad sino sobre la calidad de las aguas receptoras en el medio marino.

▸ En cuanto a las medidas ambientales incluidas en el PTEOR, y en concreto en lo referente a la Planta de Tratamiento de Purines, se incluyen las siguientes:

- Completa impermeabilización del área de recepción (arqueta y fosa de recepción) y parque de tanques de almacenamiento que permita la recogida, por un sistema segregado de drenajes, de los vertidos y de los residuos de limpieza que pudieran generarse.
- Tanto los elementos de recepción, como los de almacenamiento, habrán de contar con sistema general de extracción de venteos para evitar emisiones a la atmósfera de compuestos orgánicos volátiles.
- Acondicionamiento de plataforma de almacenaje de la materia seca final obtenida (superficie impermeable y cubierta).
- Habrán de ser adoptadas las medidas específicas que permitan, en la medida de lo posible, conservar el recurso edáfico existente (retirada previa, control de acopios y posterior reutilización).
- Integración paisajística de nuevas instalaciones. Deberán responder en su diseño y composición a las características dominantes del entorno, con especial cuidado en armonizar cubiertas, materiales y tonalidades, principalmente en fachadas orientadas hacia la carretera TF-16. Respecto a las actuaciones de vegetación que se lleven a cabo, tanto en márgenes de parcela, como en su interior, habrán de ejecutarse con especies adaptadas a las condiciones ambientales existentes, debiendo recurrirse, preferiblemente, a especies autóctonas o de gran arraigo en el paisaje.
- Mejora de la actual señalización informativa exterior (enlace con la carretera TF-16).

DATOS GENERALES

MUNICIPIO SAN CRISTOBAL DE LA LAGUNA

ZONA VALLE GUERRA (ESPINAL BAJO)

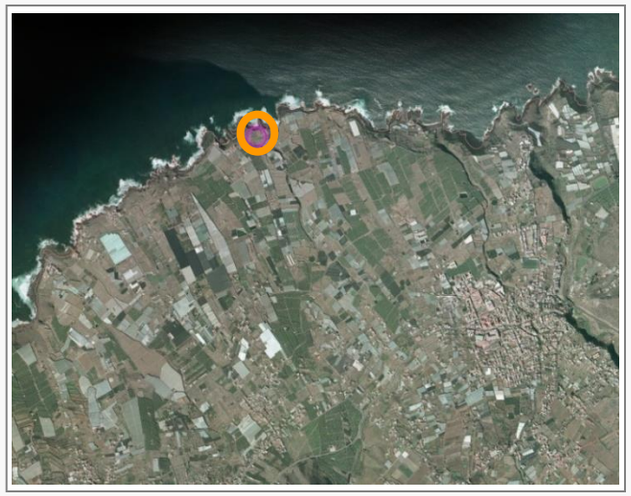
SUPERFICIE 21.196 m²

SUPERFICIE AMPLIACIÓN

COORDENADAS UTM

X: 364.793 Y: 3.158.441

LOCALIZACIÓN



DELIMITACIÓN DEL ÁMBITO



INFORMACIÓN Y DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

DESCRIPCIÓN DEL ÁMBITO

El Complejo Hidráulico del NorEste (Ámbito del Espinal Bajo) se localiza en el paraje denominado tradicionalmente como Las Lucanas, en el término municipal de San Cristóbal de La Laguna, próximo al núcleo urbano de La Barranquera, entre Tejina y Valle Guerra, junto a La Caleta y Roque del Espinal. Corresponde a un espacio litoral que ha sido objeto de una intensa transformación para su aprovechamiento agrícola, con progradación hasta el mismo frente costero. Es aquí, en un intersticio en el espacio productivo, donde se localiza el ámbito de implantación, caracterizado por una explanación ocupada parcialmente por invernaderos y carente de valores relevantes. El acceso se realiza a través de un camino público, parcialmente pavimentado, que parte de la carretera TF-161, de Tejina a La Barranquera

GEOLOGÍA Y GEOMORFOLOGÍA

La acción prolongada de los agentes geodinámicos externos en primer término y las sucesivas transformaciones operadas para habilitar los espacios agrícolas en segundo, han contribuido a desmantelar por completo las geoformas asociadas a las coladas basálticas procedentes del Rift NorEste, únicamente visibles actualmente en el frente litoral más próximo, no mostrando por consiguiente el espacio de intervención un interés para la conservación.

SUELOS

Los suelos presentes en el interior del ámbito corresponden mayoritariamente a las sorribas abrigadas en los invernaderos situados en la faja central y el extremo SurEste. En estos ambientes, las capas superficiales han sido transformadas por abancalamiento y nivelación para el cultivo, mostrando una profundidad de entre 40-110 cm, una textura francoarcillosa y buena estructura. Asimismo, en los sectores que no han sido afectados por la roturación agrícola, es decir, los más próximos al frente litoral, se presenta una situación más natural, caracterizada por la presencia de *Entisoles* (*Orthents*), suelos que en determinados sectores apenas presentan horizontes térreos, lo que se traduce en un aspecto general de planchón rocoso.

HIDROLOGÍA

El ámbito de implantación no es atravesado por cauce alguno, si bien su límite Este es definido por el barranco de Molina o del Espinal. Consultado el *Plan Especial de Defensa frente a Avenidas de Tenerife* ha de señalarse que en el interior del ámbito no se han identificado *Puntos de Riesgos*, ni se incluye en la relación de *Zonas Susceptibles de Riesgo Hidráulico*.

VEGETACIÓN Y FLORA

En el ámbito de implantación únicamente se reconocen las facies más degradadas del matorral costero del cardonal-tabaibal halófilo (bajo la influencia de spray marino), siendo frecuentes los ejemplares de especies propias de situaciones seriales como la vinagrera (*Rumex lunaria*), la tunera (*Opuntia dillenii*), etc. Sólo en determinados enclaves petranos que no han sido sometidos a abancalamiento se puede apreciar restos degradados de este matorral costero, dominado fisionómicamente por la presencia de los cardones (*Euphorbia canariensis*) y caméfitos halófilos como el tomillo de mar (*Frankenia ericifolia*), el perejil de mar (*Crithmum maritmum*), la siempreviva (*Limonium pectinatum*) y las magarzas (*Argyranthemum frutescens*), ubicadas en fisuras y pequeños enclaves arcillosos del roquedo costero. Ninguna de las especies vegetales relacionadas se encuentran incluidas, ni en el *Catálogo Español de Especies Amenazadas*, ni en el *Catálogo Canario de Especies Protegidas*, si bien en la *Orden de 20 de febrero de 1991, sobre protección de especies de la flora vascular silvestre de la Comunidad Autónoma de Canarias*, se han incluido en su anexo II, *Euphorbia canariensis* y *Argyranthemum frutescens*. Asimismo, ha de señalarse que consultado el *Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias* queda confirmada la ausencia de cita referida a la presencia, en coincidencia con el ámbito, de especies protegidas.

HÁBITATS DE INTERÉS COMUNITARIO

De la consulta del *Atlas y Manual de los Hábitats Españoles* (2005) del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, así como del reconocimiento en detalle efectuado, se desprende la inexistencia en el ámbito de implantación de hábitats de interés comunitario en atención a lo dispuesto en la *Directiva 92/43/CEE del Consejo, de 21 de mayo, relativa a la Conservación de los Hábitats Naturales y de la Fauna y Flora Silvestre*.

FAUNA

La fauna presente en el entorno del ámbito obedece a un patrón de cierta humanización, pudiendo constatarse, tanto la presencia de taxones asociados a las zonas de cultivos, como de especies ligadas al medio litoral. Así, entre las aves más frecuentes observadas en la zona destacan la gaviota (*Larus cachinnans*), el cernícalo vulgar (*Falco tinnunculus*), la paloma bravía (*Columba livia*), la tórtola común (*Streptopelia turtur*), etc. Consultado el *Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias* y en relación al ámbito objeto de ordenación, cabe confirmar la inexistencia de citas a especies protegidas.

PAISAJE

Los elementos que caracterizan el paisaje en el que se inserta el ámbito están fuertemente asociados a las intervenciones de transformación que se han sucedido en el pasado, principalmente agrícolas y que han ido acomodándose a las condiciones impuestas la orografía original mediante el sucesivo abancalado hasta el mismo frente costero. De este modo, el protagonismo visual lo asumen las formas rectilíneas de los invernaderos y las quebradas del frente litoral, las texturas y colores verdosos de los cultivos que aún subsisten, con aquellos otros amarillentos y ocres asociados a los canteros abandonados. De la consulta del *Plan Territorial Especial de Ordenación del Paisaje de Tenerife* se desprende el reconocimiento indicativo que el mismo efectúa del barranco de Molina o del Espinal como *corredor visual* (*Barrancos, riscos y roques*), el cual habrá de ser precisado en la fase de definición de la actuación concreta a los efectos de garantizar, en su caso, su preservación y funcionalidad.

FOTOGRAFÍAS







INFORMACIÓN Y DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

PATRIMONIO CULTURAL

El alto grado de transformación experimentado por el conjunto del ámbito determina que no se hayan reconocido en su interior zonas o elementos culturales protegidos por alguna de las figuras contempladas en la *Ley 4/1999, de 15 de marzo, de Patrimonio Histórico de Canarias*, ni por ninguna otra legislación cuya finalidad o ámbito de aplicación sea la protección de los valores arqueológicos, etnográficos o históricos de Canarias.

USOS DEL SUELO

En la actualidad, los únicos usos que se registran en el interior del ámbito corresponden a un pequeño invernadero situado en el extremo SurEste orientado a la producción de ornamentales.

ÁREAS PROTEGIDAS

El ámbito de implantación no alberga en su interior ninguno de los espacios del territorio de la demarcación sometidos a algún régimen de protección en atención a fundamentos naturales. En cualquier caso, se relacionan a continuación los situados más próximos:

- Red Canaria de Espacios Naturales Protegidos: *Parque Rural de Anaga* (T-12), localizado a aproximadamente 2.500 metros en dirección SurEste.
- Red Natura 2000:
  Zona de Especial Protección para las Aves de *Anaga* (ES0000109), con límites coincidentes con el Parque Rural de Anaga.
  Zona Especial de Conservación de *Anaga* (96-TF), cuyos límites son coincidentes con el Parque Rural de Anaga.
- Áreas de Sensibilidad Ecológica: Parte del Parque Rural de Anaga tiene la consideración de ASE, situándose a una distancia aproximada de 7.000 metros al Este.

RELACIONES CON EL ENTORNO

Los usos presentes en el entorno más próximo corresponden los cultivos intensivos, tanto al aire libre, como bajo invernadero, y orientados principalmente a la producción de ornamentales, plátanos y tomates, así como al disperso edificado que tiene su apoyo en la red viaria interior, con principal concentración en el enclave costero denominado Jóver, situado a aproximadamente 1.000 metros al Este y al que se asocia el Club Náutico de Tejina y un espacio público de baño.

IMPACTOS PREEXISTENTES

Los principales impactos detectados están relacionados con los diversos usos y aprovechamientos agrícolas que se han sucedido en el interior del ámbito y su entorno más inmediato, significándose por su relevancia la desaparición y degradación de gran parte de los ecosistemas costeros naturales, así como los procesos de degradación derivados del abandono de la actividad agrícola, con pérdida de la capacidad productiva de los suelos de aporte originales, restos de estructuras y proliferación de numerosas escombreras.

EVALUACIÓN AMBIENTAL

SÍNTESIS DE LAS ACTUACIONES PREVISTAS

•Prevista la implantación de la Estación Desaladora de Agua de Mar del NorEste, Depósitos de Almacenamiento y Estación de Bombeo (mediante Resolución Nº709/2011, de fecha 27 de octubre de 2011, de la Viceconsejería de Medio Ambiente del Gobierno de Canarias, fue exonerado del procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental el Proyecto "*Estación Desaladora de Tejina-Valle de Guerra*"). Las infraestructuras de nueva implantación podrán ser objeto de intervención de ampliación, mejora, remodelación o cambio tecnológico, disponiendo de acceso rodado desde las vías públicas y de viarios interiores con características adecuadas para el tráfico industrial previsto.

EVALUACIÓN DE LOS EFECTOS SIGNIFICATIVOS EN EL ÁMBITO DE ACTUACIÓN

Evaluación de los efectos significativos en el ámbito de implantación:

VARIABLE	Impacto	Signo	Intensidad	Persistencia	Sinergia	Extensión	Efecto	Continuidad	Recuperabilidad	IG	Valoración	Valoración Global
Geología y geomorfología	Adecuación orográfica del terreno	-	1	10	1	1	5	5	5	-30	Moderado	Moderado
	Afección a hitos geomorfológicos										Nulo	
Suelos	Pérdida de suelos de interés agrícola	-	5	10	1	1	5	5	5	-38	Moderado	
Hidrología	Afección sobre la red de drenaje										Nulo	
Vegetación y flora	Desbroce de vegetación	-	1	5	1	1	5	5	5	-25	Moderado	
	Afección a especies protegidas										Nulo	
Fauna	Afección a especies protegidas	-	1	10	1	5	5	5	5	-38	Moderado	
Hábitats	Afección a hábitats de interés comunitarios										Nulo	
	Hábitats y especies dependientes del agua										Nulo	
Paisaje	Transformación por desarrollo	-	5	10	1	5	5	5	10	-51	Moderado	
Patrimonio cultural	Afección a elementos relevantes										Nulo	
Usos del suelo	Afección a bienes materiales	-	1	10	1	1	5	5	10	-35	Moderado	

EVALUACIÓN DE LOS EFECTOS SIGNIFICATIVOS EN EL ENTORNO DEL ÁMBITO DE ACTUACIÓN

Evaluación de los efectos significativos en el ámbito de implantación:

VARIABLE	Impacto	Signo	Intensidad	Persistencia	Sinergia	Extensión	Efecto	Continuidad	Recuperabilidad	IG	Valoración	Valoración Global
Población	Alteraciones de las condiciones de sosiego público	-	1	10	1	1	1	5	5	-26	Moderado	Moderado
Paisaje	Deterioro paisajístico del entorno	-	1	10	1	1	1	5	10	-31	Moderado	


N
1250
Acantilados con vegetación endémica
de las costas macaronésicas
Punta el Fraile
Punta Cueva Jurada
Roque Espinal
Callao Blanco
Caleta Espinal
Los Callejones
Las Salinas
0 25 50 m
Red hidrográfica
Ámbito de actuación
Habitat de interés comunitario
Vegetación actual
Cinturón halófilo costero de roca semiárido: matorral de tomillo marino y servilleta. Frankenio ericifoliae-Astydamietum latifoliae
Herbazal nitrófilo. Chenopodietalia muralis
Medio urbano, rural, industrial y áreas de servicio
Desprovisto de vegetación

MEDIDAS AMBIENTALES

- Se estará a lo dispuesto, tanto en el *Documento Ambiental del Proyecto Estación Desaladora de Agua de Mar de Tejina-Valle Guerra* (*Tenerife*), como en las condiciones determinadas en la Resolución Nº709/2011, de fecha 27 de octubre de 2011, de la Viceconsejería de Medio Ambiente del Gobierno de Canarias, por la que fue exonerado del procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental la actuación de referencia. Entre las cuales se incluyen:
  - Delimitar un perímetro de protección y seguridad de 10 metros, desde el veril del acantilado hacia el interior, durante las obras, para evitar que se pueda afectar al yacimiento arqueológico correspondiente a una cueva funeraria, que se localiza en la Punta Cueva Jurada, a nivel de la playa.
  - Cumplir todas las condiciones y medidas correctoras que propone el propio promotor, así como lo determinado, también por el Promotor, en el seguimiento ambiental en cuanto a los ejemplares de *Euphorbia canariensis* (desalojados durante las obras y reintroducidos en la ornamentación) y al estudio de la calidad de las aguas receptoras, en el medio marino.

DATOS GENERALES

MUNICIPIO ARAFO

ZONA VERA DE LA CUENTA

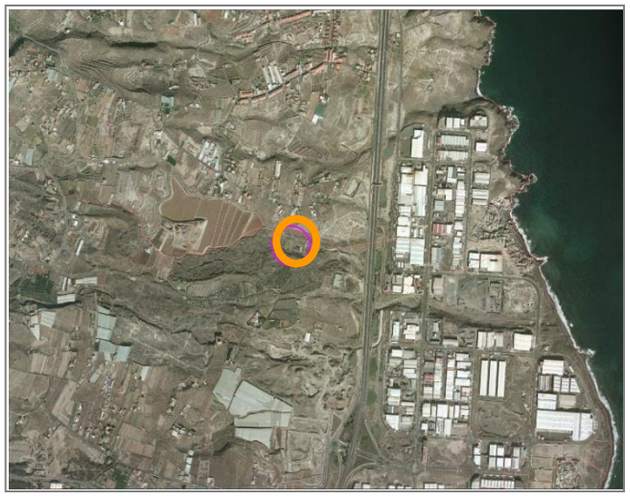
SUPERFICIE 14.093,30 m²

SUPERFICIE AMPLIACIÓN

COORDENADAS UTM

X: 364.930 Y: 3.135.620

LOCALIZACIÓN



DELIMITACIÓN DEL ÁMBITO



INFORMACIÓN Y DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

DESCRIPCIÓN DEL ÁMBITO

El Complejo Hidráulico del Valle de Güímar, que acoge actualmente la E.T.A.R. de mismo nombre, y en situación de fuera de servicio, se enclava en el paraje denominado Vera de Cuenta (T.M. de Arafo) en un paisaje poco accidentado, destacando los terrenos transformados correspondientes a cultivos en abancalamiento en distinto grado de abandono, así como aislados suelos que permanecen inalterados por la actividad humana reciente, correspondientes a restos de malpaíses, comunidades dispersas de vegetación autóctona o eriales de gran antigüedad. Respecto a las comunicaciones viarias, son resueltas a través de una intrincada red de pistas y caminos con conexión principal en la carretera general del Sur TF-28, accediéndose al ámbito a través del denominado Camino Lomo del Caballo.

GEOLOGÍA Y GEOMORFOLOGÍA

La acción prolongada de los agentes geodinámicos externos en primer término y las intervenciones vinculadas con la ejecución de la actual E.T.A.R. han contribuido a desmantelar por completo las geoformas originales, correspondientes a las coladas basálticas vacuolares procedentes del volcán pleistoceno de Media Montaña. Únicamente en su entorno, a modo de aislados parches de malpaís y en claro contraste, se preservan dichos materiales en buen estado de conservación. Como conclusión, cabe señalar que en el interior del ámbito de implantación no se reconocen materiales o geoformas con interés desde el punto de vista de la conservación.

SUELOS

El grado de transformación experimentado por el ámbito fruto de las intervenciones llevadas a cabo ha determinado la práctica eliminación de la cubierta edáfica original, no registrándose en su interior suelos con interés agrícola. Únicamente en el extremo Oeste del ámbito se reconocen suelos muy pedregosos poco evolucionados, de escaso o nulo espesor, con ausencia de horizontes estructurales, desagregados, polvorientos en estado seco y sumamente plásticos en estado húmedo. Son pobres en nutrientes y de baja fertilidad, debido a que corresponde a una zona relativamente reciente en términos edafogenéticos, con baja alteración y escasez de materia orgánica, por lo que no se les atribuye interés agrícola.

HIDROLOGÍA

El ámbito se sitúa en la zona de cabecera de una pequeña barranquera tributaria del barranco de Risco Tierra, que desagua, al igual que el resto de la red, en sentido Este. Consultado el *Plan Especial de Defensa frente a Avenidas de Tenerife* ha de señalarse que en el interior del ámbito no se han identificado *Puntos de Riesgos*, ni se incluye en la relación de *Zonas Susceptibles de Riesgo Hidráulico*.

VEGETACIÓN Y FLORA

Gran parte del paisaje vegetal actualmente reconocible en el entorno del ámbito es el resultado de los procesos de roturación del terreno llevados a cabo con fines agrícolas, del desarrollo de una intensa actividad extractiva y de la consolidación de una serie de espacios urbanos a borde de los viarios principales, lo que ha ocasionado el desalojo y destrucción de gran parte de la vegetación natural. Asimismo, se aprecian procesos de recolonización de las zonas abandonadas, agrícolas fundamentalmente, donde las etapas de sustitución se van reemplazado en el tiempo. En detalle, en el interior del ámbito se reconocen parches de comunidades herbáceas y verodales acompañados de aulagas (*Launaea arborescens*) y balos (*Plocama pendula*), así como ejemplares aislados de bajo porte de cardones (*Euphorbia canariensis*). Ninguna de las especies vegetales detectadas en el interior del ámbito se ha incluido, ni en el *Catálogo Español de Especies Amenazadas*, ni en el *Catálogo Canario de Especies Protegidas*, si bien la *Orden de 20 de febrero de 1991*, *sobre protección de especies de la flora vascular silvestre de la Comunidad Autónoma de Canarias* incorpora en su Anexo II el cardón (*Euphorbia canariensis*). Asimismo, consultado el *Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias* y en relación al ámbito objeto de ordenación, cabe confirmar la inexistencia de citas referidas a la presencia de especies protegidas.

HÁBITATS DE INTERÉS COMUNITARIO

De la consulta del *Atlas y Manual de los Hábitats Españoles* (2005) del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, así como del reconocimiento en detalle efectuado, se desprende la inexistencia en el ámbito de implantación de *hábitats de interés comunitario* en atención a lo dispuesto en la *Directiva 92/43/CEE del Consejo*, *de 21 de mayo*, *relativa a la Conservación de los Hábitats Naturales y de la Fauna y Flora Silvestre*.

FAUNA

Un primer acercamiento permite advertir como gran parte de los hábitats potenciales han desaparecido o bien su superficie se ha visto reducida drásticamente como consecuencia de los diferentes usos y aprovechamientos que se han venido desarrollando, ocupando su lugar formaciones seriales y ecosistemas degradados, cuya fauna está sensiblemente empobrecida por la pérdida de sus especies más estenoicas en favor de elementos de amplia valencia ecológica. Aún así, en los reconocimientos realizados ha podido detectarse el sobrevuelo del cernícalo (*Falco tinnunculus canariensis*), la perdiz (*Alectoris barbara*) y la tórtola (*Streptopelia turtur*). En el caso del cernícalo, es incluido en el *Catálogo Español de Especies Amenazadas* en la categoría de *Interés especial*, así como en el *Catálogo Canario de Especies Protegidas* en su anexo VI, al igual que la perdiz y la tórtola. No obstante, la especie más importante potencialmente presente, citada en el *Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias*, está relacionada con la fauna malacológica, en concreto, con el pequeño caracol terrestre denominado tradicionalmente como chuchanga de Candelaria (*Hemicycla plicaria*), reconocida en la categoría de *Vulnerable* en el *Catálogo Canario de Especies Protegidas* y del que se han encontrado, como únicas evidencias, varias conchas vacías en diferentes lugares externos al ámbito, todos ellos situados por encima de los 120 metros sobre el nivel del mar, sin poder precisarse y verificarse su actual presencia.

PAISAJE

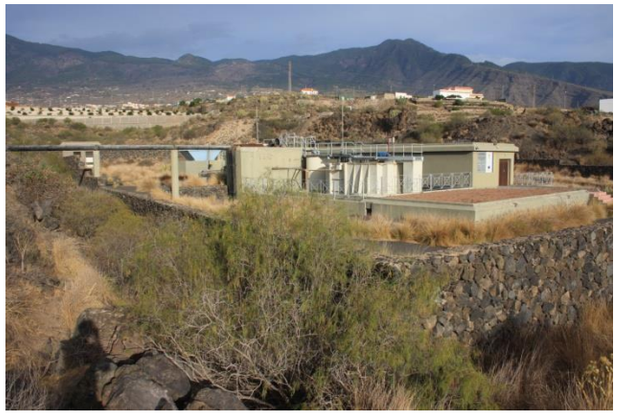
Con carácter general, los elementos que identifican el paisaje en el que se inserta el ámbito se pueden entender desde la relativa uniformidad dominante en la amplia plataforma, configurada básicamente sobre un ambiente seco, con protagonismo de la textura y la coloración impuestos por los terrazgos agrícolas abandonados, únicamente interrumpido por una serie de espacios encontrados, básicamente en coincidencia con las amplias áreas extractivas, invernaderos y las bandas de transición entre los viarios y pistas agrícolas y los diversos espacios urbanizados. De la consulta del *Plan Territorial Especial de Ordenación del Paisaje de Tenerife* no se desprende el reconocimiento de *corredor visual* alguno en coincidencia con el ámbito objeto de análisis.

FOTOGRAFÍAS









INFORMACIÓN Y DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

PATRIMONIO CULTURAL

El alto grado de transformación experimentado por el conjunto del ámbito determina que no se hayan reconocido en su interior zonas o elementos culturales protegidos por alguna de las figuras contempladas en la *Ley 4/1999, de 15 de marzo, de Patrimonio Histórico de Canarias*, ni por ninguna otra legislación cuya finalidad o ámbito de aplicación sea la protección de los valores arqueológicos, etnográficos o históricos de Canarias.

USOS DEL SUELO

En la actualidad, en el interior del ámbito únicamente se reconocen las instalaciones de depuración, completamente inutilizadas y en estado ruinoso debido a la acción continuada de actos vandálicos.

ÁREAS PROTEGIDAS

El ámbito de implantación no alberga en su interior ninguno de los espacios del territorio de la demarcación sometidos a algún régimen de protección en atención a fundamentos naturales. En cualquier caso, se relacionan a continuación los situados más próximos:

- Red Canaria de Espacios Naturales Protegidos: *Reserva Natural Especial del Malpaís de Güímar* (T-5), localizado a aproximadamente 1.600 metros en dirección SurEste.
- Red Natura 2000:
  Zona de Especial Protección para las Aves de *Montes y cumbres de Tenerife* (ES0000107), situada a aproximadamente 3.300 metros en dirección NorOeste.
  Zona Especial de Conservación de *Malpaís de Güímar* (93-TF), situada a una distancia aproximada de 2.300 metros al Sur, coincidente parcialmente con la Reserva Natural Especial de mismo nombre.
- Áreas de Sensibilidad Ecológica: La Reserva Natural Especial del Malpaís de Güímar tiene la consideración, en su totalidad, de ASE.

RELACIONES CON EL ENTORNO

En el entorno inmediato del ámbito de implantación destaca la presencia de numerosas huertas en abandono prolongado y las que aún se mantienen en activo concentran su actividad principalmente en el cultivo de frutales subtropicales. Asimismo, al Norte del espacio, en torno al Camino de Lomo del Caballo, se distribuyen numerosas edificaciones residenciales de una y dos plantas de altura, la mayor parte de ellas con huertos familiares asociados. Es completado este capítulo descriptivo mediante una alusión a la presencia, al Este del ámbito, de una pequeña represa vinculada al uso agrícola, así como el actual depósito de abastecimiento del Polígono Industrial de Valle de Güímar.

IMPACTOS PREEXISTENTES

Los principales impactos reconocidos en el interior del ámbito de implantación y su entorno corresponden a la desaparición y degradación de los ecosistemas naturales, manifestado en el caso que nos ocupa a través de la exigua representación de los ecosistemas propios de las zonas bajas (tabaibal-cardonal), fuertemente presionados en el pasado reciente por los aprovechamientos agrícolas tradicionales y quizás más importante, por las intensas extracciones de áridos desarrolladas, circunstancias que han representado un freno para su recuperación natural. A ello ha de sumarse la degradación y desmantelamiento de los malpaíses asociados a los volcanes de Arafo y Media Montaña, de los que únicamente se reconocen afloramientos aislados muy degradados, el abandono de los cultivos tradicionales y la modificación del paisaje agrario y finalmente, el deficiente tratamiento de los elementos edificados.









EVALUACIÓN AMBIENTAL

SÍNTESIS DE LAS ACTUACIONES PREVISTAS

Planificada la implantación de la E.D.A.R. y Estación Desaladora de Aguas Depuradas del Valle de Güímar, Planta de secado de lodos, Depósitos de Almacenamiento y Estación de Bombeo. Respecto a la actual E.T.A.R. del Valle de Güímar, con fecha de 26 de junio de 2013 fue emitida Resolución del Presidente del Excmo. Cabildo Insular de Tenerife por la que se formuló Declaración de Impacto Ambiental sobre el Estudio Básico de Impacto Ecológico del Proyecto "*Adecuación de la Estación de Tratamiento de Aguas Residuales del Valle de Güímar*", siendo ésta en sentido *favorable*. Tanto las infraestructuras existentes en el ámbito, como las de nueva implantación, podrán ser objeto de intervención de ampliación, mejora, remodelación o cambio tecnológico. Asimismo, el ámbito dispondrá de acceso rodado desde las vías públicas y de viarios interiores con características adecuadas para el tráfico industrial previsto.

EVALUACIÓN DE LOS EFECTOS SIGNIFICATIVOS EN EL ÁMBITO DE ACTUACIÓN

Evaluación de los efectos significativos en el ámbito de implantación:

VARIABLE	Impacto	Signo	Intensidad	Persistencia	Sinergia	Extensión	Efecto	Continuidad	Recuperabilidad	IG	Valoración	Valoración Global
Geología y geomorfología	Adecuación orográfica del terreno	-	1	10	1	1	5	5	10	-35	Moderado	Moderado
	Afección a hitos geomorfológicos										Nulo	
Suelos	Pérdida de suelos de interés agrícola										Nulo	
Hidrología	Afección sobre la red de drenaje										Nulo	
Vegetación y flora	Desbroce de vegetación	-	1	5	1	1	5	5	5	-25	Moderado	
	Afección a especies protegidas										Nulo	
Fauna	Afección a especies protegidas	-	1	10	1	1	1	5	10	-31	Moderado	
Hábitats	Afección a hábitats de interés comunitarios										Nulo	
	Hábitats y especies dependientes del agua										Nulo	
Paisaje	Transformación por desarrollo	-	5	10	1	1	5	5	10	-43	Severo	
Patrimonio cultural	Afección a elementos relevantes										Nulo	
Usos del suelo	Afección a bienes materiales										Nulo	

EVALUACIÓN DE LOS EFECTOS SIGNIFICATIVOS EN EL ENTORNO DEL ÁMBITO DE ACTUACIÓN

Evaluación de los efectos significativos en el ámbito de implantación:

VARIABLE	Impacto	Signo	Intensidad	Persistencia	Sinergia	Extensión	Efecto	Continuidad	Recuperabilidad	IG	Valoración	Valoración Global
Población	Alteraciones de las condiciones de sosiego público	-	1	10	1	5	1	1	5	-30	Moderado	Moderado
Paisaje	Deterioro paisajístico del entorno	-	5	10	1	5	1	5	10	-47	Severo	


N
5330
Matorrales
termomediterráneos
y pre-estépicos
0
25 m
Ámbito de actuación
Red hidrográfica
Hábitats naturales de Interés Comunitario (2016)
Mapa de vegetación actual (Tenerife)
Tabaibal dulce. Ceropegio fuscae-Euphorbietum balsamiferae
Tabaibal amargo. Euphorbietum lamarckii s.l.
Matorral nitrófilo desértico: ahulagar, saladar blanco, etc. Launaeo arborescentis-Schizogynetum sericeae
Herbazal subnitrófilo de medianías y cardales. Echio plantaginei-Galactition tomentosae;
Urtico-Silybion mariani
Medio urbano, rural, industrial y áreas de servicio

MEDIDAS AMBIENTALES

- En las fases sucesivas de desarrollo de las infraestructuras hidráulicas previstas deberá garantizarse que las intervenciones edificatorias y complementarias que se ejecuten en su interior y que conformarán su imagen de proximidad, incorporen consideraciones paisajísticas desde el inicio, así como mantengan una coherencia global.

- Respecto a las actuaciones de vegetación que se lleven a cabo, tanto en márgenes del ámbito, como en su interior, habrán de ejecutarse con especies adaptadas a las condiciones ambientales existentes, debiendo recurrirse, preferiblemente, a especies autóctonas o de gran arraigo en el paisaje.

- Los proyectos que desarrollen las actuaciones concretas deberán realizar, en el marco del procedimiento de evaluación ambiental correspondiente, un estudio de detalle orientado a determinar la potencial presencia de la chuchanga de Candelaria (*Hemicycla plicaria*), de forma que, de constatarse tal extremo, se establezcan las acciones pertinentes que eviten riesgos a la citada especie.

- Se garantizará la correcta dotación y efectiva funcionalidad de los sistemas de desodorización.

- En el caso concreto de las actuaciones vinculadas a la adecuación de la actual E.T.A.R. del Valle de Güímar habrá de cumplirse, además de con lo determinado en el *Estudio Básico de Impacto Ecológico* del *Proyecto* "*Adecuación de la Estación de Tratamiento de Aguas Residuales del Valle de Güímar*", con las condiciones recogidas en la correspondiente Declaración de Impacto Ambiental.

- Se procederá al riego dos veces al día de aquellas zonas de obra donde se vayan a producir movimientos de tierra o actividades que potencialmente puedan suponer la puesta en suspensión de cantidades importantes de polvo.

- En la medida de lo posible, se procederá al trasplante de parte de los ejemplares de Euphorbia balsamífera y Plocama pendula existentes en la zona a ocupar por la EDARi. La extracción de ejemplares se realizará de tal forma que cada uno de ellos mantenga la mayor cantidad posible de cepellón radicular y posteriormente será cedido a los viveros de Excmo. Cabildo Insular de Tenerife, para ser utilizado en distintas labores de ajardinamiento o restauración. Se estima que esta medida correctora puede extenderse a 6 ejemplares de Plocama pendula y 15 ejemplares de Euphorbia balsamífera (los de menor tamaño).

- En caso de ser necesario que durante las obras se instalen zonas de destinadas a la gestión de residuos, acopios temporales de materiales o parques de maquinaria, estas se ubicarán preferentemente dentro del espacio a urbanizar. En caso de ser necesaria la ocupación de espacios externos nunca se realizará la misma en lugares donde se desarrolle la comunidad de Euphorbia balsamífera, debiendo a tender en todo caso a sectores de escaso valor ecológico.

- En la medida de lo posible se procurará reciclar la mayor parte posible de materiales terrígenos y pétreos generados en los movimientos de tierra asociados a la actividad.

- Se dispondrán de todos los mecanismos posibles, inclusive la instalación de zonas de gestión de residuos, con el fin de evitar la proliferación de basuras y escombros en sectores ajenos a la zona de obras.

DATOS GENERALES

MUNICIPIO ARAFO

ZONA POL. IND. VALLE DE GüIMAR

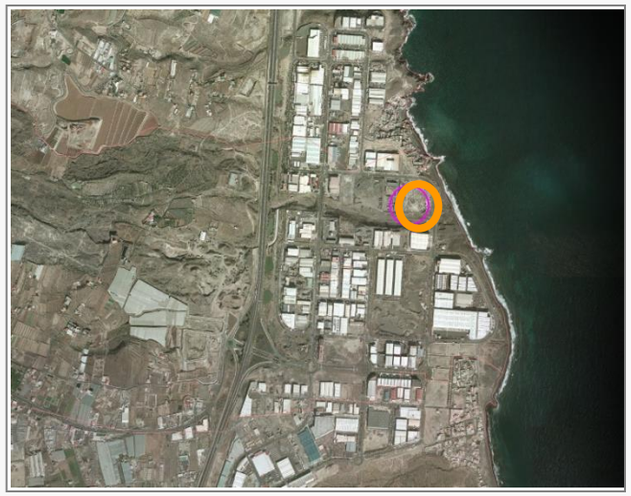
SUPERFICIE 15.916 m²

SUPERFICIE AMPLIACIÓN

COORDENADAS UTM

X: 366.016 Y: 3.135.347

LOCALIZACIÓN



DELIMITACIÓN DEL ÁMBITO



INFORMACIÓN Y DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

DESCRIPCIÓN DEL ÁMBITO

El ámbito de implantación se sitúa en un espacio incluido en el Polígono Industrial Valle de Güímar, más concretamente, en el paraje denominado tradicionalmente como La Molineta, próximo al núcleo costero de Playa de la Viuda, caracterizándose por la intensa alteración de su superficie.

GEOLOGÍA Y GEOMORFOLOGÍA

La acción prolongada de los agentes geodinámicos externos en primer término (procesos de arroyada concentrada, deflación eólica, etc.), las sucesivas transformaciones operadas para habilitar en el pasado los espacios agrícolas y finalmente, las intervenciones vinculadas con la ejecución del actual polígono, han contribuido a desmantelar por completo las geoformas originales, asociadas a los depósitos piroclásticos sálicos indiferenciados vinculados al Volcán Cañadas, reconociéndose en la actualidad depósitos de caída removilizados, materiales ampliamente representados en la geografía insular, no revistiendo un especial interés para la conservación.

SUELOS

El grado de transformación experimentado por el ámbito fruto de las intervenciones llevadas a cabo ha determinado la práctica eliminación de la cubierta edáfica original, no registrándose en su interior suelos con interés agrícola. Allí donde la intensidad de las transformaciones ha sido menor se aprecia la presencia de suelos discontinuos que se intercalan con afloramientos del material de origen, fundamentalmente pumitas. Se aprecia una cubierta edáfica caracterizada por la presencia de suelos del grupo de los *Entisoles* (litosoles o suelos minerales brutos) suborden *Orthents*, correspondiendo a suelos de poco espesor (menor de 5 cm), arenosos y pedregosos, poco estructurados, pobres en nutrientes y de baja fertilidad.

HIDROLOGÍA

El ámbito de implantación es limitado por el Sur por el barranco de Risco Tierra, el cual discurre en dirección Oeste-Este. Consultado el *Plan Especial de Defensa frente a Avenidas de Tenerife*, ha de señalarse que en el interior del ámbito no se han identificado *Puntos de Riesgos*, ni se incluye en la relación de *Zonas Susceptibles de Riesgo Hidráulico*.

VEGETACIÓN Y FLORA

El paisaje vegetal actualmente reconocible en el interior del ámbito es el resultado de un intenso proceso de antropización, lo que ha ocasionado el desalojo y destrucción de la vegetación potencial, en este caso, la correspondiente al tabaibal dulce tinerfeño (*Ceropegio fuscae-Euphorbio balsamiferae sigmetumal*). El resultado es el de un amplio espacio fuertemente empobrecido, en el que las únicas manifestaciones vegetales quedan relegadas a herbazales efímeros de costa (*Resedo lanceolatae-Moricandion*) y aulagares-saladares (*Launaeo arborescentis-Schizogynetum sericeae*), así como especies introducidas e invasoras que colonizan terraplenes, el perímetro de la parcela y aledaños del barranco de Risco Tierra. Ninguna de las especies vegetales detectadas en el interior del ámbito se ha incluido, ni en el *Catálogo Español de Especies Amenazadas*, ni en el *Catálogo Canario de Especies Protegidas* o la *Orden de 20 de febrero de 1991, sobre protección de especies de la flora vascular silvestre de la Comunidad Autónoma de Canarias*. Del mismo modo, el *Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias*, en relación al ámbito objeto de estudio, no incluye citas referidas a la presencia de especies vegetales protegidas.

HÁBITATS DE INTERÉS COMUNITARIO

De la consulta del *Atlas y Manual de los Hábitats Españoles* (2005) del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, así como del reconocimiento en detalle efectuado del ámbito, se desprende la inexistencia en el ámbito de implantación de *hábitats de interés comunitario* en atención a lo dispuesto en la *Directiva 92/43/CEE del Consejo, de 21 de mayo, relativa a la Conservación de los Hábitats Naturales y de la Fauna y Flora Silvestre*.

FAUNA

La fauna invertebrada resulta ser pobre en extremo, acusándose un notable despoblamiento acorde con la reducida cobertura vegetal existente y el intenso grado de alteración, de tal forma que únicamente se observan ejemplares de saltamontes (posiblemente *Calliptamus plebeius*), cucarachas (*Periplaneta americana*), hormigas (*Iridomyrmex sp.*), moscas (*Musca domestica*, *Lucilia sericata*), y ocasionalmente algún individuo del escarabajo (*Hegeter tristis*). Respecto a la fauna vertebrada, la representación está relegada a reptiles en espacios pedregosos, así como ejemplares de la avifauna comúnmente ligadas a espacios ajardinados costeros, como el gorrión (*Passer hispanolensis*), la paloma (*Columba livia*), el canario (*Serinus canaria*), etc. y ocasionalmente la gaviota (*Larus cachinnans*). Respecto al *Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias*, no se incluye cita referida a la presencia de especies protegidas.

PATRIMONIO CULTURAL

El alto grado de transformación experimentado por el conjunto del ámbito determina que no se hayan reconocido en su interior zonas o elementos culturales protegidos por alguna de las figuras contempladas en la *Ley 4/1999, de 15 de marzo, de Patrimonio Histórico de Canarias*, ni por ninguna otra legislación cuya finalidad o ámbito de aplicación sea la protección de los valores arqueológicos, etnográficos o históricos de Canarias. No obstante, si bien es cierto que la mayoría de cuevas-viviendas situadas junto al límite NorEste del ámbito se encuentran muy transformadas, y que el núcleo carece de relevancia patrimonial, no lo es menos que es posible distinguir una cueva que parece conservar relativamente intactas sus características arquitectónicas originales. A diferencia del resto, en las que se erigen patios que llegan en muchos casos a cerrarse con techumbres planas ganando así metros de habitabilidad, la cueva-vivienda reconocida mantiene el primitivo muro de bloques con su carpintería de madera pintada en azul, su pequeño banco corrido y el respiradero en la parte superior del acceso, así como una pequeña canalización excavada en la toba destinada a la recogida del agua de lluvia.

USOS DEL SUELO

En la actualidad el ámbito de implantación no alberga en su interior uso alguno.

FOTOGRAFÍAS









INFORMACIÓN Y DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

PAISAJE

El ámbito se caracteriza por un alto grado de antropización fruto de las operaciones de acondicionamiento llevadas a cabo en el pasado, así como en su entorno, por el desarrollo de los usos industriales y terciarios vinculados al Polígono del Valle de Güímar. De igual forma, puede señalarse que se sitúa en una cuenca visual amplia, expuesto a los observadores canalizados a lo largo del viario que cierra el espacio industrial por el Este. De la consulta del *Plan Territorial Especial de Ordenación del Paisaje de Tenerife* se desprende el reconocimiento indicativo que el mismo efectúa del barranco de Risco de Tierra como *corredor visual* (*Barrancos*, *riscos y roques*), el cual habrá de ser precisado en la fase de definición de la actuación concreta a los efectos de garantizar, en su caso, su preservación y funcionalidad.

ÁREAS PROTEGIDAS

El ámbito de implantación no alberga en su interior ninguno de los espacios del territorio de la demarcación sometidos a algún régimen de protección en atención a fundamentos naturales. En cualquier caso, se relacionan a continuación los situados más próximos:

- Red Canaria de Espacios Naturales Protegidos: *Reserva Natural Especial del Malpaís de Güímar* (T-5), localizado a aproximadamente 1.000 metros en dirección Sur.
- Red Natura 2000:
  Zona de Especial Protección para las Aves de *Montes y cumbres de Tenerife* (ES0000107), situada a aproximadamente 6.700 metros en dirección Oeste.
  Zona Especial de Conservación de *Malpaís de Güímar* (93-TF), situada a una distancia aproximada de 2.200 metros al Sur, coincidente parcialmente con la Reserva Natural Especial de mismo nombre.
- Áreas de Sensibilidad Ecológica: La Reserva Natural Especial del Malpaís de Güímar tiene la consideración, en su totalidad, de ASE.

RELACIONES CON EL ENTORNO

Entre los usos presentes en el entorno más próximo al ámbito destacan, por su entidad, los industriales-terciarios (prefabricados, almacenaje, carpintería metálica, etc.) que se localizan en las manzanas perimetrales, así como los residenciales (primera y segunda residencia), en concreto, los correspondientes a los caseríos denominados Playa de Lima (con algunas casas-cueva) y La Viuda, ambos creados en la segunda mitad del siglo XX y a los que se asocian espacios de baño frecuentados en época estival por usuarios locales, y finalmente, al SurEste del ámbito, la actual E.D.A.M. móvil del Valle de Güímar.

IMPACTOS PREEXISTENTES

Los principales impactos detectados se concentran en los espacios vacantes situados en el interior del ámbito, así como en los márgenes del mismo, apreciándose la proliferación de elementos exóticos de carácter invasor y vertidos puntuales. Del mismo modo, y respecto a su entorno más inmediato, cabe destacar la escasa adecuación paisajística de los diferentes elementos edificados situados junto a su límite Este.

EVALUACIÓN AMBIENTAL









SÍNTESIS DE LAS ACTUACIONES PREVISTAS

Prevista la implantación de la Estación Desaladora de Agua de Mar del Valle de Güímar, Depósitos de Almacenamiento y Estación de Bombeo. Estas infraestructuras podrán ser objeto de intervención de ampliación, mejora, remodelación o cambio tecnológico. El ámbito dispondrá de acceso rodado desde las vías públicas, así como de viarios interiores con características adecuadas para el tráfico industrial previsto.

EVALUACIÓN DE LOS EFECTOS SIGNIFICATIVOS EN EL ÁMBITO DE ACTUACIÓN

Evaluación de los efectos significativos en el ámbito de implantación:

VARIABLE	Impacto	Signo	Intensidad	Persistencia	Sinergia	Extensión	Efecto	Continuidad	Recuperabilidad	IG	Valoración	Valoración Global
Geología y geomorfología	Adecuación orográfica del terreno										Nulo	Moderado
	Afección a hitos geomorfológicos										Nulo	
Suelos	Pérdida de suelos de interés agrícola										Nulo	
Hidrología	Afección sobre la red de drenaje	-	1	10	1	1	5	5	5	-30	Moderado	
Vegetación y flora	Desbroce de vegetación										Nulo	
	Afección a especies protegidas										Nulo	
Fauna	Afección a especies protegidas	-	1	5	5	5	5	5	5	-37	Moderado	
Hábitats	Afección a hábitats de interés comunitarios										Nulo	
	Hábitats y especies dependientes del agua										Nulo	
Paisaje	Transformación por desarrollo	-	1	10	5	5	5	5	5	-42	Severo	
Patrimonio cultural	Afección a elementos relevantes										Nulo	
Usos del suelo	Afección a bienes materiales										Nulo	

EVALUACIÓN DE LOS EFECTOS SIGNIFICATIVOS EN EL ENTORNO DEL ÁMBITO DE ACTUACIÓN

Evaluación de los efectos significativos en el ámbito de implantación:

VARIABLE	Impacto	Signo	Intensidad	Persistencia	Sinergia	Extensión	Efecto	Continuidad	Recuperabilidad	IG	Valoración	Valoración Global
Población	Alteraciones de las condiciones de sosiego público	-	1	10	1	5	1	5	5	-34	Moderado	Moderado
Paisaje	Deterioro paisajístico del entorno	-	1	10	5	1	1	5	10	-35	Moderado	


Ámbito de actuación
Red hidrográfica
Hábitats naturales de Interés Comunitario (2016)
Mapa de vegetación actual (Tenerife)
Cinturón halófilo costero de roca semiárido: matorral de tomillo marino y servilleta. Frankenio ericifoliae-Astydamietum latifoliae
Balera. Plocametum pendulae
Tabaibal dulce. Ceropegio fuscae-Euphorbietum balsamiferae
Matorral nitrófilo desértico: ahulagar, saladar blanco, etc. Launaeo arborescentis-Schizogynetum sericeae
Herbazal efímero de costa. Resedo lanceolatae-Moricandion
Medio urbano, rural, industrial y áreas de servicio
Desprovisto de vegetación
5330
Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos
5330
Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos
0
25 m

MEDIDAS AMBIENTALES

- En las fases sucesivas de desarrollo de la infraestructura hidráulica prevista deberá garantizarse que las intervenciones edificatorias que se ejecuten en su interior y que conformarán su imagen de proximidad, incorporen consideraciones paisajísticas desde el inicio, así como mantengan una coherencia global.

- En la valoración de la localización expresa de los nuevos elementos infraestructurales deberá prevalecer la necesidad de preservar las condiciones naturales del barranco de Risco de Tierra, de forma que se garantice su normal régimen de circulación, así como su funcionalidad como *corredor visual*.

- Se minimizará el impacto visual de la conducción de vertido de salmuera hasta el mar, integrándola en lo posible en el medio.

- Respecto a las actuaciones de vegetación que se lleven a cabo, tanto en márgenes del ámbito, como en su interior, habrán de ejecutarse con especies adaptadas a las condiciones ambientales existentes, debiendo recurrirse, preferiblemente, a especies autóctonas o de gran arraigo en el paisaje.

- El proyecto que desarrolle las actuaciones concretas deberá realizar, en el marco del procedimiento de evaluación ambiental correspondiente, un estudio de detalle orientado a determinar la potencial presencia en el interior del ámbito y su entorno próximo de la chuchanga de Candelaria (*Hemicycla plicaria*) y *Pimelia canariensis*, de forma que, de constatarse tal extremo, se establezcan las acciones pertinentes que eviten riesgos a los citados invertebrados endémicos.

- El proyecto de referencia deberá adoptar las oportunas medidas a los efectos de garantizar la protección de la cueva-vivienda identificada en las proximidades del ámbito, ejemplo de hábitat troglodita histórico del conjunto de La Molineta.

DATOS GENERALES

MUNICIPIO ARICO

ZONA VERA DE LAS CASTAÑAS

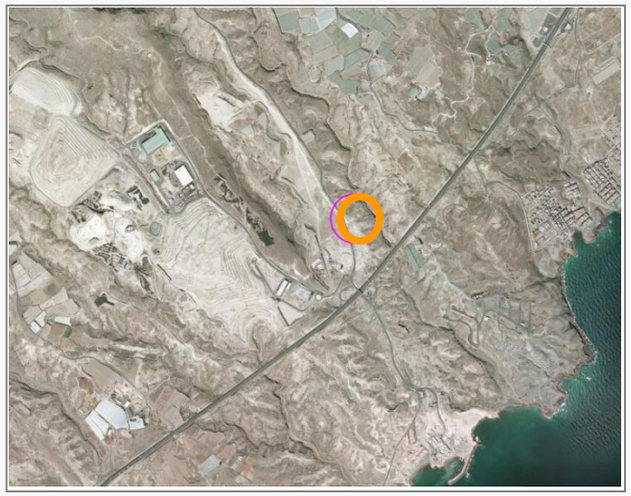
SUPERFICIE 44.700 m²

SUPERFICIE AMPLIACIÓN

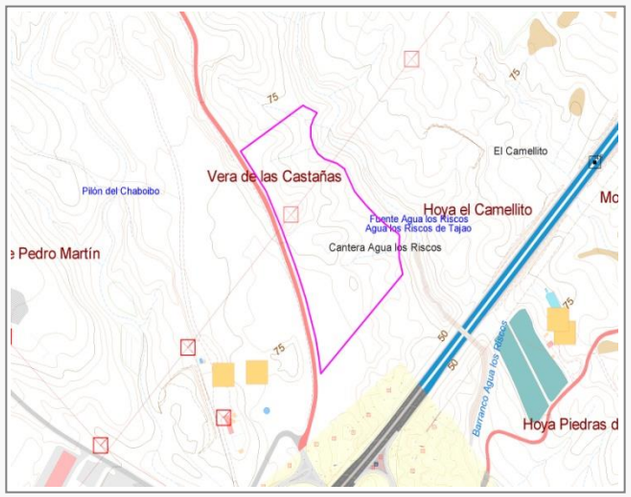
COORDENADAS UTM

X: 355.045 Y: 3.111.493

LOCALIZACIÓN



DELIMITACIÓN DEL ÁMBITO



INFORMACIÓN Y DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

DESCRIPCIÓN DEL ÁMBITO

El ámbito de implantación se localiza junto a uno de los márgenes de la carretera general de La Cisnera, viario que parte de la Autopista del Sur TF-1, correspondiendo a una amplia plataforma en la que el rasgo dominante es la práctica ausencia de elementos, tanto naturales, como antrópicos. En el margen opuesto del viario de referencia se localiza el Complejo Ambiental de Tenerife.

GEOLOGÍA Y GEOMORFOLOGÍA

El sustrato del ámbito está constituido por depósitos de coladas piroclásticas (pyroclastic flow) asociados al Edifico Cañadas, materiales que representan el producto deposicional de avalanchas producidas por erupciones ricas en gases que avanzaron conjuntamente con una gran cantidad de sólidos de diferente granulometría. La potencia de los diferentes niveles de flujo observables apenas supera los 2 metros, si bien en determinados puntos rebasan dicho grosor, lo que ha favorecido su extracción para su beneficio como materiales de construcción. Asimismo, ha de destacarse que a techo de las secuencias se observan delgados niveles pumíticos removilizados y alterados en los que se aprecia cierto grado de encalichamiento. En todo caso, los materiales presentes no revisten especial interés científico y/o divulgativo, correspondiendo a estructuras ampliamente representadas en los dominios geológicos de las denominadas comúnmente como Bandas del Sur.

SUELOS

La naturaleza del sustrato, unido a las recientes transformaciones experimentadas por el ámbito fruto de las extracciones y explanaciones realizadas determina que en la actualidad no se reconozcan en su interior suelos con interés agrícola.

HIDROLOGÍA

No se identifica en su interior cauce alguno, si bien a aproximadamente 60 metros al NorEste discurre el barranco de Vijigua. Consultado el *Plan Especial de Defensa frente a Avenidas de Tenerife*, ha de señalarse que en el interior del ámbito no se han identificado *Puntos de Riesgos*, ni se incluye en la relación de *Zonas Susceptibles de Riesgo Hidráulico*.

VEGETACIÓN Y FLORA

Las intervenciones desarrolladas en el interior del ámbito han determinado el desalojo y destrucción de la vegetación original, resultando un amplio espacio fuertemente empobrecido en el que las únicas manifestaciones vegetales quedan relegadas a aisladas especies introducidas e invasoras dispuestas en los márgenes de la carretera general de La Cisnera. Ninguna de las especies vegetales detectadas se ha incluido, ni en el *Catálogo Español de Especies Amenazadas*, ni en el *Catálogo Canario de Especies Protegidas* o la *Orden de 20 de febrero de 1991*, *sobre protección de especies de la flora vascular silvestre de la Comunidad Autónoma de Canarias*. Del mismo modo, el *Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias*, en relación al ámbito objeto de ordenación, no incluye citas referidas a la presencia de especies vegetales protegidas.

HÁBITATS DE INTERÉS COMUNITARIO

De la consulta del *Atlas y Manual de los Hábitats Españoles* (2005) del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, así como del reconocimiento en detalle efectuado, se desprende la inexistencia en el ámbito de implantación de *hábitats de interés comunitario* en atención a lo dispuesto en la *Directiva 92/43/CEE del Consejo*, *de 21 de mayo*, *relativa a la Conservación de los Hábitats Naturales y de la Fauna y Flora Silvestre*.

FAUNA

La representación faunística, muy escasa, habida cuenta del estado de alteración que presenta el ámbito, queda relegada a la presencia de avifauna que acude al ámbito cercano del Complejo Ambiental de Tenerife para alimentación (gaviotas, cigüeña común, etc.). Respecto al *Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias*, no se incluye cita referida a la presencia de especies protegidas.

PAISAJE

Los elementos que caracterizan el paisaje en el que se inserta el ámbito están fuertemente asociados a las intervenciones de transformación que se han sucedido para el acondicionamiento del gran espacio que supone el Complejo Ambiental de Tenerife. De este modo, dominan visualmente las formas rectilíneas de los desmontes y las texturas y colores amarillentos y ocres asociados a los depósitos pumíticos. De la consulta del *Plan Territorial Especial de Ordenación del Paisaje de Tenerife* no se desprende el reconocimiento indicativo de *corredor visual* alguno en coincidencia con el ámbito de implantación.

PATRIMONIO CULTURAL

El alto grado de transformación experimentado por el conjunto del ámbito determina que no se hayan reconocido en su interior zonas o elementos culturales protegidos por alguna de las figuras contempladas en la *Ley 4/1999*, *de 15 de marzo*, *de Patrimonio Histórico de Canarias*, ni por ninguna otra legislación cuya finalidad o ámbito de aplicación sea la protección de los valores arqueológicos, etnográficos o históricos de Canarias.

USOS DEL SUELO

En la actualidad el ámbito de implantación no alberga en su interior uso alguno.

FOTOGRAFÍAS









INFORMACIÓN Y DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

ÁREAS PROTEGIDAS

El ámbito de implantación no alberga en su interior ninguno de los espacios del territorio de la demarcación sometidos a algún régimen de protección en atención a fundamentos naturales. En cualquier caso, se relacionan a continuación los situados más próximos:

- Red Canaria de Espacios Naturales Protegidos: *Monumento Natural de Los Desrriscaderos* (T-16), localizado a aproximadamente 3.800 metros en dirección SurOeste.
- Red Natura 2000:
  Zona de Especial Protección para las Aves de *Montes y cumbres de Tenerife* (ES0000107), situada a aproximadamente 6.600 metros en dirección NorOeste.
  Zona Especial de Conservación de *Montaña Centinela* (92-TF), situada a una distancia aproximada de 3.400 metros al Noreste.
- Áreas de Sensibilidad Ecológica: El Monumento Natural de Los Desrriscaderos tiene la consideración, en su totalidad, de ASE.
- Áreas Importantes para las Aves: *Montaña Centinela y Llano de La Esquina* (Código 371), localizada a una distancia aproximada de 3.500 metros en dirección NorEste.

RELACIONES CON EL ENTORNO

Cabe destacar, como usos situados en su entorno más inmediato, aquellos que se desarrollan en el interior del Complejo Ambiental de Tenerife.

IMPACTOS PREEXISTENTES

Únicamente son merecedores de reseña la presencia de acumulaciones de materiales de desmontes junto al margen de la carretera a La Cisnera, sobre los que se instala un disperso matorral de especies introducidas e invasoras.

EVALUACIÓN AMBIENTAL









SÍNTESIS DE LAS ACTUACIONES PREVISTAS

Prevista la implantación de la Estación Depuradora de Aguas Residuales de Arico, Estación Desalinizadora de Aguas Depuradas, Depósitos de Almacenamiento, Estación de Bombeo y Estación de Secado Solar de Fangos. Estas infraestructuras podrán ser objeto de intervención de ampliación, mejora, remodelación o cambio tecnológico. El ámbito dispondrá de acceso rodado desde las vías públicas, así como de viarios interiores con características adecuadas para el tráfico industrial previsto.

EVALUACIÓN DE LOS EFECTOS SIGNIFICATIVOS EN EL ÁMBITO DE ACTUACIÓN

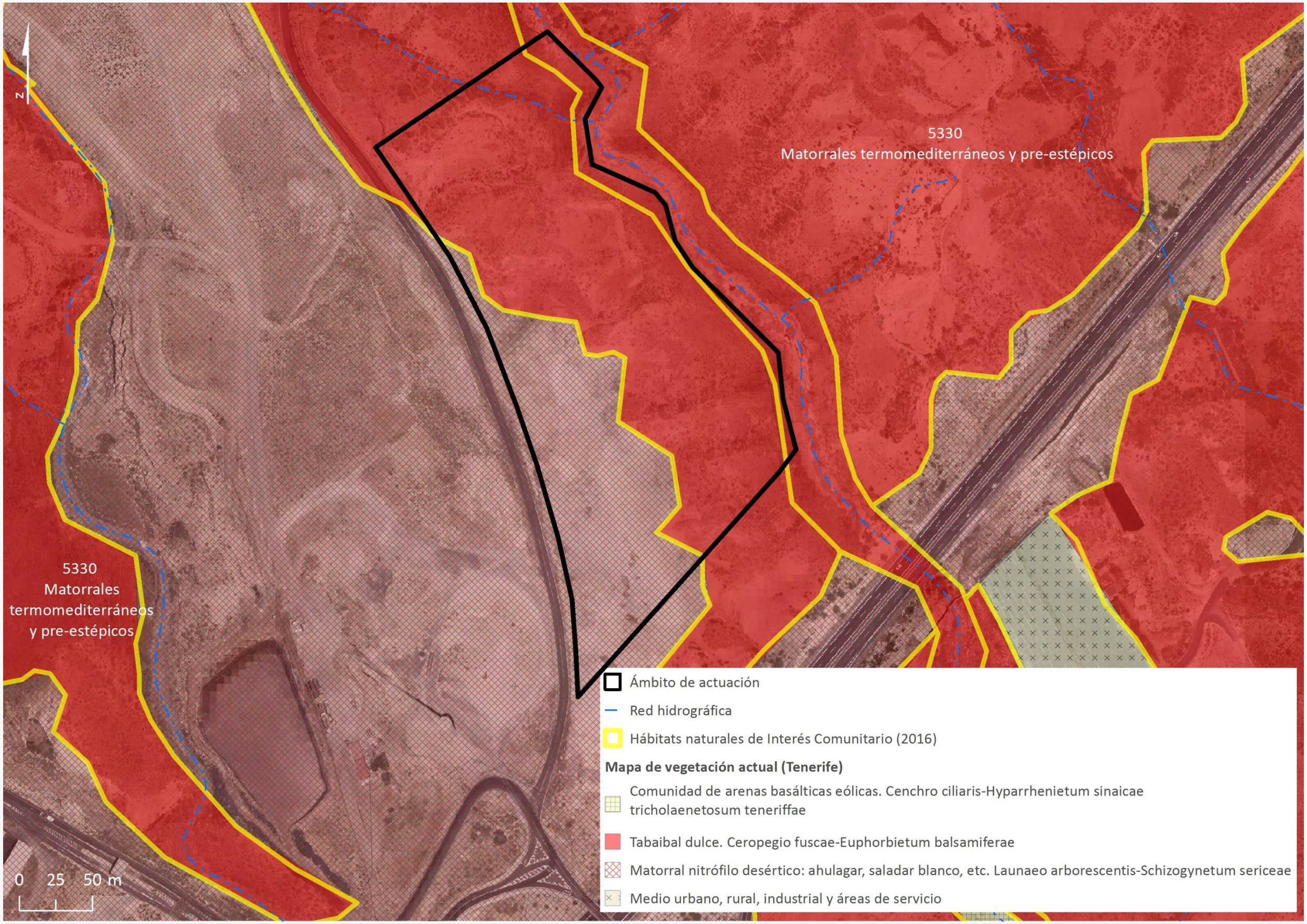
Evaluación de los efectos significativos en el ámbito de implantación:

VARIABLE	Impacto	Signo	Intensidad	Persistencia	Sinergia	Extensión	Efecto	Continuidad	Recuperabilidad	IG	Valoración	Valoración Global
Geología y geomorfología	Adecuación orográfica del terreno										Nulo	Moderado
	Afección a hitos geomorfológicos										Nulo	
Suelos	Pérdida de suelos de interés agrícola										Nulo	
Hidrología	Afección sobre la red de drenaje										Nulo	
Vegetación y flora	Desbroce de vegetación										Nulo	
	Afección a especies protegidas										Nulo	
Fauna	Afección a especies protegidas	-	1	5	1	5	5	5	5	-33	Moderado	
Hábitats	Afección a hábitats de interés comunitarios										Nulo	
	Hábitats y especies dependientes del agua										Nulo	
Paisaje	Transformación por desarrollo	-	1	10	1	5	5	5	10	-43	Severo	
Patrimonio cultural	Afección a elementos relevantes										Nulo	
Usos del suelo	Afección a bienes materiales										Nulo	

EVALUACIÓN DE LOS EFECTOS SIGNIFICATIVOS EN EL ENTORNO DEL ÁMBITO DE ACTUACIÓN

Evaluación de los efectos significativos en el ámbito de implantación:

VARIABLE	Impacto	Signo	Intensidad	Persistencia	Sinergia	Extensión	Efecto	Continuidad	Recuperabilidad	IG	Valoración	Valoración Global
Población	Alteraciones de las condiciones de sosiego público	-	1	10	1	5	1	5	5	-34	Moderado	Moderado
Paisaje	Deterioro paisajístico del entorno	-	1	10	1	5	1	5	10	-39	Moderado	


N
5330
Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos
5330
Matorrales
termomediterráneos
y pre-estépicos
0 25 50 m
Ámbito de actuación
Red hidrográfica
Hábitats naturales de Interés Comunitario (2016)
Mapa de vegetación actual (Tenerife)
Comunidad de arenas basálticas eólicas. Cenchro ciliaris-Hyparrhenietum sinaicae tricholaenetosum teneriffae
Tabaibal dulce. Ceropegio fuscae-Euphorbietum balsamiferae
Matorral nitrófilo desértico: ahulagar, saladar blanco, etc. Launaeo arborescentis-Schizogynetum sericeae
Medio urbano, rural, industrial y áreas de servicio

MEDIDAS AMBIENTALES

- En las fases sucesivas de desarrollo de las infraestructuras hidráulicas previstas deberá garantizarse que las intervenciones edificatorias que se ejecuten en su interior y que conformarán su imagen de proximidad, incorporen consideraciones paisajísticas desde el inicio, así como mantengan una coherencia global.

- Para asegurar una adecuada relación entre el futuro espacio infraestructural y el sistema viario inmediato se encomienda al proyecto de desarrollo que realice un adecuado tratamiento de borde, finalizando el cierre del ámbito, en la medida de lo posible, con espacios ajardinados mediante el empleo de especies adaptadas a las condiciones ambientales existentes, debiendo recurrirse, preferiblemente, a especies autóctonas o de gran arraigo en el paisaje.

- Se garantizará la correcta dotación y efectiva funcionalidad de los sistemas de desodorización.

DATOS GENERALES

MUNICIPIO GRANADILLA DE ABONA

ZONA LOS LETRADOS

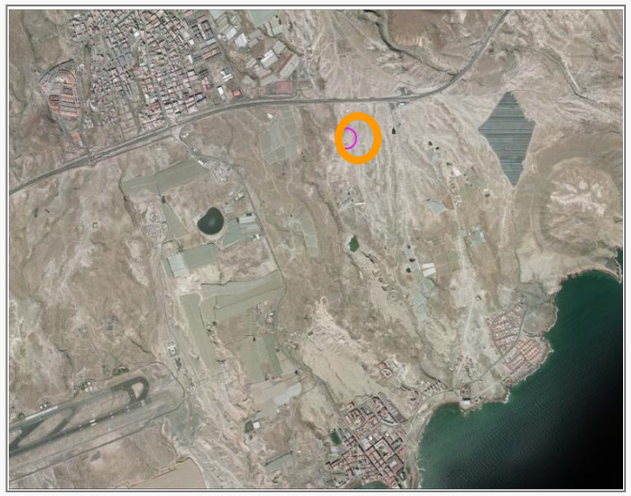
SUPERFICIE 70.063 m²

SUPERFICIE AMPLIACIÓN

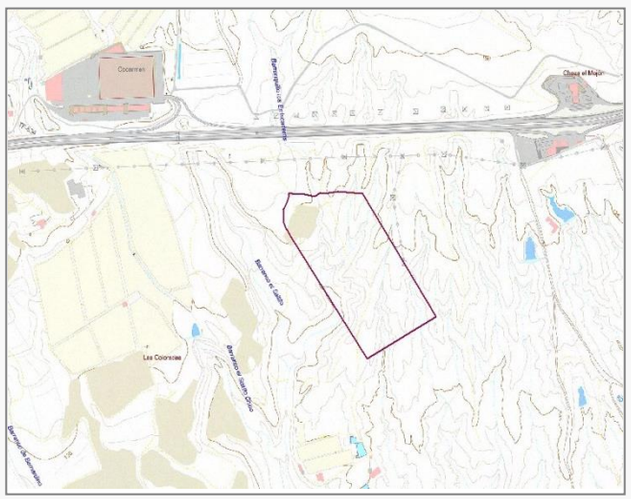
COORDENADAS UTM

X: 348.697 Y: 3.105.926

LOCALIZACIÓN



DELIMITACIÓN DEL ÁMBITO



INFORMACIÓN Y DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

DESCRIPCIÓN DEL ÁMBITO

El Complejo Hidráulico de Los Letrados se sitúa en la zona de cabecera de la franja litoral del municipio de Granadilla de Abona, aguas abajo de la Autopista TF-1, entre las cotas aproximadas de 125 y 100 metros s.n.m., siendo definidos sus límites al Este por una serie de vaguadas a través de las que discurre una pista agrícola en servicio y al Oeste por el barranco de la Barca (Cauce oficial), no reconociéndose en las demás orientaciones hitos o infraestructuras visibles que puedan servir como referencias posicionales. En cuanto a los actuales puntos de comunicación de la parcela con el exterior cabe destacar la presencia de una pista agrícola que con inicio en la Estación de Servicio Repsol anexa a la Autopista TF-1, discurre atravesando la parcela, prolongando su recorrido hacia cotas inferiores al objeto de dar servicio a las explotaciones agrícolas y ganaderas localizadas en el paraje conocido tradicionalmente como Bernardino.

GEOLOGÍA Y GEOMORFOLOGÍA

La acción prolongada de los agentes geodinámicos externos ha puesto al descubierto en este tramo del barranco de la Barca parte de la secuencia de relleno de este sector de la franja litoral, sección en la que el protagonismo lo asumen, casi de manera absoluta, los depósitos de coladas piroclásticas que desde el eje del cauce se suceden a modo de bandas hasta su misma coronación. Se trata, en todos los casos, de geoformas que no revisten especial interés, correspondiendo a estructuras ampliamente representadas en los dominios geológicos de las Bandas del Sur.

SUELOS

Este espacio se caracteriza por la presencia de suelos incipientes, con procesos de formación lenta, bien por situarse en ubicaciones de gran pendiente o bien por estar sujetos a continuos aportes de material (coluvial o aluvial) que rejuvenecen el conjunto. Se trata de suelos improductivos, no susceptibles de laboreo y por tanto, carentes de interés agrícola.

HIDROLOGÍA

El ámbito de implantación está avenado por una barranquera principal, el barranco de la Barca, así como varios tributarios (barranquillo Los Erriscaderos) que a la altura del mismo pasan a incorporarse al primero. Consultado el *Plan Especial de Defensa frente a Avenidas de Tenerife*, ha de señalarse que en el interior del ámbito no se han identificado *Puntos de Riesgos*, ni se incluye en la relación de *Zonas Susceptibles de Riesgo Hidráulico*.

VEGETACIÓN Y FLORA

La representación de la flora y la vegetación presente en el interior del ámbito se caracteriza, a partes iguales, por restos de la vegetación potencial (tabaibal dulce, baleras y tabaibal amargo) y de sustitución (aulagar-saladar y pastizal denso de rabo de gato), éstos últimos con probable génesis asociada a la cercana Autopista TF-1. Ninguna de las especies vegetales relacionadas se encuentran incluidas, ni en el *Catálogo Español de Especies Amenazadas*, ni en el *Catálogo Canario de Especies Protegidas*, si bien en la *Orden de 20 de febrero de 1991*, *sobre protección de especies de la flora vascular silvestre de la Comunidad Autónoma de Canarias*, se han incluido en su anexo II, *Euphorbia canariensis* y *Euphorbia balsamifera*. Finalmente, ha de señalarse que el *Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias*, en relación al ámbito objeto de estudio, no incluye citas referidas a la presencia de especies vegetales protegidas.

HÁBITATS DE INTERÉS COMUNITARIO

De la consulta del *Atlas y Manual de los Hábitats Españoles* (2005) del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, así como del reconocimiento en detalle efectuado, se desprende la existencia en el ámbito de implantación de *hábitats de interés comunitario* en atención a lo dispuesto en la *Directiva 92/43*/CEE *del Consejo*, *de 21 de mayo*, *relativa a la Conservación de los Hábitats Naturales y de la Fauna y Flora Silvestre*, en concreto, del hábitat "*matorrales termomediterráneos y preestéticos* -código 5330-". Respecto a su nivel de representatividad, ha de señalarse que la superficie identificada puede considerarse mínima en relación a su distribución municipal y comarcal.

FAUNA

El ámbito y su amplio entorno se caracterizan por una escasa representación de especies vertebradas (*Anthus berthelotii ssp*. *berthelotii*, *Sylvia conspicillata ssp*. *orbitalis*, etc.) las cuales se reparten por otros muchos ecosistemas de la demarcación, del mismo modo que en lo que respecta al nivel de endemicidad, las especies exclusivas del archipiélago registradas en los ámbitos de estudio muestran un área de distribución muy amplia a nivel de Tenerife o se distribuyen en otras islas. Respecto a la potencial presencia de aves esteparias en el entorno, ha de señalarse que dicho medio ha experimentado un importante proceso de transformación y reducción entorno a las vías rurales como consecuencia directa de las actividades humanas, y que han tenido como primer efecto arrastrar una parte importante de la ornitofauna esteparia hasta una situación casi crítica (el alcaraván, la terrera marismeña o el camachuelo trompetero). En los censos más recientes no se ha podido constatar la presencia de estos ejemplares, aún conservándose en la actualidad las características de los hábitats que le dan soporte, éstos son, llanos terrosos y terrosos-pedregosos coincidentes con zonas agrícolas abandonadas o llanos con vegetación xérica y halófila, con abundancia de nitrófilos. El *Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias*, en relación al ámbito objeto de estudio, no incluye citas referidas a la presencia de especies protegidas.

PAISAJE

El paisaje presente se caracteriza por la horizontalidad, con un evidente predominio de la forma sobre la línea, resaltando notoriamente una horizontal y otra subhorizontal. En el caso de la primera, corresponde a la línea del horizonte marino, visualizable total o parcialmente como telón de fondo, mientras que la segunda corresponde al perfil del terreno que desde las inmediaciones de la Autopista TF-1 discurre hacia la costa, estando representada por una pequeña ruptura de pendiente generada sobre el tablero pumítico, de manera que queda oculta la mitad inferior del ámbito. De la consulta del *Plan Territorial Especial de Ordenación del Paisaje de Tenerife* se desprende el reconocimiento indicativo que el mismo efectúa del barranco de la Barca como *corredor visual* (*Barrancos*, *riscos y roques*), el cual habrá de ser precisado en la fase de definición de la actuación concreta a los efectos de garantizar, en su caso, su preservación y funcionalidad.

FOTOGRAFÍAS









INFORMACIÓN Y DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

PATRIMONIO CULTURAL

Del análisis de la información bibliográfica y documental disponible en el área de estudio se desprende la inexistencia de zonas o elementos culturales protegidos por alguna de las figuras contempladas en la *Ley 4/1999, de 15 de marzo, de Patrimonio Histórico de Canarias*, ni por ninguna otra legislación cuya finalidad o ámbito de aplicación sea la protección de los valores arqueológicos, etnográficos o históricos de Canarias.

USOS DEL SUELO

En el interior del ámbito únicamente se reconocen las huellas de los usos primarios pretéritos, en concreto, los usos extractivos artesanales que en décadas pasadas se desarrollaron en los márgenes del barranco de la Barca y cuyo fin fue la extracción de cantos de tosca para sillerías y confección de muros agrícolas. Respecto a las infraestructuras, discurre por su interior el colector San Isidro-I.C. Ensenada Pelada, así como líneas eléctricas y la conducción de aguas depuradas Santa Cruz-Valle San Lorenzo, todas ellas con trazados sensiblemente paralelos al límite Norte.

ÁREAS PROTEGIDAS

El ámbito de implantación no alberga en su interior ninguno de los espacios del territorio de la demarcación sometidos a algún régimen de protección en atención a fundamentos naturales. En cualquier caso, se relacionan a continuación los situados más próximos:

- Red Canaria de Espacios Naturales Protegidos: *Monumento Natural de Montaña de Ifara y Los Riscos* (T-17), localizado a aproximadamente 500 metros en dirección NorEste.
- Red Natura 2000:
  Zona de Especial Protección para las Aves de *Montaña Roja* (ES7020049), situada a aproximadamente 3.200 metros en dirección SurOeste.
  Zona Especial de Conservación de *Montaña de Ifara y Los Riscos* (98-TF), cuyos límites son coincidentes con el mencionado Monumento Natural de Montaña de Ifara y Los Riscos, así como la ZEC marina *Sebadales del Sur de Tenerife* (73_TF), situada a unos 440 metros en dirección Sur.
- Áreas de Sensibilidad Ecológica: El Monumento Natural de Montaña de Ifara y Los Riscos tiene la consideración, en su totalidad, de ASE.
- Áreas Importantes para las Aves: La IBA más cercana corresponde a *El Médano* (Código 372), situada a una distancia aproximada de 1.000 metros en dirección SurOeste.

RELACIONES CON EL ENTORNO

El ámbito de implantación se asienta sobre un espacio de marcada aridez en el que las precipitaciones son escasas, los vientos intensos y la insolación elevada. Estas circunstancias, junto con una topografía poco propicia y las dificultades para la formación de suelos, han terminado por configurar un área que en general se ha mostrado tradicionalmente poco vocacionada para el desarrollo de usos, especialmente los primarios (agrícolas y ganaderos). Por tal motivo, no se reconocen usos y aprovechamientos inmediatos potencialmente afectados.

IMPACTOS PREEXISTENTES

Los principales impactos detectados, tanto en el interior del ámbito, como en su entorno, están relacionados con los diversos usos y aprovechamientos que tradicionalmente se han desarrollado en este sector de la rampa litoral de Granadilla de Abona (desaparición y degradación de gran parte de los ecosistemas naturales, vertido incontrolado de residuos en sectores aledaños a las pistas, restos de estructuras y tendidos aéreos, proliferación de elementos exóticos, etc.).









EVALUACIÓN AMBIENTAL

SÍNTESIS DE LAS ACTUACIONES PREVISTAS

•Previsión de implantación de E.D.A.R. de Granadilla, Estación Desalinizadora de Aguas Depuradas de Granadilla, Depósitos de Almacenamiento del Complejo Hidráulico, Estación de Bombeo a Balsa de San Isidro, Estación de Secado Solar de Fangos e Infraestructura de Producción de Energía Renovable (iniciado el expediente de Evaluación de Impacto Ambiental). Las infraestructuras de nueva implantación podrán ser objeto de intervención de ampliación, mejora, remodelación o cambio tecnológico. Asimismo, el ámbito dispondrá de acceso rodado desde las vías públicas y de viarios interiores con características adecuadas para el tráfico industrial previsto.

EVALUACIÓN DE LOS EFECTOS SIGNIFICATIVOS EN EL ÁMBITO DE ACTUACIÓN

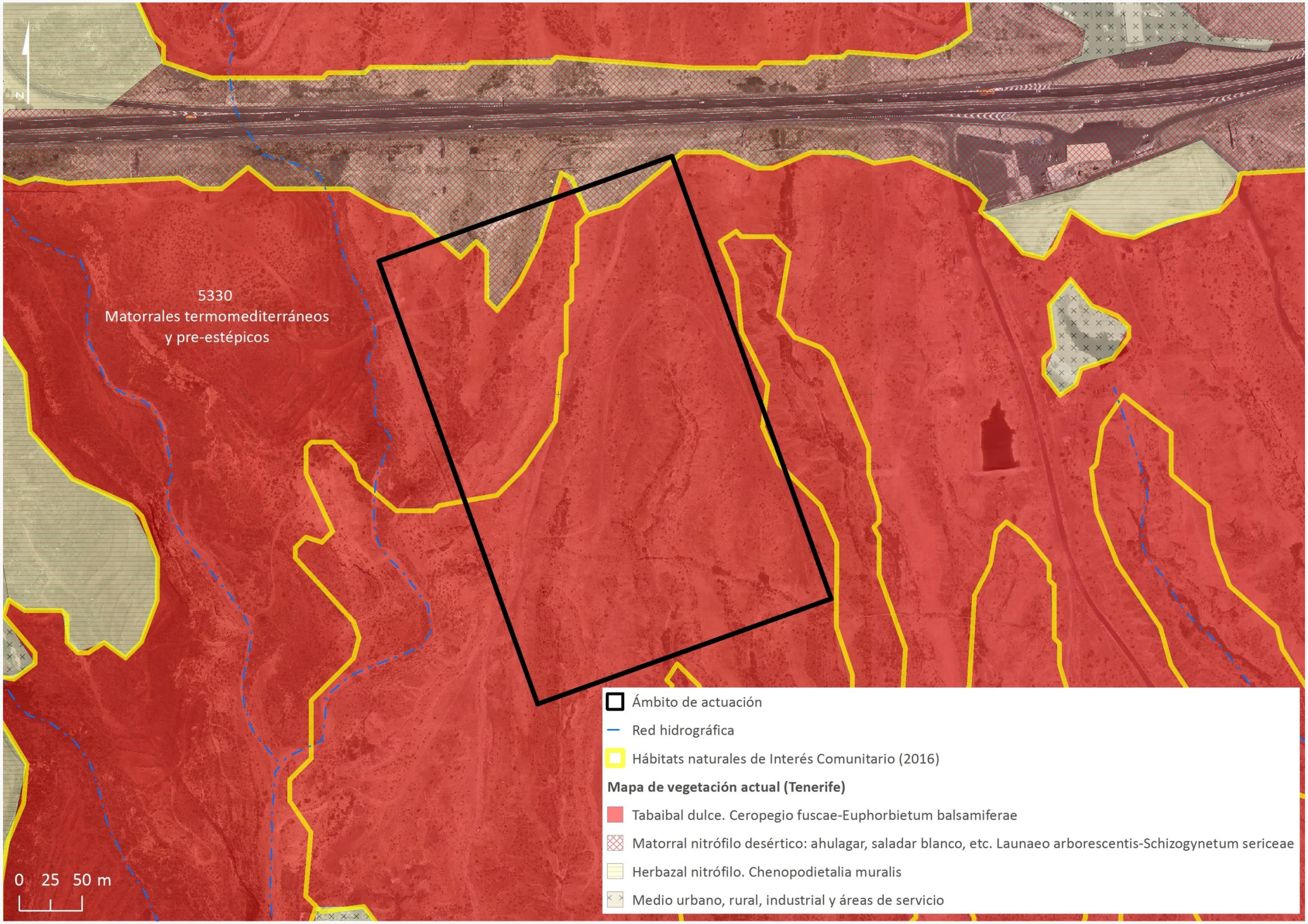
Evaluación de los efectos significativos en el ámbito de implantación:

VARIABLE	Impacto	Signo	Intensidad	Persistencia	Sinergia	Extensión	Efecto	Continuidad	Recuperabilidad	IG	Valoración	Valoración Global
Geología y geomorfología	Adecuación orográfica del terreno	-	5	10	1	5	5	5	10	-51	Severo	Severo
	Afección a hitos geomorfológicos	-	1	10	1	1	5	5	10	-35	Moderado	
Suelos	Pérdida de suelos de interés agrícola	-	1	10	1	1	5	5	5	-30	Moderado	
Hidrología	Afección sobre la red de drenaje	-	5	10	1	5	5	5	5	-46	Severo	
Vegetación y flora	Desbroce de vegetación	-	5	5	1	10	5	5	5	-51	Severo	
	Afección a especies protegidas	-	5	5	1	10	5	5	5	-51	Severo	
Fauna	Afección a especies protegidas	-	1	5	1	10	5	5	5	-43	Severo	
Hábitats	Afección a hábitats de interés comunitarios	-	5	5	1	5	5	5	5	-41	Severo	
	Hábitats y especies dependientes del agua										Nulo	
Paisaje	Transformación por desarrollo	-	5	10	1	5	5	5	10	-51	Severo	
Patrimonio cultural	Afección a elementos relevantes										Nulo	
Usos del suelo	Afección a bienes materiales										Nulo	

EVALUACIÓN DE LOS EFECTOS SIGNIFICATIVOS EN EL ENTORNO DEL ÁMBITO DE ACTUACIÓN

Evaluación de los efectos significativos en el ámbito de implantación:

VARIABLE	Impacto	Signo	Intensidad	Persistencia	Sinergia	Extensión	Efecto	Continuidad	Recuperabilidad	IG	Valoración	Valoración Global
Población	Alteraciones de las condiciones de sosiego público	-	1	10	1	1	1	1	5	-22	Moderado	Moderado
Paisaje	Deterioro paisajístico del entorno	-	5	10	1	5	1	5	10	-47	Severo	


N
5330
Matorrales termomediterráneos
y pre-estépicos
0 25 50 m
Ámbito de actuación
Red hidrográfica
Hábitats naturales de Interés Comunitario (2016)
Mapa de vegetación actual (Tenerife)
Tabaibal dulce. Ceropegio fuscae-Euphorbietum balsamiferae
Matorral nitrófilo desértico: ahulagar, saladar blanco, etc. Launaeo arborescentis-Schizogynetum sericeae
Herbazal nitrófilo. Chenopodietalia muralis
Medio urbano, rural, industrial y áreas de servicio

MEDIDAS AMBIENTALES

- En las fases sucesivas de desarrollo de las infraestructuras hidráulicas previstas deberá garantizarse que las intervenciones edificatorias que se ejecuten en su interior y que conformarán su imagen de proximidad, incorporen consideraciones paisajísticas desde el inicio, así como mantengan una coherencia global, con máxima atención hacia la Autopista TF-1 como principal pasillo turístico-paisajístico insular.

- En la valoración de la localización expresa de nuevas infraestructuras deberá prevalecer la necesidad de preservar las condiciones naturales del barranco de la Barca, de forma que se garantice su normal régimen de circulación, así como su funcionalidad como *corredor visual*.

- La ordenación detallada del ámbito deberá tener en cuenta la presencia de las comunidades de cardonal-tabaibal dulce para su integración in situ o en su caso, su trasplante, bien a posibles espacios libres definidos, bien como préstamos a ámbitos externos.

- Respecto a las actuaciones de vegetación que se lleven a cabo, tanto en márgenes del ámbito, como en su interior, habrán de ejecutarse con especies adaptadas a las condiciones ambientales existentes, debiendo recurrirse, preferiblemente, a especies autóctonas o de gran arraigo en el paisaje.

- Se garantizará la correcta dotación y efectiva funcionalidad de los sistemas de desodorización.

DATOS GENERALES

MUNICIPIO GRANADILLA DE ABONA

ZONA ENSENADA DE COBÓN

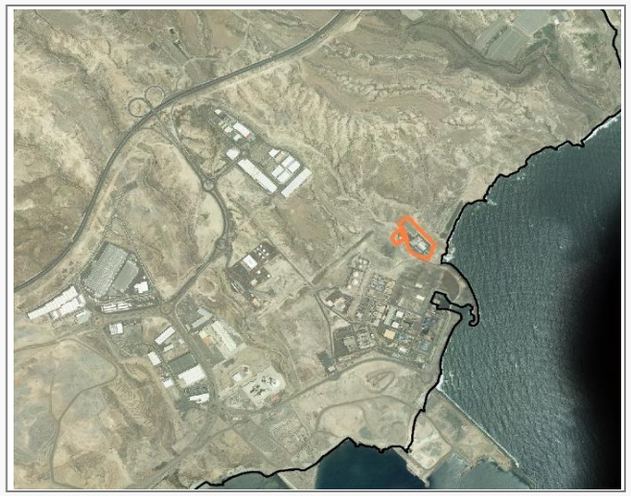
SUPERFICIE 18.256 m²

SUPERFICIE AMPLIACIÓN

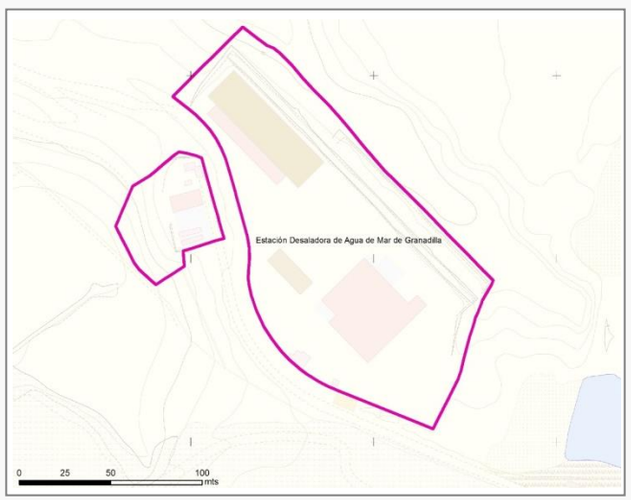
COORDENADAS UTM

X: 353.398 Y: 3.107.886

LOCALIZACIÓN



DELIMITACIÓN DEL ÁMBITO



INFORMACIÓN Y DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

DESCRIPCIÓN DEL ÁMBITO

El ámbito de implantación se localiza en el término municipal de Granadilla de Abona, como parte integrante del Polígono Industrial de Granadilla y en la zona de influencia del futuro puerto comercial, actualmente en construcción. Se sitúa en posición de colindancia, al Sur, con la Central de Ciclo Combinado de Granadilla, y al Norte, con la playa de Los Tarajales. La parcela, fruto del inicio de los trabajos de implantación de la E.D.A.M. prevista, muestra en la actualidad un alto grado de transformación, acogiendo en su interior determinados elementos funcionales (edificaciones, viarios, muros, etc.). El acceso a la zona, con origen en el P.K.50 de la Autopista TF-1, se realiza a través del viario interior del aludido polígono, con terminación en una pista de tierra que discurre con trazado paralelo al límite Este de la central, hasta el barranco del Cobón.

GEOLOGÍA Y GEOMORFOLOGÍA

El ámbito se encuentra conformado por materiales pertenecientes a las Series Volcanoestratigráficas III o Serie Subreciente, con dominancia de mantos de tobas pumíticas cuyo origen se asocia a procesos de nubes ardientes de carácter desbordante, así como puntuales depósitos aluviales situados en el tramo final del cauce del barranco del Cobón. Se trata, en todos los casos, de geoformas que no revisten especial interés, correspondiendo a estructuras ampliamente representadas en los dominios geológicos de las Bandas del Sur.

SUELOS

La naturaleza del sustrato, la acción de los agentes geodinámicos externos, unido a las recientes transformaciones experimentadas por el ámbito fruto de los desmontes y explanaciones realizadas, determina que en la actualidad no se reconozcan en su interior suelos con interés agrícola.

HIDROLOGÍA

El ámbito de implantación es atravesado por el barranco del Cobón, el cual desagua aguas abajo en la playa del Tambor. Consultado el *Plan Especial de Defensa frente a Avenidas de Tenerife*, ha de señalarse que en el interior del ámbito no se han identificado *Puntos de Riesgos*, ni se incluye en la relación de *Zonas Susceptibles de Riesgo Hidráulico*.

VEGETACIÓN Y FLORA

Las intervenciones desarrolladas en el interior del ámbito han determinado el desalojo y práctica destrucción de la vegetación original, resultando un amplio espacio fuertemente empobrecido en el que las únicas manifestaciones vegetales quedan relegadas a aisladas especies nitrófilas ruderales y vegetación de sustitución dispuestas en los márgenes de las vías de acceso, caso del cosco (*Mesembryamthemun nodiflorum*), el tabaco moro (*Nicotiana glauca*), las aulagas (*Launaea arborescens*), etc. Ninguna de las especies vegetales detectadas se ha incluido, ni en el *Catálogo Español de Especies Amenazadas*, ni en el *Catálogo Canario de Especies Protegidas* o la *Orden de 20 de febrero de 1991*, *sobre protección de especies de la flora vascular silvestre de la Comunidad Autónoma de Canarias*. Respecto al *Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias*, no se incluye cita referida a la presencia de especies protegidas.

HÁBITATS DE INTERÉS COMUNITARIO

De la consulta del *Atlas y Manual de los Hábitats Españoles* (2005) del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, así como del reconocimiento en detalle efectuado, se desprende la inexistencia en el ámbito de implantación de *hábitats de interés comunitario* en atención a lo dispuesto en la *Directiva 92/43/CEE del Consejo*, *de 21 de mayo*, *relativa a la Conservación de los Hábitats Naturales y de la Fauna y Flora Silvestre*.

FAUNA

La representación faunística, muy escasa, habida cuenta del estado de alteración que presenta el ámbito, queda relegada a la presencia de avifauna atraída por los espacios agrícolas abandonados del entorno, la desembocadura del barranco del Cobón o la cercana playa de Los Tarajales. Destaca la presencia ocasional de paseriformes como la curruca tomillera (*Sylvia conspicillata*) y el bisbita caminero (*Anthus berthelotii*), este último incluido en el *Catálogo Español de Especies Amenazadas*, en la categoría de *Régimen de protección especial*. Finalmente, ha de señalarse que *Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias* no identifica, en coincidencia con el ámbito de referencia, especies protegidas.

PAISAJE

Los elementos que caracterizan el paisaje en el que se inserta el ámbito están fuertemente asociados a las intervenciones de transformación que se han sucedido para el acondicionamiento del gran espacio llamado a acoger la E.D.A.M de Granadilla. De este modo, dominan visualmente las formas rectilíneas de los elementos edificados, los desmontes y las texturas y colores amarillentos y ocres asociados a los depósitos pumíticos. De la consulta del *Plan Territorial Especial de Ordenación del Paisaje de Tenerife* no se desprende el reconocimiento de *corredor visual* alguno en coincidencia con el ámbito objeto de ordenación.

PATRIMONIO CULTURAL

El alto grado de transformación experimentado por el conjunto del ámbito determina que no se hayan reconocido en su interior zonas o elementos culturales protegidos por alguna de las figuras contempladas en la *Ley 4/1999*, *de 15 de marzo*, *de Patrimonio Histórico de Canarias*, ni por ninguna otra legislación cuya finalidad o ámbito de aplicación sea la protección de los valores arqueológicos, etnográficos o históricos de Canarias.

USOS DEL SUELO

En la actualidad, el ámbito acoge en su interior determinados elementos funcionales vinculados a la E.D.A.M. de Granadilla, así como el parque de maquinaria requerido para la materialización de ésta.

FOTOGRAFÍAS









INFORMACIÓN Y DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

ÁREAS PROTEGIDAS

El ámbito de implantación no alberga en su interior ninguno de los espacios del territorio de la demarcación sometidos a algún régimen de protección en atención a fundamentos naturales. En cualquier caso, se relacionan a continuación los situados más próximos:

- Red Canaria de Espacios Naturales Protegidos: *Monumento Natural de Los Desrriscaderos* (T-16), localizado a aproximadamente 1.300 metros en dirección NorOeste.
- Red Natura 2000:
  Zona de Especial Protección para las Aves de *Montes y cumbres de Tenerife* (ES0000107), situada a aproximadamente 8.000 metros en dirección NorOeste.
  Zona Especial de Conservación de *Piña de Mar de Granadilla* (64-TF), situada a una distancia aproximada de 2.000 metros en dirección SurOeste, así como la ZEC marina *Sebadales del Sur de Tenerife* (73_TF), a unos 3.000 metros en dirección Sur.
- Áreas de Sensibilidad Ecológica: La ZEC Piña de Mar tiene la consideración, en su totalidad, de ASE.

RELACIONES CON EL ENTORNO

Los usos presentes en el entorno inmediato del ámbito corresponden a aquellos asociados al Polígono Industrial de Granadilla, en concreto, la Central de Ciclo Combinado perteneciente a la empresa ENDESA-UNELCO, así como el parque de almacenamiento de combustibles de la compañía DISA. Al NorEste, junto a la playa de La Tarajales, se registran los restos de una serie de invernaderos que hasta fechas recientes estuvieron orientados al cultivo del tomate.

IMPACTOS PREEXISTENTES

Los impactos principales, de carácter temporal, se asocian a las diferentes intervenciones y acciones vinculadas a la fase de construcción de la E.D.A.M. de Granadilla (apertura de accesos provisionales, tránsito de maquinaria pesada, etc.).







EVALUACIÓN AMBIENTAL

SÍNTESIS DE LAS ACTUACIONES PREVISTAS

Previsión de implantación de la E.D.A.M. de Granadilla de Abona, Depósitos de Almacenamiento y Estación de Bombeo. El ámbito dispondrá de acceso rodado desde las vías públicas, así como viarios interiores con características adecuadas para el tráfico industrial previsto. Mediante Resolución de 28 de noviembre de 2008 de la Secretaría de Estado del Cambio Climático (B.O.E. Nº308, de 23 de diciembre de 2008) fue formulada Declaración de Impacto Ambiental sobre el Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto "*Desaladora de Agua de Mar de Granadilla*", siendo ésta en sentido *favorable*. Las infraestructuras de nueva implantación podrán ser objeto de intervención de ampliación, mejora, remodelación o cambio tecnológico .

EVALUACIÓN DE LOS EFECTOS SIGNIFICATIVOS EN EL ÁMBITO DE ACTUACIÓN

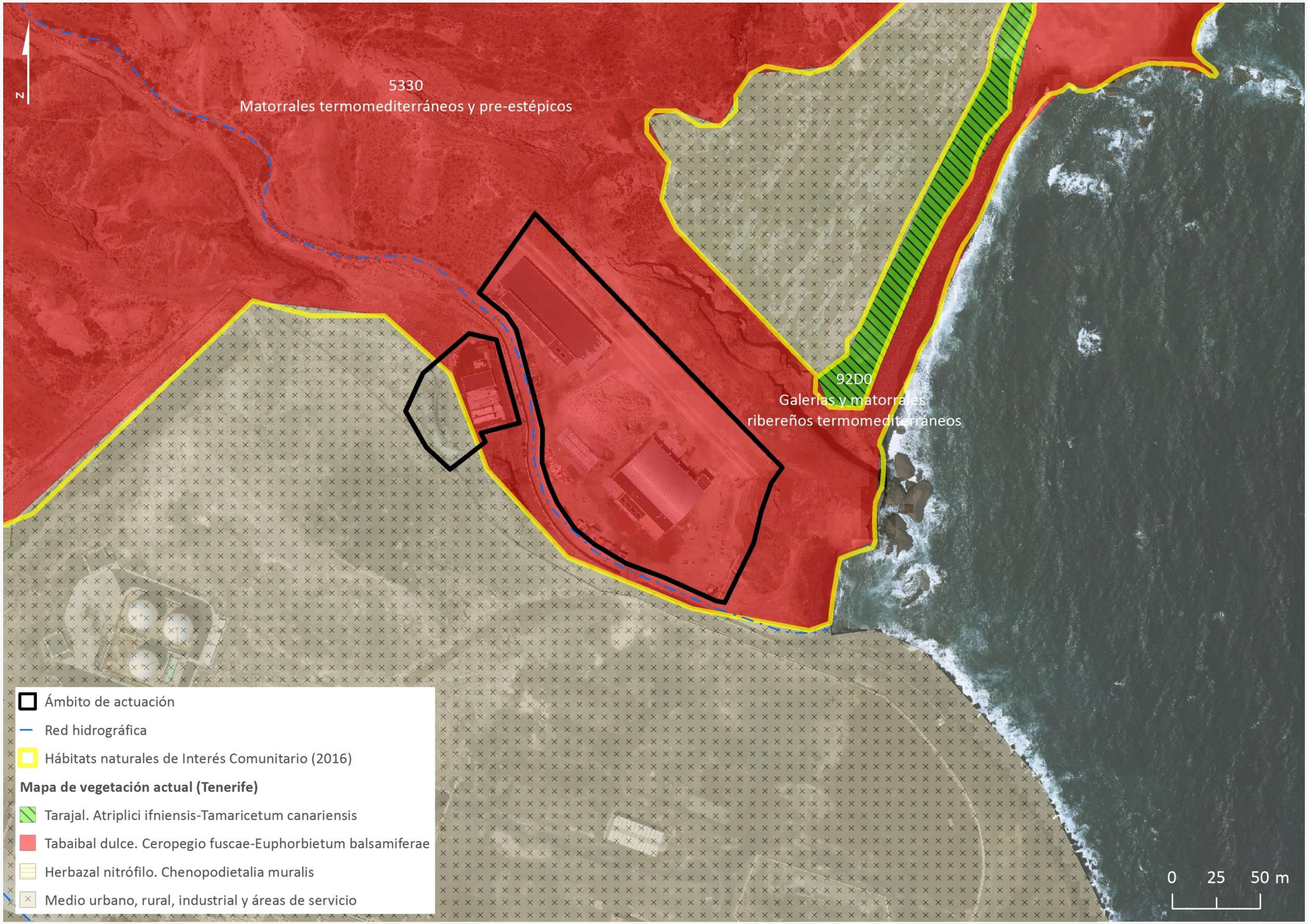
Evaluación de los efectos significativos en el ámbito de implantación:

VARIABLE	Impacto	Signo	Intensidad	Persistencia	Sinergia	Extensión	Efecto	Continuidad	Recuperabilidad	IG	Valoración	Valoración Global
Geología y geomorfología	Adecuación orográfica del terreno										Nulo	Moderado
	Afección a hitos geomorfológicos										Nulo	
Suelos	Pérdida de suelos de interés agrícola										Nulo	
Hidrología	Afección sobre la red de drenaje	-	5	10	1	5	5	5	5	-46	Severo	
Vegetación y flora	Desbroce de vegetación										Nulo	
	Afección a especies protegidas										Nulo	
Fauna	Afección a especies protegidas	-	1	5	1	5	5	5	5	-33	Moderado	
Hábitats	Afección a hábitats de interés comunitarios										Nulo	
	Hábitats y especies dependientes del agua										Nulo	
Paisaje	Transformación por desarrollo	-	5	10	1	5	5	5	10	-51	Severo	
Patrimonio cultural	Afección a elementos relevantes										Nulo	
Usos del suelo	Afección a bienes materiales										Nulo	

EVALUACIÓN DE LOS EFECTOS SIGNIFICATIVOS EN EL ENTORNO DEL ÁMBITO DE ACTUACIÓN

Evaluación de los efectos significativos en el ámbito de implantación:

VARIABLE	Impacto	Signo	Intensidad	Persistencia	Sinergia	Extensión	Efecto	Continuidad	Recuperabilidad	IG	Valoración	Valoración Global
Población	Alteraciones de las condiciones de sosiego público	-	1	10	1	1	1	1	5	-22	Moderado	Moderado
Paisaje	Deterioro paisajístico del entorno	-	5	10	1	5	1	5	10	-47	Severo	


N
5330
Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos
92D0
Galerías y matorrales
ribereños termomediterráneos
Ámbito de actuación
Red hidrográfica
Hábitats naturales de Interés Comunitario (2016)
Mapa de vegetación actual (Tenerife)
Tarajal. Atriplici ifniensis-Tamaricetum canariensis
Tabaibal dulce. Ceropegio fuscae-Euphorbietum balsamiferae
Herbazal nitrófilo. Chenopodietalia muralis
Medio urbano, rural, industrial y áreas de servicio
0 25 50 m

MEDIDAS AMBIENTALES

Se estará a lo dispuesto, tanto en el *Estudio de Impacto Ambiental* del *Proyecto* "*Desaladora de Agua de Mar de Granadilla*", como en las *condiciones* recogidas en la correspondiente *Declaración de Impacto Ambiental* (Resolución de 28 de noviembre de 2008 de la Secretaría de Estado del Cambio Climático-B.O.E. Nº308, de 23 de diciembre de 2008).

- Se utilizarán pantallas antiturbidez en todas las actuaciones en medio marino que impliquen la remoción de los fondos y la puesta en suspensión de sedimentos.
- Las medidas de salinidad a realizar en el plan de vigilancia ambiental se realizará a través de la medida de conductividad, en psu, en lugar de a través de mediciones de sólidos disueltos.
- Las bocas de descarga del tramo difusor para el vertido de la salmuera deberán abrirse o cerrarse en función del caudal de producción de agua desalinizada, de modo que se mantengan siempre las condiciones de vertido propuestas (velocidad de salida del chorro de 4.4 m/s en cada boca) y para las que los resultados de la modelización indican diluciones suficientes para garantizar la protección de la *Cymodocea nodosa* frente a los excesos de salinidad.
- En caso de que, como consecuencia de las obras del puerto de Granadilla, se planteasen modificaciones en el trazado del emisario submarino o en el diseño del tramo difusor, se presentará proyecto modificado para su evaluación ambiental.

DATOS GENERALES

MUNICIPIO SAN MIGUEL DE ABONA

ZONA AMARILLA GOLF

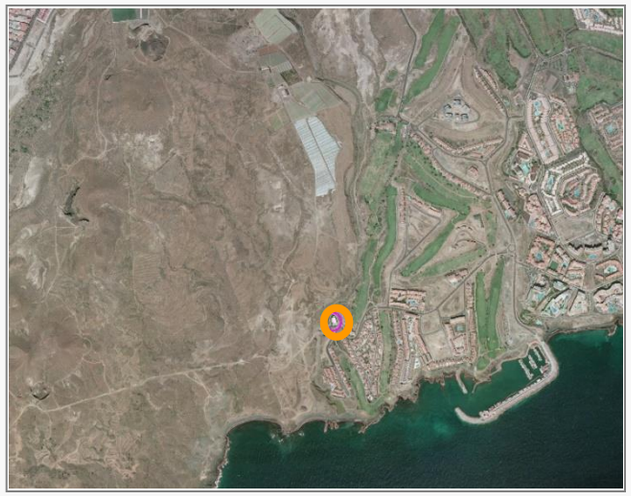
SUPERFICIE 2.800 m²

SUPERFICIE AMPLIACIÓN

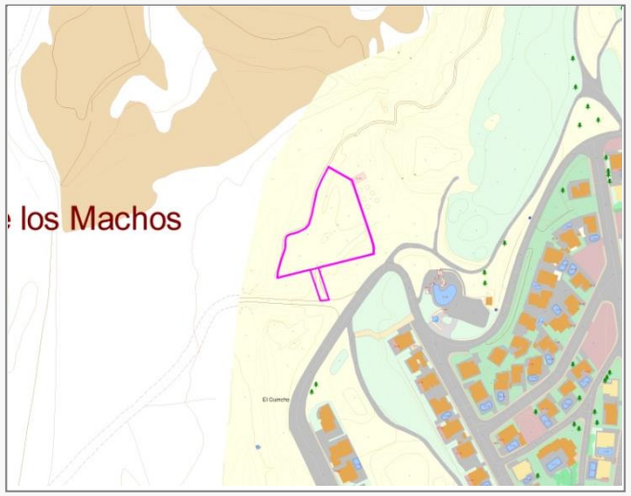
COORDENADAS UTM

X: 340.646 Y: 3.100.812

LOCALIZACIÓN



DELIMITACIÓN DEL ÁMBITO



INFORMACIÓN Y DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

DESCRIPCIÓN DEL ÁMBITO

El ámbito de implantación se localiza en la franja costera del término municipal de San Miguel de Abona, en las inmediaciones del Residencial Amarilla Golf, acogiendo en su interior la Estación de Tratamiento Previo de Aguas Residuales de San Miguel de Abona. Su entorno se caracteriza por un alto nivel de intervención, vertebrado por una potente red de pistas que partiendo de los espacios turísticos colindantes, se adentran en el malpaís de Los Colmenares.

GEOLOGÍA Y GEOMORFOLOGÍA

Si bien el sustrato originalmente estaba constituido por coladas basálticas procedentes del alineamiento volcánico de Guargacho, la transformación sufrida por el ámbito por el desarrollo del sistema viario y posterior implantación de la actual E.T.A.R., ha determinado la total eliminación de las estructuras y geoformas originales, no reconociéndose, por tanto, elementos de interés para la conservación.

SUELOS

Los suelos presentes en el interior del ámbito están asociados a los diferentes espacios ajardinados que acompañan a las actuales instalaciones, careciendo en su conjunto de interés productivo y/o científico, y no exigiendo, por tanto, de especiales medidas de atención y conservación.

HIDROLOGÍA

El ámbito de implantación no es atravesado por cauce alguno, si bien su límite Oeste es definido por el barranco de Archile, el cual desagua aguas abajo en la playa de Arena. Consultado el *Plan Especial de Defensa frente a Avenidas de Tenerife*, ha de señalarse que en el interior del ámbito no se han identificado *Puntos de Riesgos*, ni se incluye en la relación de *Zonas Susceptibles de Riesgo Hidráulico*.

VEGETACIÓN Y FLORA

La vegetación existente en el interior del ámbito se corresponde con diferentes especies ornamentales que ocupan y tapizan las plataformas que acompañan a los viarios interiores, así como especies propias de ambientes nitrófilos invasoras. Ninguna de las especies vegetales relacionadas se encuentra incluida, ni en el *Catálogo Español de Especies Amenazadas*, ni en el *Catálogo Canario de Especies Protegidas* o la *Orden de 20 de febrero de 1991, sobre protección de especies de la flora vascular silvestre de la Comunidad Autónoma de Canarias*. Asimismo, el *Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias* no incluye cita referida a la presencia de especies protegidas.

HÁBITATS DE INTERÉS COMUNITARIO

De la consulta del *Atlas y Manual de los Hábitats Españoles* (2005) del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, así como del reconocimiento efectuado, se desprende la inexistencia en el ámbito de implantación de *hábitats de interés comunitario* en atención a lo dispuesto en la *Directiva 92/43/CEE del Consejo, de 21 de mayo, relativa a la Conservación de los Hábitats Naturales y de la Fauna y Flora Silvestre*.

FAUNA

El elevado nivel de transformación que ha experimentado gran parte del espacio litoral de San Miguel de Abona ha provocado cambios y alteraciones significativas en la distribución natural de la fauna, con un claro empobrecimiento de especies en las zonas urbanas, en las que el protagonismo lo asumen, con rotundidad, los ejemplares cosmopolitas, más tolerantes a los factores de cambio. Respecto al *Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias*, en la cuadrícula de referencia no es señalada la presencia de especies protegidas. En cualquier caso, las características actuales del ámbito distan mucho de aquellas consideradas idóneas para la nidificación de las especies protegidas potencialmente presentes en el cercano malpaís de Los Colmenares.

PAISAJE

El estado de consolidación que presenta el ámbito determina que no presente rasgos paisajísticos destacables. De la consulta del *Plan Territorial Especial de Ordenación del Paisaje de Tenerife* se desprende el reconocimiento indicativo que el mismo efectúa del barranco de Archile como *corredor visual* (*Barrancos, riscos y roques*).

PATRIMONIO CULTURAL

El alto grado de transformación experimentado por el conjunto del ámbito determina que no se hayan reconocido en su interior zonas o elementos culturales protegidos por alguna de las figuras contempladas en la *Ley 4/1999, de 15 de marzo, de Patrimonio Histórico de Canarias*, ni por ninguna otra legislación cuya finalidad o ámbito de aplicación sea la protección de los valores arqueológicos, etnográficos o históricos de Canarias.

USOS DEL SUELO

El ámbito acoge en su interior la Estación de Tratamiento Previo y Bombeo de Aguas Residuales de San Miguel de Abona.

FOTOGRAFÍAS









INFORMACIÓN Y DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

ÁREAS PROTEGIDAS

El ámbito de implantación no alberga en su interior ninguno de los espacios del territorio de la demarcación sometidos a algún régimen de protección en atención a fundamentos naturales. En cualquier caso, se relacionan a continuación los situados más próximos:

- Red Canaria de Espacios Naturales Protegidos: *Monumento Natural de Montaña Amarilla* (T-21), localizado a aproximadamente 1.600 metros en dirección SurOeste.
- Red Natura 2000:
  Zona de Especial Protección para las Aves de *Guaza y Rasca* (ES0000345), situada a aproximadamente 6.400 metros en dirección Oeste.
  Zona Especial de Conservación de *Montaña Roja* (85-TF), localizada a aproximadamente 6.000 metros al Este, así como la ZEC marina *Sebadales del Sur de Tenerife* (73_TF), a unos 440 metros en dirección Sur.
- Áreas de Sensibilidad Ecológica: El Monumento Natural de Montaña Amarilla tiene la consideración, en su totalidad, de ASE.
- Áreas Importantes para las Aves: La IBA más cercana corresponde a *El Médano* (Código 372), situada a una distancia aproximada de 6.000 metros en dirección Este.

RELACIONES CON EL ENTORNO

El ámbito objeto de ordenación se posiciona en la zona de transición entre el espacio turístico-residencial correspondiente al Residencial Amarilla Golf, conformado por una amplia urbanización y a la que se asocia un campo de golf, y el denominado tradicionalmente como malpaís de Los Colmenares, enclave seminatural que es foco de atracción de numerosas actividades recreativas, con origen, tanto en la urbanización señalada, como aquella otra situada hacia el Este, en correspondencia con Costa del Silencio.

IMPACTOS PREEXISTENTES

No definibles.

EVALUACIÓN AMBIENTAL









SÍNTESIS DE LAS ACTUACIONES PREVISTAS

•Prevista una Estación de Bombeo de Aguas Residuales PreTratadas, así como posible ampliación, mejora, remodelación o cambio de tecnología, tanto de ésta, como de la Estación de Tratamiento Previo de Aguas Residuales de San Miguel de Abona, actualmente existente. El ámbito dispondrá de acceso rodado desde las vías públicas, así como de viarios interiores con características adecuadas para el tráfico industrial previsto. Respecto a la actual E.T.A.R., con fecha de 30 de noviembre de 2005 fue adoptado Acuerdo de la Comisión de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente de Canarias por la que se formuló Declaración de Impacto Ambiental sobre el Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto "*Sistema Integral de Saneamiento Arona Este-San Miguel, Subsistema San Miguel. Fases I y II*", siendo ésta en sentido *condicionado,* siendo posteriormente objeto de corrección mediante Acuerdo de fecha 25 de enero de 2006.

EVALUACIÓN DE LOS EFECTOS SIGNIFICATIVOS EN EL ÁMBITO DE ACTUACIÓN

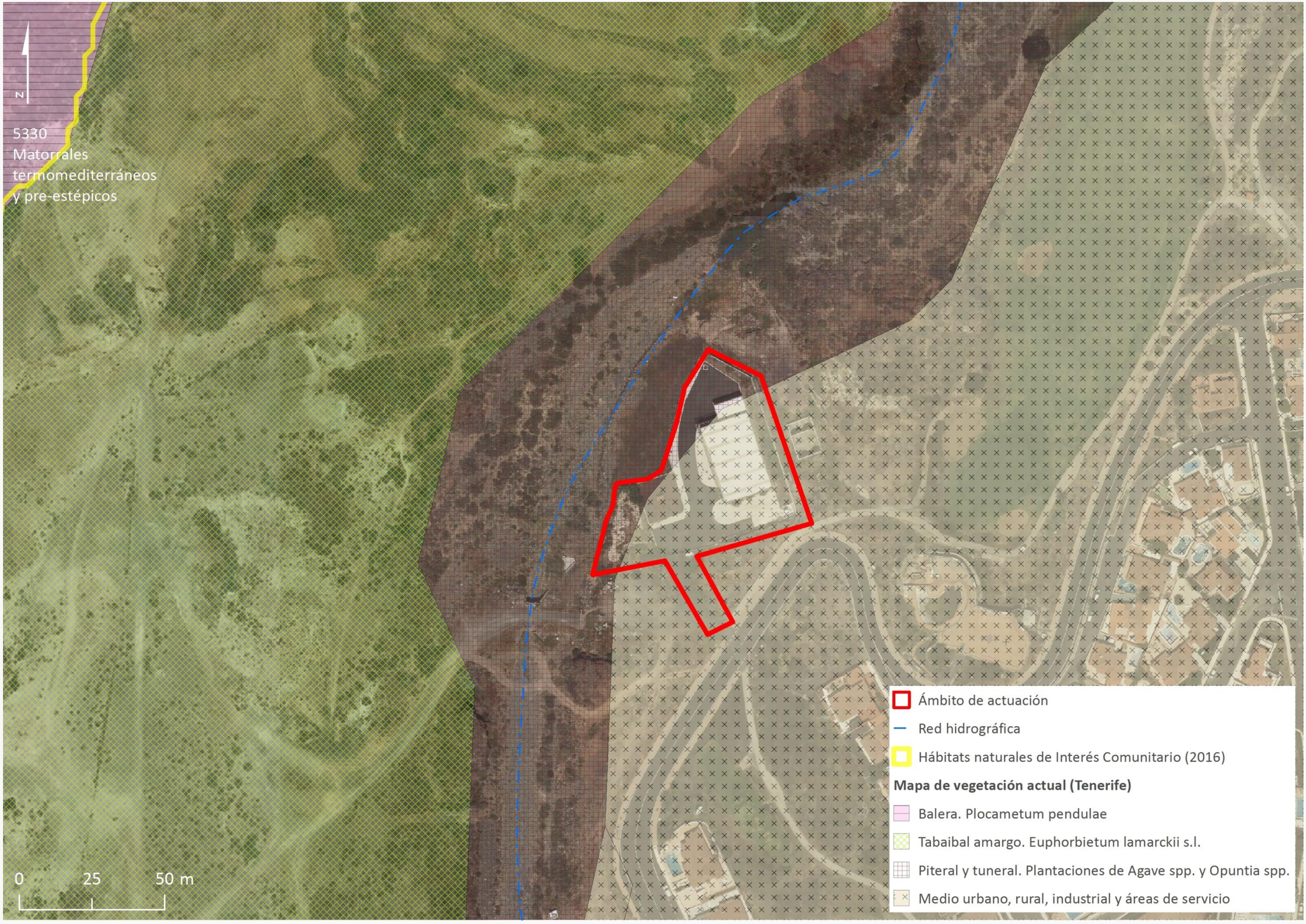
Evaluación de los efectos significativos en el ámbito de implantación:

VARIABLE	Impacto	Signo	Intensidad	Persistencia	Sinergia	Extensión	Efecto	Continuidad	Recuperabilidad	IG	Valoración	Valoración Global
Geología y geomorfología	Adecuación orográfica del terreno	-	1	10	1	1	5	5	10	-35	Moderado	Moderado
	Afección a hitos geomorfológicos										Nulo	
Suelos	Pérdida de suelos de interés agrícola										Nulo	
Hidrología	Afección sobre la red de drenaje										Nulo	
Vegetación y flora	Desbroce de vegetación	-	1	5	1	1	5	5	5	-25	Moderado	
	Afección a especies protegidas										Nulo	
Fauna	Afección a especies protegidas	-	1	5	1	1	5	5	5	-25	Moderado	
Hábitats	Afección a hábitats de interés comunitarios										Nulo	
	Hábitats y especies dependientes del agua										Nulo	
Paisaje	Transformación por desarrollo	-	1	10	5	1	5	5	10	-39	Moderado	
Patrimonio cultural	Afección a elementos relevantes										Nulo	
Usos del suelo	Afección a bienes materiales										Nulo	

EVALUACIÓN DE LOS EFECTOS SIGNIFICATIVOS EN EL ENTORNO DEL ÁMBITO DE ACTUACIÓN

Evaluación de los efectos significativos en el ámbito de implantación:

VARIABLE	Impacto	Signo	Intensidad	Persistencia	Sinergia	Extensión	Efecto	Continuidad	Recuperabilidad	IG	Valoración	Valoración Global
Población	Alteraciones de las condiciones de sosiego público	-	5	10	5	1	1	1	5	-34	Moderado	Moderado
Paisaje	Deterioro paisajístico del entorno	-	1	10	5	1	1	5	10	-35	Moderado	


N
5330
Matorrales
termomediterráneos
y pre-estépicos
0
25
50 m
Ámbito de actuación
Red hidrográfica
Hábitats naturales de Interés Comunitario (2016)
Mapa de vegetación actual (Tenerife)
Balera. Plocametum pendulae
Tabaibal amargo. Euphorbietum lamarckii s.l.
Piteral y tuneral. Plantaciones de Agave spp. y Opuntia spp.
Medio urbano, rural, industrial y áreas de servicio

MEDIDAS AMBIENTALES

- En las fases sucesivas de desarrollo de las infraestructuras hidráulicas previstas deberá garantizarse que las intervenciones edificatorias que se ejecuten en su interior y que conformarán su imagen de proximidad, incorporen consideraciones paisajísticas desde el inicio, así como mantengan una coherencia global.

- En la valoración de la localización expresa de las nuevas infraestructuras deberá prevalecer la necesidad de preservar las condiciones naturales del barranco de Archile, de forma que se garantice su normal régimen de circulación, así como su funcionalidad como *corredor visual*.

- Respecto a las actuaciones de vegetación que se lleven a cabo, tanto en márgenes del ámbito, como en su interior, habrán de ejecutarse con especies adaptadas a las condiciones ambientales existentes, debiendo recurrirse, preferiblemente, a especies autóctonas o de gran arraigo en el paisaje.

- Se garantizará la correcta dotación y efectiva funcionalidad de los sistemas de desodorización.

DATOS GENERALES

MUNICIPIO ARONA

ZONA LAS GALLETAS

SUPERFICIE 14.017 m²

SUPERFICIE AMPLIACIÓN

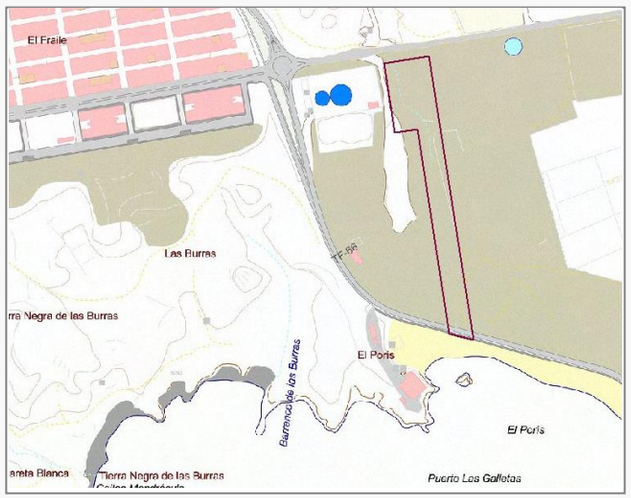
COORDENADAS UTM

X: 336.599 Y: 3.099.641

LOCALIZACIÓN



DELIMITACIÓN DEL ÁMBITO



INFORMACIÓN Y DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

DESCRIPCIÓN DEL ÁMBITO

El ámbito de implantación queda inserto en la franja litoral de la plataforma agrícola del Valle de San Lorenzo, en un territorio de escasa complejidad geográfica, muy antropizado y ocupado por dos enclaves residenciales principales, el núcleo de El Fraile, localizado al Oeste y Las Galletas, en la costa, a aproximadamente 500 metros al SurEste. Una aproximación en detalle al mismo permite advertir la presencia de un sector fuertemente intervenido, en el que coexisten desmontes, áreas removidas desprovistas de rasgos relevantes y accesos provisionales.

GEOLOGÍA Y GEOMORFOLOGÍA

El sustrato del ámbito está constituido por coladas de naturaleza basáltica y traquibasáltica asociadas al campo volcánico estromboliano de La Buzanada, localizado en la zona central de la Formación Dorsal Sur. La acción prolongada de los agentes geodinámicos externos en primer término, las sucesivas transformaciones operadas para habilitar los espacios agrícolas en segundo, y finalmente, los movimientos de tierras ejecutados recientemente, han contribuido a desmantelar por completo las geoformas asociadas al malpaís original, no reconociéndose en su interior elementos con interés para la conservación.

SUELOS

El grado de transformación experimentado por el ámbito fruto de las intervenciones llevadas a cabo ha determinado la total eliminación de la cubierta edáfica original, no registrándose en su interior suelos con interés agrícola.

HIDROLOGÍA

El ámbito de implantación no es atravesado por cauce alguno, si bien en sus proximidades discurre el barranco de Las Galletas. Consultado el *Plan Especial de Defensa frente a Avenidas de Tenerife*, ha de señalarse que en el interior del ámbito no se han identificado *Puntos de Riesgos*, si bien se incluye en su totalidad en la *Zona Susceptible de Riesgo Hidráulico Nº12*.

VEGETACIÓN Y FLORA

Si bien la vegetación potencial del ámbito corresponde al tabaibal dulce tinerfeño (*Ceropegio fuscae-Euphorbietum balsamiferae*), las intervenciones llevadas a cabo en su interior han determinado su total eliminación, resultando un espacio fuertemente empobrecido en el que las únicas manifestaciones vegetales quedan relegadas a aisladas especies introducidas e invasoras dispuestas en los escombros y bordes de los accesos. Ninguna de las especies vegetales detectadas se ha incluido, ni en el *Catálogo Español de Especies Amenazadas*, ni en el *Catálogo Canario de Especies Protegidas* o la *Orden de 20 de febrero de 1991*, *sobre protección de especies de la flora vascular silvestre de la Comunidad Autónoma de Canarias*. Finalmente, ha de señalarse que el estado actual del ámbito difícilmente hace prever la presencia en su interior de ejemplares de *Echium triste nivariense* y *Herniaria canariensis*, ambas citadas en el *Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias* e incluidas en el *Catálogo Canario de Especies Protegidas*, en la categoría de *Protección especial*.

HÁBITATS DE INTERÉS COMUNITARIO

De la consulta del *Atlas y Manual de los Hábitats Españoles* (2005) del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, así como del reconocimiento efectuado, se desprende la inexistencia en el ámbito de implantación de *hábitats de interés comunitario* en atención a lo dispuesto en la *Directiva 92/43/CEE del Consejo*, *de 21 de mayo*, *relativa a la Conservación de los Hábitats Naturales y de la Fauna y Flora Silvestre*.

FAUNA

El elevado nivel de transformación que ha experimentado gran parte del espacio litoral del Valle de San Lorenzo ha provocado cambios y alteraciones significativas en la distribución natural de la fauna, con un claro empobrecimiento de especies en las zonas urbanas, en las que el protagonismo lo asumen, con rotundidad, los ejemplares cosmopolitas, más tolerantes a los factores de cambio. Respecto al *Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias*, en coincidencia con el ámbito incluye citas referidas a la presencia del vencejo unicolor (*Apus unicolor*) y *Pimelia canariensis*, el primero incluido en la categoría *Régimen de protección especial* del *Catálogo Español de Especies Amenazadas*, mientras que el segundo lo es en la de *En peligro de extinción* del *Catálogo Canario de Especies Protegidas*. Al respecto ha de señalarse que las características actuales del ámbito distan mucho de aquellas consideradas idóneas para la nidificación o presencia de dichas especies.

PAISAJE

De la consulta del *Plan Territorial Especial de Ordenación del Paisaje de Tenerife* se desprende el reconocimiento indicativo que el mismo efectúa del barranco de Las Galletas como *corredor visual* (*Barrancos*, *riscos y roques*).

PATRIMONIO CULTURAL

El alto grado de transformación experimentado por el conjunto del ámbito determina que no se hayan reconocido en su interior zonas o elementos culturales protegidos por alguna de las figuras contempladas en la *Ley 4/1999*, *de 15 de marzo*, *de Patrimonio Histórico de Canarias*, ni por ninguna otra legislación cuya finalidad o ámbito de aplicación sea la protección de los valores arqueológicos, etnográficos o históricos de Canarias.

USOS DEL SUELO

En la actualidad únicamente se reconocen como usos en su interior aquellos asociados a las intervenciones de movimientos de tierras (excavaciones, terraplenes, etc.) y acopio de conducciones.

FOTOGRAFÍAS









INFORMACIÓN Y DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

ÁREAS PROTEGIDAS

El ámbito de implantación no alberga en su interior ninguno de los espacios del territorio terrestre insular sometidos a algún régimen de protección en atención a fundamentos naturales. En cualquier caso, se relacionan a continuación los situados más próximos:

- Red Canaria de Espacios Naturales Protegidos: *Reserva Natural Especial de Malpaís de la Rasca* (T-7), localizado a aproximadamente 2.000 metros en dirección Oeste.
- Red Natura 2000:
  Zona de Especial Protección para las Aves de *Guaza y Rasca* (ES0000345), situada a aproximadamente 2.000 metros en dirección Oeste.
  Zona Especial de Conservación de *Malpaís de la Rasca* (78-TF), localizada en coincidencia con la Reserva Natural Especial de mismo nombre, así como la ZEC marina *Sebadales del Sur de Tenerife* (73_TF), a unos 430 metros en dirección Sur.
- Áreas de Sensibilidad Ecológica: La Reserva Natural Especial del Malpaís de la Rasca tiene la consideración, en su totalidad, de ASE.

RELACIONES CON EL ENTORNO

Entre los usos presentes en el entorno más próximo al ámbito destacan, por su entidad, el residencial vinculado al núcleo de El Fraile, situado a escasos 170 metros en dirección NorOeste y algo más distante, a aproximadamente 500 metros al SurEste, el enclave costero de Las Galletas. Son merecedores de atención, por su posición de colindancia respecto al ámbito, una estación de servicio y una base de ambulancias de la Cruz Roja.

IMPACTOS PREEXISTENTES

Los principales impactos detectados están relacionados con las intervenciones de movimientos de tierras que se han llevado a cabo en su interior, con el resultado de un ámbito fuertemente intervenido en el que destacan las depresiones en las que se acumulan vertidos de origen incierto, terraplenes y cúmulos de materiales de diverso tipo.

EVALUACIÓN AMBIENTAL









SÍNTESIS DE LAS ACTUACIONES PREVISTAS

Prevista la implantación de las Estaciones de Tratamiento Previo y Bombeo de Aguas Residuales Pretratadas de Las Galletas. El ámbito dispondrá de acceso rodado desde las vías públicas, así como de viarios interiores con características adecuadas para el tráfico industrial previsto. Con fecha de 23 de febrero de 2006 fue adoptado Acuerdo de la Comisión de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente de Canarias por la que se formuló Declaración de Impacto Ambiental sobre el Estudio de Impacto Ambiental de los Proyectos "*Sistema de Depuración de Aguas Residuales de Arona Este y San Miguel*: *Subsistema Arona. Fase I*" y "*Remodelación y mejora del Emisario Submarino de Las Galletas*", siendo ésta en sentido *condicionado.* Las infraestructuras de nueva implantación podrán ser objeto de intervención de ampliación, mejora, remodelación o cambio tecnológico.

EVALUACIÓN DE LOS EFECTOS SIGNIFICATIVOS EN EL ÁMBITO DE ACTUACIÓN

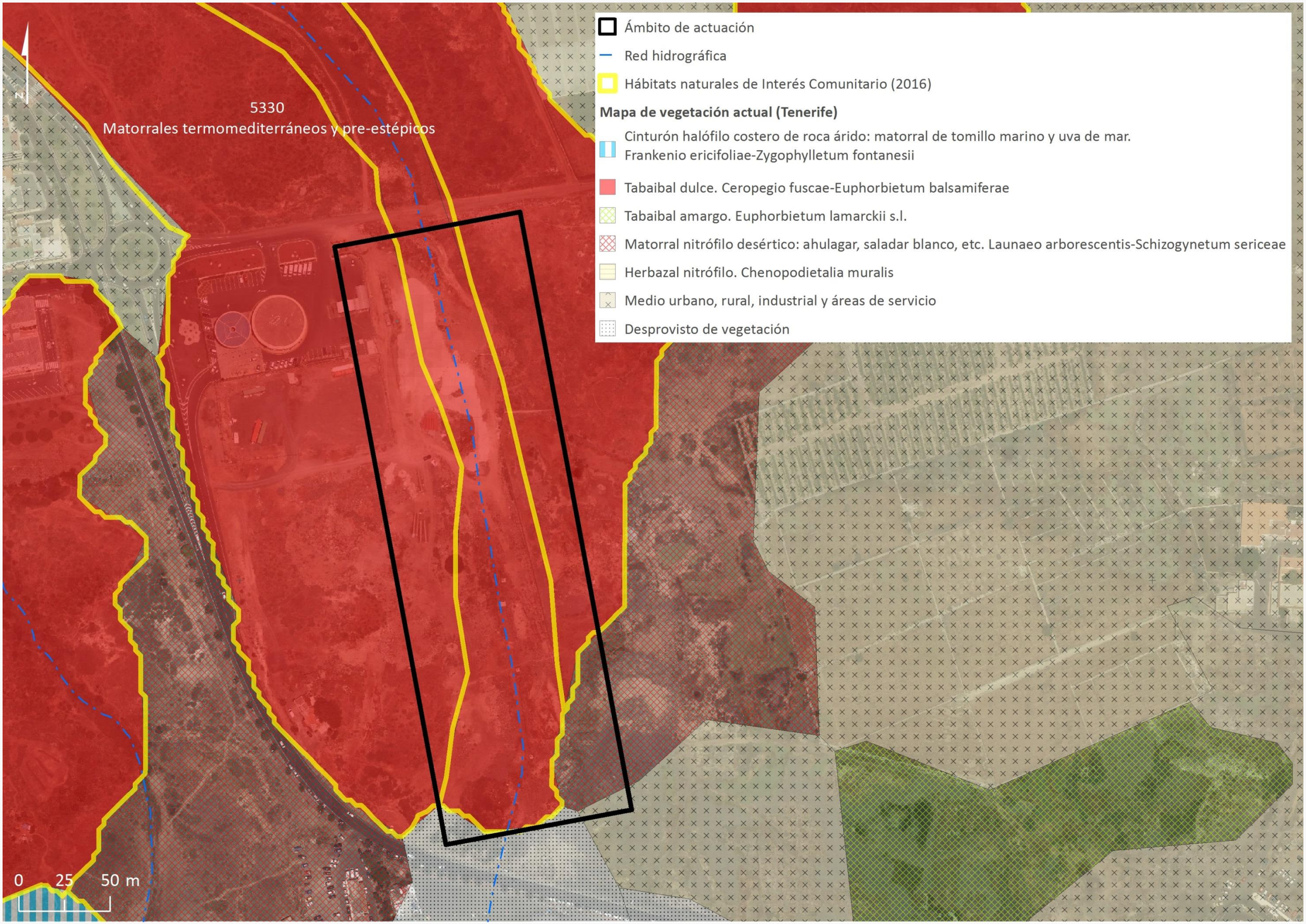
Evaluación de los efectos significativos en el ámbito de implantación:

VARIABLE	Impacto	Signo	Intensidad	Persistencia	Sinergia	Extensión	Efecto	Continuidad	Recuperabilidad	IG	Valoración	Valoración Global
Geología y geomorfología	Adecuación orográfica del terreno	-	5	10	1	5	5	5	10	-51	Severo	Moderado
	Afección a hitos geomorfológicos										Nulo	
Suelos	Pérdida de suelos de interés agrícola										Nulo	
Hidrología	Afección sobre la red de drenaje										Nulo	
Vegetación y flora	Desbroce de vegetación	-	1	5	1	1	5	5	5	-25	Moderado	
	Afección a especies protegidas										Nulo	
Fauna	Afección a especies protegidas										Nulo	
Hábitats	Afección a hábitats de interés comunitarios										Nulo	
	Hábitats y especies dependientes del agua										Nulo	
Paisaje	Transformación por desarrollo	-	1	10	1	1	5	5	10	-35	Moderado	
Patrimonio cultural	Afección a elementos relevantes										Nulo	
Usos del suelo	Afección a bienes materiales										Nulo	

EVALUACIÓN DE LOS EFECTOS SIGNIFICATIVOS EN EL ENTORNO DEL ÁMBITO DE ACTUACIÓN

Evaluación de los efectos significativos en el ámbito de implantación:

VARIABLE	Impacto	Signo	Intensidad	Persistencia	Sinergia	Extensión	Efecto	Continuidad	Recuperabilidad	IG	Valoración	Valoración Global
Población	Alteraciones de las condiciones de sosiego público	-	5	10	1	5	1	1	5	-38	Moderado	Moderado
Paisaje	Deterioro paisajístico del entorno	-	1	10	1	1	1	5	10	-31	Moderado	


N
5330
Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos
Ámbito de actuación
Red hidrográfica
Hábitats naturales de Interés Comunitario (2016)
Mapa de vegetación actual (Tenerife)
Cinturón halófilo costero de roca árido: matorral de tomillo marino y uva de mar. Frankenio ericifoliae-Zygophylletum fontanesii
Tabaibal dulce. Ceropegio fuscae-Euphorbietum balsamiferae
Tabaibal amargo. Euphorbietum lamarckii s.l.
Matorral nitrófilo desértico: ahulagar, saladar blanco, etc. Launaeo arborescentis-Schizogynetum sericeae
Herbazal nitrófilo. Chenopodietalia muralis
Medio urbano, rural, industrial y áreas de servicio
Desprovisto de vegetación
0 25 50 m

MEDIDAS AMBIENTALES

Se estará a lo dispuesto, tanto en el *Estudio de Impacto Ambiental* de los Proyectos "*Sistema de Depuración de Aguas Residuales de Arona Este y San Miguel*: *Subsistema Arona. Fase I*" *y "Remodelación y mejora del Emisario Submarino de Las Galletas*", como en los *condicionantes* recogidos en la correspondiente *Declaración de Impacto Ambiental* (Acuerdo de 23 de febrero de 2006 de la Comisión de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente de Canarias):

- Con objeto de evitar impactos sinérgicos y/o acumulativos entre el emisario proyectado y la conducción de vertido existente en la actualidad, así como mejorar la calidad de las aguas en el entorno al eliminar el vertido de aguas residuales sin tratar por esta última, la conducción de impulsión de Las Galletas deberá estar ejecutada y en funcionamiento cuando se produzca la puesta en marcha de la estación de tratamiento en cabecera y emisario submarino evaluados, lo que implica que en ese momento deje de ser operativo el vertido continuo de aguas negras a través de la conducción de vertido actual.

- Se propone "dadas las importantes afecciones que puede producir para la población próxima" (sic), la remodelación de la estación de bombeo ubicada en la cabecera de la actual conducción de vertido, que deberá ser ejecutada simultáneamente con los Proyectos objeto de la presente Declaración de Impacto Ecológico.

- El promotor deberá solicitar la correspondiente Autorización de Vertidos al Mar por la Viceconsejería de Medio Ambiente, en la que se determinará el tratamiento al que finalmente se sometan las aguas residuales en la estación de cabecera del emisario submarino.

- La alternativa de Proyecto del emisario submarino evaluado discurre, aproximadamente en un tramo de 250 m de longitud, entre manchas de Cymodocea nodosa, estableciendo la posibilidad de desplazar el trazado marino del emisario unos 150 m al este. Con objeto de evitar, en la medida de lo posible, que el trazado submarino afecte a la pradera de Cymodocea nodosa, tanto por sepultación directa como por constituir una barrera que impida o dificulte la movilidad de los manchones que la conforman, se deberá realizar un reconocimiento de la zona, con el fin de cartografiar la situación real de la pradera.

- Una vez efectuada la correspondiente estimación de la potencial afección a la fanerógama marina con el trazado definitivo del emisario, en su caso, deberán proponerse medidas correctoras y/o protectoras adicionales sobre la citada especie protegida, con objeto de evitar los potenciales impactos sobre la misma como consecuencia de los cambios en la transparencia del agua y ante un potencial enterramiento por sedimentación de material en suspensión, en especial, como consecuencia de la ejecución de aquellos tramos del emisario submarino que discurren en zanja excavada en roca.

- Si durante la ejecución de las obras se produjera el hallazgo fortuito de algún yacimiento arqueológico, se procederá a la paralización inmediata de los trabajos y su dación de cuentas a la Unidad Insular de Patrimonio.

- Efectuar limpiezas periódicas de la franja costera comprendida dentro del dominio público marítimo terrestre, en un entorno de 1.000 m a ambos lados del punto de salida del emisario al mar durante el año siguiente a la finalización de las obras, y al menos en una de las limpiezas cuatrimestrales y durante, al menos, uno de los diez días propuestos, se deberá efectuar una campaña de limpieza del fondo marino de la ensenada de la Playa de Las Galletas. Los residuos deberán ser correctamente clasificados e incorporados a los correspondientes circuitos de gestión fijados en la normativa vigente en materia de residuos.

- Se recomienda aumentar la longitud del emisario para alejar el punto de dispersión con el objeto de lograr mayores garantías respecto de la no afección con posibles residuos contaminantes a los polígonos de acuicultura propuestos por el Cabildo Insular de Tenerife en la costa de la zona de Las Galletas.

DATOS GENERALES

MUNICIPIO ARONA

ZONA SAN LORENZO

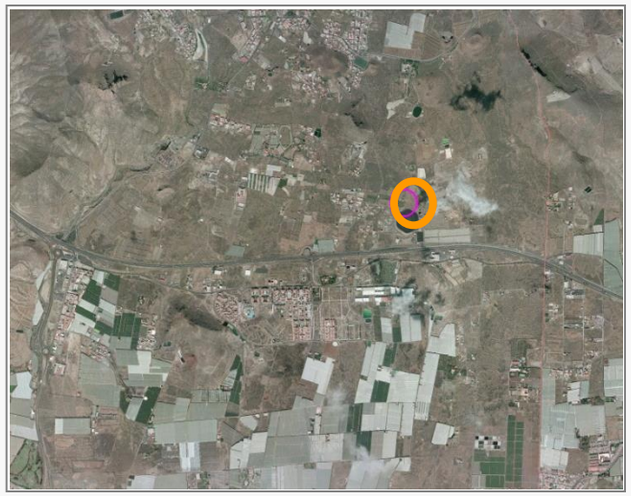
SUPERFICIE 68.700 m²

SUPERFICIE AMPLIACIÓN 55.800 m²

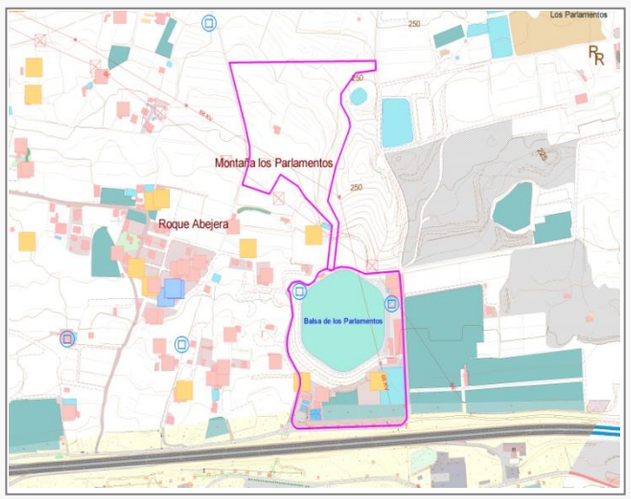
COORDENADAS UTM

X: 337.886 Y: 3.104.409

LOCALIZACIÓN



DELIMITACIÓN DEL ÁMBITO



INFORMACIÓN Y DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

DESCRIPCIÓN DEL ÁMBITO

El Complejo Hidráulico de Valle de San Lorenzo se localiza en la franja de medianía baja del municipio de Arona, en el área agrícola homónima, en posición de colindancia con la Autopista del Sur TF-1. El amplio espacio objeto de ordenación muestra dos ambientes claramente diferenciados. Al Norte, se estructura ocupando un sector de semillanura y llanos relativos, fuertemente transformados por la actividad humana, que ha creado una suerte de pequeños bancales amurados en los que se implantan cuarterías, instalaciones y demás elementos asociados al pasado desarrollo de las actividades agrícolas y ganaderas tradicionales, en éste caso, las orientadas mayoritariamente a la producción del tomate. En la actualidad esta amplia superficie es colonizada por una vegetación ruderal, estando vertebradas sus relaciones por una red de caminos, la mayoría de ellos de tierra apisonada. En contraste con el anterior, el sector Sur muestra un mayor grado de transformación, apreciándose el conjunto de infraestructuras hidráulicas asociadas al actual Complejo (balsa de Los Parlamentos, E.D.A.R., etc.), así como pequeños invernaderos orientados antaño a la producción del plátano.

GEOLOGÍA Y GEOMORFOLOGÍA

El sustrato del ámbito está constituido por coladas de naturaleza basáltica y traquibasáltica asociadas al campo volcánico estromboliano de La Buzanada, localizado en la zona central de la Formación Dorsal Sur. La acción prolongada de los agentes geodinámicos externos en primer término (procesos de arroyada concentrada, deflación eólica, etc.) y las sucesivas transformaciones operadas para habilitar los espacios agrícolas en segundo, han contribuido a desmantelar por completo las geoformas asociadas al malpaís original, reconociéndose en la actualidad en el espacio situado al Norte depósitos removilizados conformados por cantos subangulosos embebidos en una matriz de finos, materiales todos ellos ampliamente representados en la geografía comarcal y carentes de interés para la conservación.

SUELOS

Los suelos presentes en el espacio situado en el extremo Norte del ámbito son similares a los que se extienden ampliamente desde la cota 900 hasta la costa del municipio, correspondiendo mayoritariamente a suelos muy pedregosos, poco evolucionados, de escaso o nulo espesor, con ausencia de horizontes estructurales, desagregados, polvorientos en estado seco y sumamente plásticos en estado húmedo. Son pobres en nutrientes y de baja fertilidad debido a que corresponde a una zona relativamente reciente en términos edafogenéticos, con baja alteración y escasez de materia orgánica, por lo que no se les atribuye interés agrícola. En el extremo Sur del ámbito, en coincidencia con los invernaderos abandonados, se aprecia la presencia de suelos de préstamos, no siendo representativos de la zona, si bien, a diferencia de los anteriores, presentan un interés agrícola.

HIDROLOGÍA

El ámbito de implantación no es atravesado por cauce alguno. Consultado el *Plan Especial de Defensa frente a Avenidas de Tenerife*, ha de señalarse que en el interior del ámbito no se han identificado *Puntos de Riesgos*, ni se incluye en la relación de *Zonas Susceptibles de Riesgo Hidráulico*.

VEGETACIÓN Y FLORA

Gran parte del paisaje vegetal actualmente reconocible en el interior de los espacios vacantes del ámbito es principalmente el resultado de los procesos de roturación de los terrenos con fines agrícolas, que han ocasionado el desalojo y destrucción de gran parte de la vegetación natural. Asimismo, se aprecian procesos de recolonización de las zonas abandonadas, agrícolas fundamentalmente, donde las etapas de sustitución se van reemplazado en el tiempo. De este modo, en el extremo Norte del ámbito es colonizado por una vegetación de sustitución, con máximo exponente en el tabaibal amargo (*Periploco laevigatae-Euphorbietum canariensis facies de Euphorbia lamarckii*), interviniendo en estos matorrales gran número de plantas introducidas por el hombre, que por su arraigo en el medio rural han llegado a ser consideradas como propias, caso de la tunera (*Opuntia maxima*) y la pitera (*Agave americana*), y sobre todo, la xenófita invasora y competitiva tunera bruja (*Opuntia dilenii*). Ninguna de las especies vegetales detectadas en el interior del ámbito se ha incluido, ni en el *Catálogo Español de Especies Amenazadas*, ni en el *Catálogo Canario de Especies Protegidas* o la *Orden de 20 de febrero de 1991, sobre protección de especies de la flora vascular silvestre de la Comunidad Autónoma de Canarias*. Finalmente, ha de señalarse que de los inventarios sistemáticos realizados no se ha desprendido la presencia en el interior del ámbito de ejemplares de *Echium triste nivariense*, especie citada en el *Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias* e incluida en la Categoría de *Protección especial* del *Catálogo Canario de Especies Protegidas*.

HÁBITATS DE INTERÉS COMUNITARIO

De la consulta del *Atlas y Manual de los Hábitats Españoles* (2005) del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, así como del reconocimiento efectuado, se desprende la inexistencia en el ámbito de implantación de *hábitats de interés comunitario* en atención a lo dispuesto en la *Directiva 92/43/CEE del Consejo, de 21 de mayo, relativa a la Conservación de los Hábitats Naturales y de la Fauna y Flora Silvestre*.

FAUNA

Un primer acercamiento permite advertir como gran parte de los hábitats potenciales han desaparecido o bien su superficie se ha visto reducida drásticamente como consecuencia de los diferentes usos y aprovechamientos que se han venido desarrollando, ocupando su lugar formaciones seriales y ecosistemas degradados, cuya fauna está sensiblemente empobrecida por la pérdida de sus especies más estenoicas en favor de elementos de amplia valencia ecológica. Aún así, en los reconocimientos realizados ha podido detectarse el sobrevuelo del cernícalo (*Falco tinnunculus canariensis*), así como el avistamiento del mosquitero canario (*Phylloscopus canariensis*), el alcaudón (*Lanius excubitor koenigi*) y la perdiz (*Alectoris barbara*), todos ellos incluidos en el *Catálogo Español de Especies Amenazadas* como de *Interés especial*, así como en el anexo VI del *Catálogo Canario de Especies Protegidas*. Respecto al *Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias*, no se cita la presencia de especies protegidas en el ámbito de referencia.

FOTOGRAFÍAS









INFORMACIÓN Y DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

PAISAJE

Con carácter general, los elementos que caracterizan el paisaje en el que se inserta el ámbito se pueden entender desde la uniformidad dominante en la amplia plataforma, configurada básicamente sobre un ambiente seco, con protagonismo de la textura y la coloración impuestos por los terrazgos agrícolas abandonados, únicamente interrumpido por una serie de espacios encontrados, básicamente en coincidencia con las actuales infraestructuras, los invernaderos, cuarterías, socos de las fincas de tomates abandonadas y bandas de transición entre las pistas agrícolas y los diversos tipos de suelos. Como contrapunto a este escenario de planitud destaca la presencia de la montaña de Los Parlamentos, mientras que como telón de fondo lo son los diferentes roques que definen el marco escénico del sector central de la Comarca de Abona, desde el Valle de San Lorenzo, hasta Chasna. De la consulta del *Plan Territorial Especial de Ordenación del Paisaje de Tenerife* no se desprende el reconocimiento de *corredor visual* alguno en coincidencia con el ámbito objeto de ordenación, si bien la aludida montaña Los Parlamentos, situada junto al límite NorEste del Complejo, si ostenta tal consideración (*Montañas*).

PATRIMONIO CULTURAL

El alto grado de transformación experimentado por el conjunto del ámbito determina que no se hayan reconocido en su interior zonas o elementos culturales protegidos por alguna de las figuras contempladas en la *Ley 4/1999, de 15 de marzo, de Patrimonio Histórico de Canarias*, ni por ninguna otra legislación cuya finalidad o ámbito de aplicación sea la protección de los valores arqueológicos, etnográficos o históricos de Canarias.

USOS DEL SUELO

Los usos presentes en la actualidad en el interior del ámbito corresponden al conjunto de infraestructuras que definen el Complejo Hidráulico de Valle de San Lorenzo (balsa de Los Parlamentos, E.D.A.R., etc.), así como pequeños invernaderos actualmente abandonados, antaño orientados a la producción del plátano.

ÁREAS PROTEGIDAS

El ámbito de implantación no alberga en su interior ninguno de los espacios del territorio de la demarcación sometidos a algún régimen de protección en atención a fundamentos naturales. En cualquier caso, se relacionan a continuación los situados más próximos:

- Red Canaria de Espacios Naturales Protegidos: *Monumento Natural de Montaña de Guaza* (T-22), localizado a aproximadamente 2.800 metros en dirección Oeste.
- Red Natura 2000:
  Zona de Especial Protección para las Aves de *Guaza y Rasca* (ES0000345), situada a aproximadamente 2.800 metros en dirección Oeste.
  Zona Especial de Conservación de *Roque de Jama* (84-TF), localizada a aproximadamente 2.800 metros en dirección Norte.
- Áreas de Sensibilidad Ecológica: El Monumento Natural de Montaña de Guaza tiene la consideración, en su totalidad, de ASE.

RELACIONES CON EL ENTORNO

El entorno más inmediato del ámbito se caracteriza por una amalgama de usos, desde los agrícolas, tanto al aire libre, como bajo invernadero, en este último caso, centrados en el cultivo del plátano, el extractivo, en una pieza situada en las proximidades del límite Este, pasando por el residencial, tanto concentrado, caso de Los Migueles, al Oeste, como disperso, dispuesto a borde de las vías agrícolas más cercanas.

IMPACTOS PREEXISTENTES

Únicamente en el caso del sector Norte del ámbito de implantación es donde se aprecian impactos significativos, en concreto, aquellos asociados al abandono de los cultivos tradicionales, fenómeno que ha conducido a procesos de deterioro de los muros de piedra y posterior erosión de los suelos agrícolas, apreciándose por el contrario la recolonización de los terrazgos por la vegetación.

EVALUACIÓN AMBIENTAL









SÍNTESIS DE LAS ACTUACIONES PREVISTAS

Prevista la instalación de la Estación Depuradora de Aguas Residuales de Montaña Reverón, así como posible ampliación, mejora, remodelación o cambio de tecnología de ésta y de la Balsa de Agua Regenerada, la Estación Desalinizadora de Aguas Depuradas de San Lorenzo y Depósitos de Almacenamiento de Agua Regenerada, actualmente existentes. El ámbito dispondrá de acceso rodado desde las vías públicas, así como de viarios interiores con características adecuadas para el tráfico industrial previsto.

EVALUACIÓN DE LOS EFECTOS SIGNIFICATIVOS EN EL ÁMBITO DE ACTUACIÓN

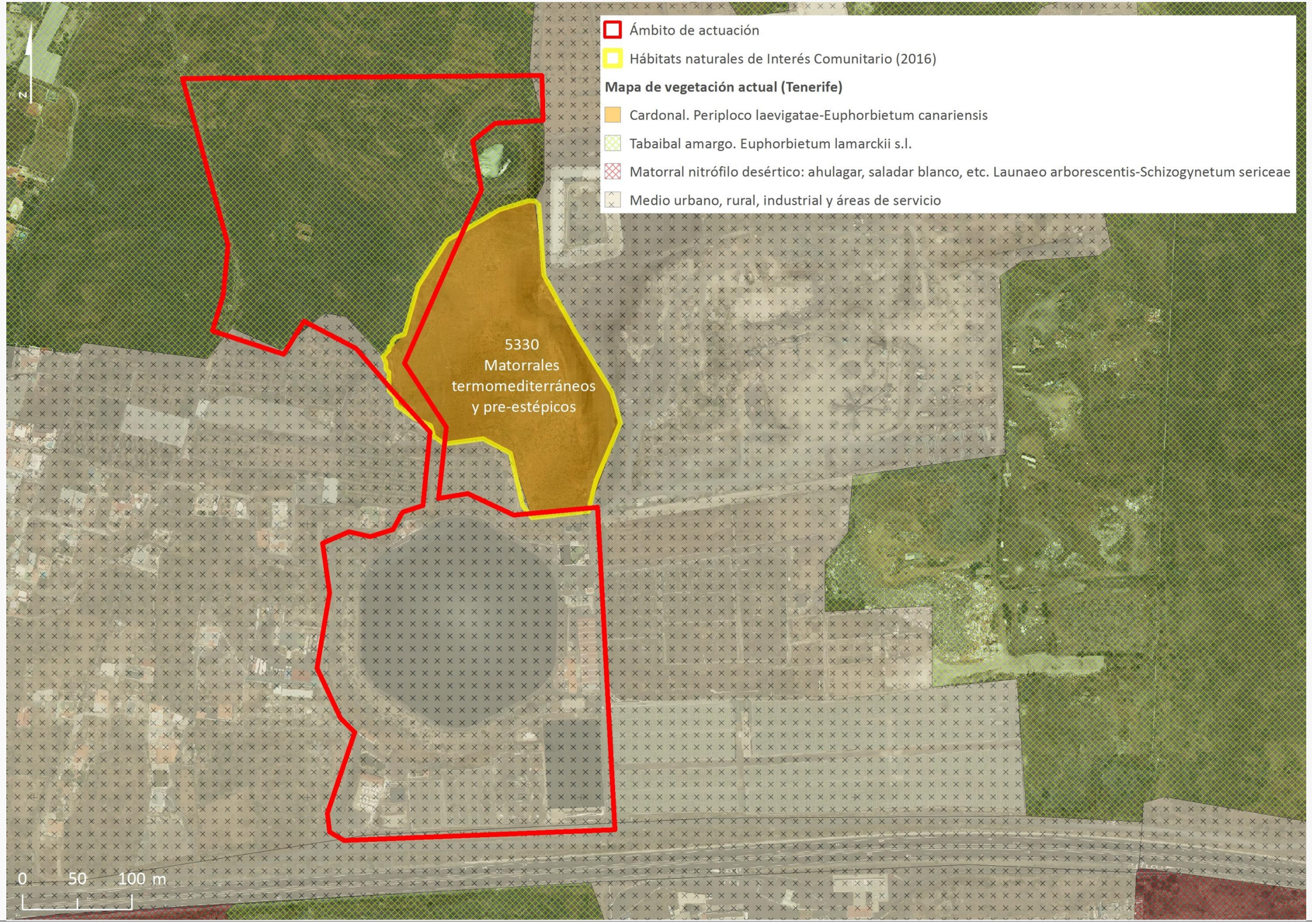
Evaluación de los efectos significativos en el ámbito de implantación:

VARIABLE	Impacto	Signo	Intensidad	Persistencia	Sinergia	Extensión	Efecto	Continuidad	Recuperabilidad	IG	Valoración	Valoración Global
Geología y geomorfología	Adecuación orográfica del terreno	-	5	10	1	5	5	5	10	-51	Severo	Severo
	Afección a hitos geomorfológicos										Nulo	
Suelos	Pérdida de suelos de interés agrícola										Nulo	
Hidrología	Afección sobre la red de drenaje										Nulo	
Vegetación y flora	Desbroce de vegetación	-	5	5	1	5	5	5	5	-41	Severo	
	Afección a especies protegidas										Nulo	
Fauna	Afección a especies protegidas	-	1	5	1	5	5	5	5	-33	Moderado	
Hábitats	Afección a hábitats de interés comunitarios										Nulo	
	Hábitats y especies dependientes del agua										Nulo	
Paisaje	Transformación por desarrollo	-	5	10	5	5	5	5	10	-55	Severo	
Patrimonio cultural	Afección a elementos relevantes										Nulo	
Usos del suelo	Afección a bienes materiales										Nulo	

EVALUACIÓN DE LOS EFECTOS SIGNIFICATIVOS EN EL ENTORNO DEL ÁMBITO DE ACTUACIÓN

Evaluación de los efectos significativos en el ámbito de implantación:

VARIABLE	Impacto	Signo	Intensidad	Persistencia	Sinergia	Extensión	Efecto	Continuidad	Recuperabilidad	IG	Valoración	Valoración Global
Población	Alteraciones de las condiciones de sosiego público	-	5	10	1	5	1	1	5	-38	Moderado	Moderado
Paisaje	Deterioro paisajístico del entorno	-	1	10	5	1	1	5	10	-35	Moderado	


Ámbito de actuación
Hábitats naturales de Interés Comunitario (2016)
Mapa de vegetación actual (Tenerife)
Cardonal. Periploco laevigatae-Euphorbietum canariensis
Tabaibal amargo. Euphorbietum lamarckii s.l.
Matorral nitrófilo desértico: ahulagar, saladar blanco, etc. Launaeo arborescentis-Schizogynetum sericeae
Medio urbano, rural, industrial y áreas de servicio
5330
Matorrales
termomediterráneos
y pre-estépicos
N
0
50
100 m

MEDIDAS AMBIENTALES

- En las fases sucesivas de desarrollo de las infraestructuras hidráulicas previstas deberá garantizarse que las intervenciones edificatorias que se ejecuten en su interior y que conformarán su imagen de proximidad, incorporen consideraciones paisajísticas desde el inicio, así como mantengan una coherencia global.

- Respecto a las actuaciones de vegetación que se lleven a cabo, tanto en márgenes del ámbito, como en su interior, habrán de ejecutarse con especies adaptadas a las condiciones ambientales existentes, debiendo recurrirse, preferiblemente, a especies autóctonas o de gran arraigo en el paisaje.

- Los proyectos que desarrollen las actuaciones concretas deberán realizar, en el marco del procedimiento de evaluación ambiental correspondiente, un estudio de detalle orientado a determinar la potencial presencia de *Echium triste nivariense*, de forma que, de constatarse tal extremo, se establezcan las acciones pertinentes que eviten riesgos a la citada especie.

- Se garantizará la correcta dotación y efectiva funcionalidad de los sistemas de desodorización.

DATOS GENERALES

MUNICIPIO ADEJE/ARONA

ZONA LAS AMERICAS

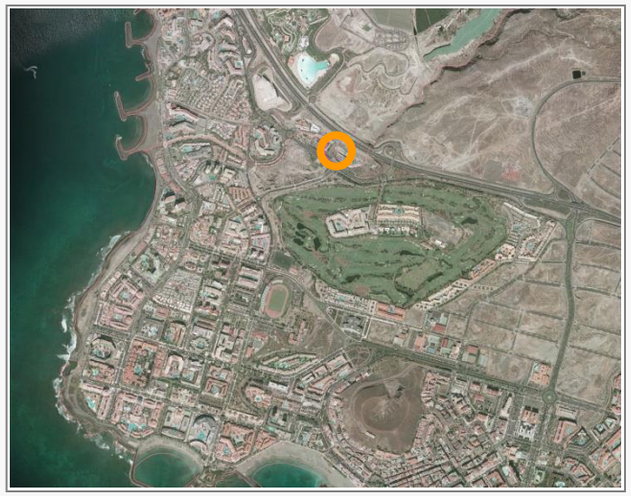
SUPERFICIE 45.700 m²

SUPERFICIE AMPLIACIÓN

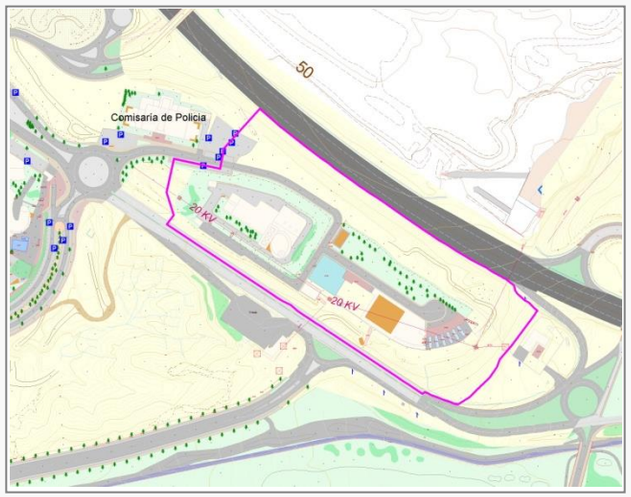
COORDENADAS UTM

X: 330.657 Y: 3.105.828

LOCALIZACIÓN



DELIMITACIÓN DEL ÁMBITO



INFORMACIÓN Y DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

DESCRIPCIÓN DEL ÁMBITO

El Complejo Hidráulico Adeje-Arona (Ámbito Las Américas) se localiza en las zona de cabecera del núcleo turístico de Las Américas, en las inmediaciones del enlace de la Autopista TF-1 con la carretera TF-481, incluyendo las actuales infraestructuras vinculadas al referido Complejo (Estación de Tratamiento de Aguas Residuales de Adeje-Arona, Estación de Bombeo de Aguas Residuales y Estación Desaladora de Agua de Mar). Su entorno se caracteriza por un alto nivel de intervención, vertebrado por una potente red viaria que da acceso a los citados espacios turísticos.

GEOLOGÍA Y GEOMORFOLOGÍA

Si bien el sustrato originalmente estaba constituido por depósitos de tobas traquíticas y fonolíticas procedentes del cercano maar de la Caldera del Rey, la transformación sufrida por el ámbito por el desarrollo del sistema viario y posterior implantación del actual Complejo Hidráulico, ha determinado la total eliminación de las estructuras y geoformas originales, no reconociéndose, por tanto, en el interior del ámbito, elementos de interés para la conservación.

SUELOS

Los suelos presentes en el interior del ámbito, asociados a los espacios ajardinados, carecen en su conjunto de interés productivo y/o científico, no exigiendo por tanto de especiales medidas de atención y conservación.

HIDROLOGÍA

El ámbito de implantación es atravesado por su mitad Este por el barranco de Troya, el cual ha sido objeto de canalización. Consultado el *Plan Especial de Defensa frente a Avenidas de Tenerife* ha de señalarse que en el interior del ámbito se ha identificado el *Punto de Riesgo Nº213*, consideración motivada por la deficiencia de la red de drenaje, que puede comprometer el drenaje urbano de Playa de Las Américas.

VEGETACIÓN Y FLORA

La vegetación existente en el interior del ámbito se corresponde con diferentes especies ornamentales que ocupan y tapizan las plataformas y taludes perimetrales, destacando los ejemplares de falso pimentero (*Schinus molle*), cocoloba (*Coccoloba uvifera*), etc., así como especies propias de ambientes nitrófilos invasoras, como el rabo de gato (*Pennisetum setaceum*). De igual forma, sobre los taludes perimetrales que dominan el actual Complejo Hidráulico se instala una balera (*Plocametum pendulae*) que se acompaña localmente de un significativo número de cardones (*Euphorbia canariensis*) de mediano porte y un cortejo de tabaibas amargas (*Euphorbia obtusifolia*). Ninguna de las especies vegetales relacionadas se encuentran incluidas, ni en el *Catálogo Español de Especies Amenazadas*, ni en el *Catálogo Canario de Especies Protegidas*, si bien en la *Orden de 20 de febrero de 1991, sobre protección de especies de la flora vascular silvestre de la Comunidad Autónoma de Canarias*, se han incluido en su anexo II, *Euphorbia canariensis*. Asimismo, el *Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias* no incluye cita referida a la presencia de especies protegidas.

HÁBITATS DE INTERÉS COMUNITARIO

De la consulta del *Atlas y Manual de los Hábitats Españoles* (2005) del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, así como del reconocimiento en detalle efectuado, se desprende la existencia en el ámbito de implantación de *hábitats de interés comunitario* en atención a lo dispuesto en la *Directiva 92/43/CEE del Consejo, de 21 de mayo, relativa a la Conservación de los Hábitats Naturales y de la Fauna y Flora Silvestre*, en concreto, del hábitat "*matorrales termomediterráneos y preestéticos* -código 5330-". Respecto a su nivel de representatividad, ha de señalarse que la superficie identificada puede considerarse mínima en relación a su distribución municipal y comarcal.

FAUNA

Respecto a la presencia de invertebrados, con la floración de las ornamentales es frecuente la observación de un rico contingente de voladores, fundamentalmente dípteros, himenópteros y lepidópteros. En cuanto a los vertebrados, cabe destacar la presencia de reptiles en muros de piedra y taludes, así como de aves comúnmente ligadas a estos espacios ajardinados y el vecino campo de golf, caso del gorrión (*Passer hispanolensis*), la paloma (*Columba livia*), el canario (*Serinus canaria*), el mirlo (*Turdus merula*), verdecillos (*Serinus serinus*), petirrojos (*Erithacus rubecula*), etc., y ocasionalmente, la lechuza (*Tyto alba*) y el cernícalo vulgar (*Falco tinnunculus*), que aprovechan las masas arbóreas próximas vinculadas al citado campo. El *Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias* no reconoce especies protegidas en coincidencia con el ámbito de referencia.

PAISAJE

El paisaje en el que se inserta el ámbito se caracteriza por su elevada antropización, fruto, tanto de la consolidación del actual sistema viario, como de la materialización del Complejo Hidráulico Adeje-Arona (Ámbito Las Américas). Respecto a los focos visuales, su localización deprimida respecto a la Autopista TF-1 y la carretera TF-481, de trazado paralelo a la anterior, favorece su ocultación. En cuanto a los focos fijos, la elevada distancia que media entre el ámbito y el núcleo turístico más próximo determina que la visión del mismo quede amortiguada. De la consulta del *Plan Territorial Especial de Ordenación del Paisaje de Tenerife* se desprende el reconocimiento indicativo que el mismo efectúa del barranco de Troya como *corredor visual* (*Barrancos, riscos y roques*).

PATRIMONIO CULTURAL

El alto grado de transformación experimentado por el conjunto del ámbito determina que no se hayan reconocido en su interior zonas o elementos culturales protegidos por alguna de las figuras contempladas en la *Ley 4/1999, de 15 de marzo, de Patrimonio Histórico de Canarias*, ni por ninguna otra legislación cuya finalidad o ámbito de aplicación sea la protección de los valores arqueológicos, etnográficos o históricos de Canarias.

FOTOGRAFÍAS









INFORMACIÓN Y DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

USOS DEL SUELO

Los únicos usos reconocidos en el interior del ámbito corresponden a las infraestructuras y elementos edificados asociados al actual Complejo Hidráulico Adeje-Arona (Ámbito Las Américas), así como el sistema viario y los espacios ajardinados acompañantes.

ÁREAS PROTEGIDAS

El ámbito de implantación no alberga en su interior ninguno de los espacios del territorio de la demarcación sometidos a algún régimen de protección en atención a fundamentos naturales. En cualquier caso, se relacionan a continuación los situados más próximos:

- Red Canaria de Espacios Naturales Protegidos: *Monumento Natural de Caldera del Rey*, localizado a aproximadamente 500 metros en dirección Norte.
- Red Natura 2000:
  Zona de Especial Protección para las Aves de *Rasca y Guaza* (ES00003457), situada a aproximadamente 2.000 metros en dirección SurEste.
  Zona Especial de Conservación de *Barranco del Infierno* (87-TF), situada a aproximadamente 3.000 metros en dirección NorOeste.
- Áreas de Sensibilidad Ecológica: El Monumento Natural de Caldera del Rey tiene la consideración, en su totalidad, de ASE.

RELACIONES CON EL ENTORNO

El entorno del ámbito de implantación se caracteriza por la coexistencia de espacios vacantes, caso del cauce del barranco de Troya situado aguas abajo o los llanos dispuestos entre el ámbito y la Caldera del Rey. Las restantes áreas acogen un amplio elenco de usos, desde los correspondientes a los enclaves turísticos (apartamentos Las Terrazas, Caribe, etc.), equipamientos deportivos (campo de golf), la comisaría de la Policía Nacional y algo más distante, el Centro de Congresos Magma y el parque acuático Siam Park.

IMPACTOS PREEXISTENTES

No definibles.

EVALUACIÓN AMBIENTAL









SÍNTESIS DE LAS ACTUACIONES PREVISTAS

Las instalaciones actualmente existentes (Estación de Tratamiento de Aguas Residuales de Adeje-Arona, Estación de Bombeo de Aguas Residuales y Estación Desaladora de Agua de Mar) podrán ser objeto de ampliación, mejora, remodelación o cambio de tecnología. El ámbito dispondrá de acceso rodado desde las vías públicas, así como de viarios interiores con características adecuadas para el tráfico industrial previsto. Con fecha de 28 de julio de 2005 fue adoptado Acuerdo de la Comisión de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente de Canarias por la que se formuló Declaración de Impacto Ambiental sobre el Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto "*Ampliación del Sistema de Desalación de Agua de Mar de Adeje-Arona*", siendo ésta en sentido *condicionado.*

EVALUACIÓN DE LOS EFECTOS SIGNIFICATIVOS EN EL ÁMBITO DE ACTUACIÓN

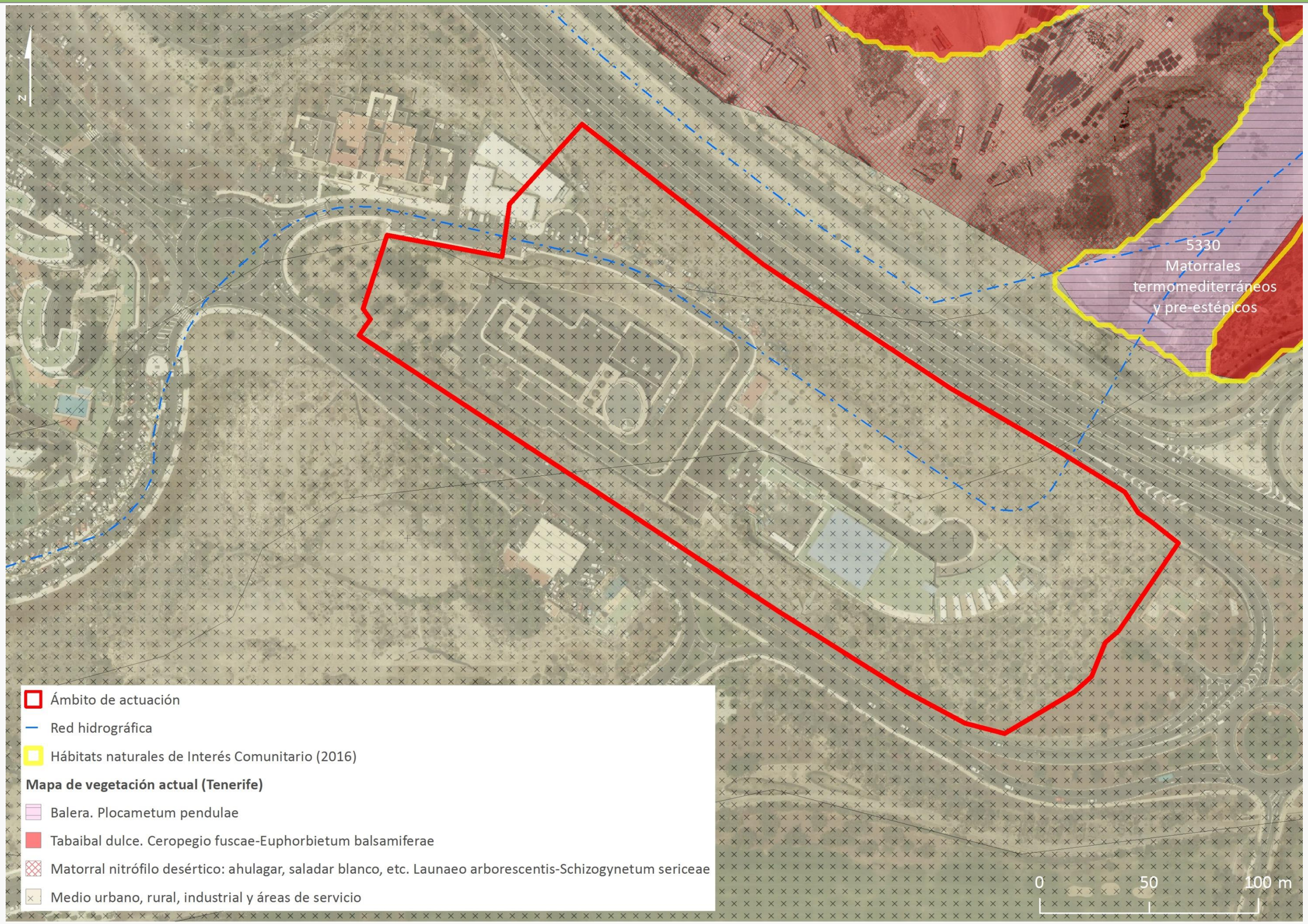
Evaluación de los efectos significativos en el ámbito de implantación:

VARIABLE	Impacto	Signo	Intensidad	Persistencia	Sinergia	Extensión	Efecto	Continuidad	Recuperabilidad	IG	Valoración	Valoración Global
Geología y geomorfología	Adecuación orográfica del terreno	-	1	10	1	1	5	5	10	-35	Moderado	Moderado
	Afección a hitos geomorfológicos										Nulo	
Suelos	Pérdida de suelos de interés agrícola										Nulo	
Hidrología	Afección sobre la red de drenaje										Nulo	
Vegetación y flora	Desbroce de vegetación	-	1	5	1	1	5	5	5	-25	Moderado	
	Afección a especies protegidas	-	5	10	1	1	5	5	5	-38	Moderado	
Fauna	Afección a especies protegidas	-	1	10	1	5	5	5	5	-38	Moderado	
Hábitats	Afección a hábitats de interés comunitarios	-	5	10	1	1	5	5	5	-38	Moderado	
	Hábitats y especies dependientes del agua										Nulo	
Paisaje	Transformación por desarrollo	-	1	10	5	1	5	5	10	-39	Moderado	
Patrimonio cultural	Afección a elementos relevantes										Nulo	
Usos del suelo	Afección a bienes materiales										Nulo	

EVALUACIÓN DE LOS EFECTOS SIGNIFICATIVOS EN EL ENTORNO DEL ÁMBITO DE ACTUACIÓN

Evaluación de los efectos significativos en el ámbito de implantación:

VARIABLE	Impacto	Signo	Intensidad	Persistencia	Sinergia	Extensión	Efecto	Continuidad	Recuperabilidad	IG	Valoración	Valoración Global
Población	Alteraciones de las condiciones de sosiego público	+	5	10	5	5	1	1	5	+42	Positivo	Positivo
Paisaje	Deterioro paisajístico del entorno	-	1	10	5	1	1	5	10	-35	Moderado	


N
5330
Matorrales
termomediterráneos
y pre-estépicos
Ámbito de actuación
Red hidrográfica
Hábitats naturales de Interés Comunitario (2016)
Mapa de vegetación actual (Tenerife)
Balera. Plocametum pendulae
Tabaibal dulce. Ceropegio fuscae-Euphorbietum balsamiferae
Matorral nitrófilo desértico: ahulagar, saladar blanco, etc. Launaeo arborescentis-Schizogynetum sericeae
Medio urbano, rural, industrial y áreas de servicio
0
50
100 m

MEDIDAS AMBIENTALES

Se estará a lo dispuesto, tanto en el *Estudio de Impacto Ambiental* del *Proyecto* "*Ampliación del Sistema de Desalación de Agua de Mar de Adeje-Arona*", como en los *condicionantes* recogidos en la correspondiente *Declaración de Impacto Ambiental* (Acuerdo de la C.O.T.M.A.C. de 28 de julio de 2005).

Se estará a lo dispuesto, tanto en el *Estudio de Impacto Ambiental* del *Proyecto* "*Estación depuradora de aguas residuales (E.D.A.R.) del sistema comarcal de Adeje-Arona: Fase II en el T.M. de Arona, Isla de Tenerife. Expte. 2009/1618)*", como en los *condicionantes* recogidos en la correspondiente *Declaración de Impacto Ambiental* (Acuerdo de la C.O.T.M.A.C. de 28 de junio de 2013).

- Caracterización del medio marino que permita el seguimiento del ecosistema marino, así como la evaluación de la posible influencia de los vertidos, en especial en el hábitat prioritario 1110 Bancos de arena cubiertos permanentemente por agua marina, poco profunda.

- Establecer un seguimiento anual sobre la distribución y características del sebadal próximo al vertido.

- Desarrollo de un Programa de Vigilancia Ambiental de los vertidos tierra-mar.

- Remitir un Proyecto de Restauración Ambiental .

Los proyectos que complementen al anterior habrán de considerar las siguientes medidas:

- En las fases sucesivas de desarrollo de las actuaciones previstas deberá garantizarse que las intervenciones edificatorias que se ejecuten en su interior y que conformarán su imagen de proximidad, incorporen consideraciones paisajísticas desde el inicio, así como mantengan una coherencia global.

- Las nuevas intervenciones deberán tener en cuenta la presencia de las comunidades de cardonal (*Euphorbia canariensis*) para su integración in situ o en su caso, su trasplante, bien a posibles espacios libres definidos, bien como préstamos a ámbitos externos.

- Respecto a las actuaciones de vegetación que se lleven a cabo, tanto en márgenes del ámbito, como en su interior, habrán de ejecutarse con especies adaptadas a las condiciones ambientales existentes, debiendo recurrirse, preferiblemente, a especies autóctonas o de gran arraigo en el paisaje.

- Se garantizará la correcta dotación y efectiva funcionalidad de los sistemas de desodorización.

DATOS GENERALES

MUNICIPIO ADEJE

ZONA EL VALLITO

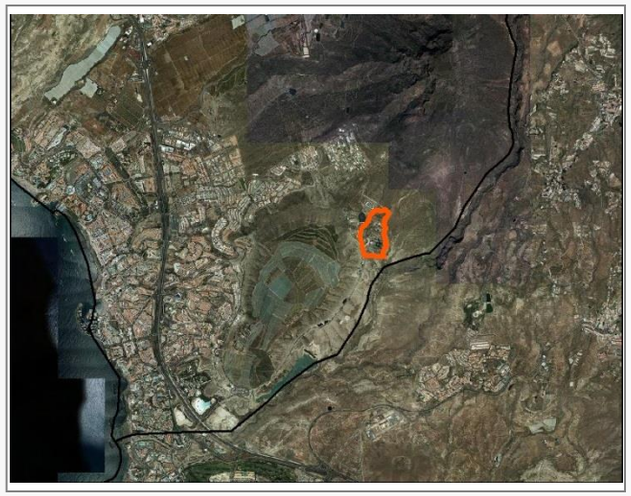
SUPERFICIE 81.416 m²

SUPERFICIE AMPLIACIÓN 21.700 m²

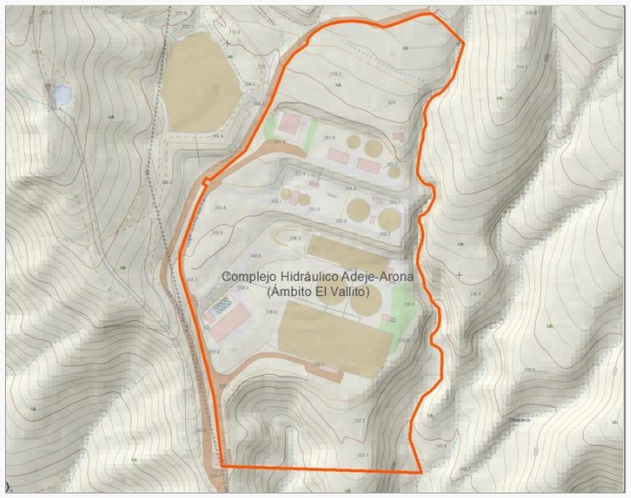
COORDENADAS UTM

X: 332.347 Y: 3.108.006

LOCALIZACIÓN



DELIMITACIÓN DEL ÁMBITO



INFORMACIÓN Y DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

DESCRIPCIÓN DEL ÁMBITO

El Complejo Hidráulico Adeje-Arona (Ámbito El Vallito) se localiza en la zona de cabecera de la Caldera del Rey, en el término municipal de Adeje, sobre un fragmento de ladera de interfluvio generada por el cauce del barranco de Chamarca y algunos de sus tributarios. En la actualidad acoge en su interior el conjunto de instalaciones que componen el citado Complejo Hidráulico, accediéndose al mismo a través de una vía secundaria que bordea por el Oeste la coronación de la mencionada caldera. Su entorno se caracteriza por la confluencia de lo antrópico y lo natural, en el primer caso en vínculo con el uso agrícola que se desarrolla en el cráter contiguo, en el segundo, con las formas y manifestaciones vegetales que lo circundan, tanto interior, como exteriormente.

GEOLOGÍA Y GEOMORFOLOGÍA

Si bien el sustrato originalmente estaba constituido por depósitos de tobas traquíticas y fonolíticas procedentes del contiguo maar de la Caldera del Rey, la transformación sufrida por el ámbito por la implantación de las actuales infraestructuras hidráulicas ha determinado la práctica eliminación de las estructuras y geoformas originales, reconociéndose únicamente determinadas morfoestructuras en la vaguada situada en el extremo Sur del ámbito, en concreto, laminaciones paralelas ligadas a los depósito de oleadas piroclásticas.

SUELOS

En las zonas que no han sido objeto de intervención se aprecia la existencia de suelos someros y pedregosos muy sensibles a la erosión y de escasa fertilidad, por lo que no presentan interés agrícola.

HIDROLOGÍA

El ámbito de implantación no es atravesado por cauce alguno, si bien su límite Este es definido por un tributario del barranco de Chacama. Consultado el *Plan Especial de Defensa frente a Avenidas de Tenerife*, ha de señalarse que en el interior del ámbito no se han identificado *Puntos de Riesgos*, ni se incluye en una *Zona Susceptible de Riesgo Hidráulico*.

VEGETACIÓN Y FLORA

La vegetación existente en el interior del ámbito ocupado por las infraestructuras hidráulicas se corresponde con diferentes especies ornamentales que ocupan y tapizan las plataformas y taludes perimetrales, así como especies propias de ambientes nitrófilos invasoras. De igual forma, sobre los relieves situados inmediatamente al Sur de los depósitos de almacenamiento se instala un tabaibal amargo (*Periploco laevigatae-Euphorbietum canariensis facies de Euphorbia lamarckii*) que se acompaña de un significativo número de cardones (*Euphorbia canariensis*). Ninguna de las especies vegetales relacionadas se encuentran incluidas, ni en el *Catálogo Español de Especies Amenazadas*, ni en el *Catálogo Canario de Especies Protegidas*, si bien en la *Orden de 20 de febrero de 1991, sobre protección de especies de la flora vascular silvestre de la Comunidad Autónoma de Canarias*, se han incluido en su anexo II, *Euphorbia canariensis*. Respecto al *Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias*, no es citada la presencia de especies protegidas en coincidencia con el ámbito de referencia.

HÁBITATS DE INTERÉS COMUNITARIO

De la consulta del *Atlas y Manual de los Hábitats Españoles* (2005) del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, así como del reconocimiento en detalle efectuado, se desprende la existencia en el ámbito de implantación de hábitats de interés comunitario en atención a lo dispuesto en la *Directiva 92/43/CEE del Consejo, de 21 de mayo, relativa a la Conservación de los Hábitats Naturales y de la Fauna y Flora Silvestre*, en concreto, del hábitat "*matorrales termomediterráneos y preestéticos* -código 5330-". Respecto a su nivel de representatividad, ha de señalarse que la superficie identificada puede considerarse mínima en relación a su distribución municipal y comarcal

FAUNA

La fauna es escasa y poco variada, suponiendo los invertebrados el mayor porcentaje de número de especies citadas. La ausencia de una vegetación abundante, producto en parte de la juventud de los suelos y las condiciones climáticas de sequedad y altas temperaturas, así como las actuaciones antrópicas imponen serias restricciones a la presencia de fauna. El grupo de vertebrados endémicos más representados es el de las aves, destacando la posible presencia en los espacios sin intervenir del bisbita caminero (*Anthus berthelotii berthelotii*), el alcaraván común (*Burhinus oedicnemus distinctus*), el busardo ratonero (*Buteo buteo insularum*), la paloma bravía (*Columba livia*), el halcón de Berbería (*Falco pelegrinoides*), el cernícalo vulgar (*Falco tinnunculus*), la lavandera cascadeña (*Motacilla cinerea canariensis*), el mosquito canario (*Phylloscopus canariensis canariensis*) y la curruca tomillera (*Sylvia conspicillata*). Respecto al grado de protección, el halcón de Berbería se incluye en la categoría de *En peligro de extinción* del *Catálogo Español de Especies Amenazadas* y el *Catálogo Canario de Especies Protegidas*, mientras que alcaraván lo es en la de *Vulnerable* del Catálogo Español, y el bisbita caminero, el cernícalo, la lavandera cascadeña, el mosquitero canario y la curruca tomillera lo son en la de *Régimen de protección especial* del citado Catálogo. El *Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias* no incluye referencia alguna a especies protegidas en el ámbito de referencia.

PAISAJE

De la consulta del *Plan Territorial Especial de Ordenación del Paisaje de Tenerife* no se desprende el reconocimiento del ámbito como parte de *corredor visual* alguno, si bien, tanto el barranco de Chacama, como los relieves situados al NorEste, denominados Vueltas de Adeje, se integran, a modo indicativo, en un gran corredor visual.

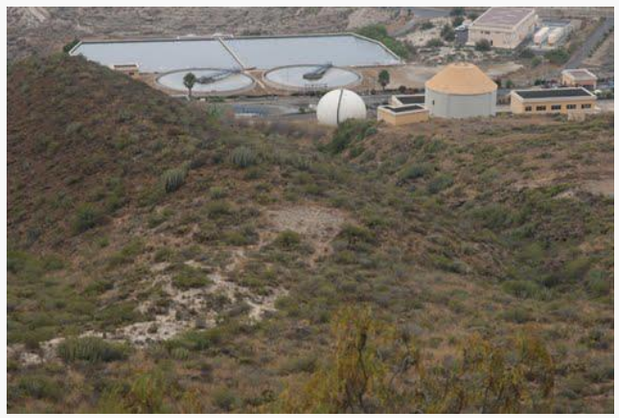
PATRIMONIO CULTURAL

El alto grado de transformación experimentado por el conjunto del ámbito determina que no se hayan reconocido en su interior zonas o elementos culturales protegidos por alguna de las figuras contempladas en la *Ley 4/1999, de 15 de marzo, de Patrimonio Histórico de Canarias*, ni por ninguna otra legislación cuya finalidad o ámbito de aplicación sea la protección de los valores arqueológicos, etnográficos o históricos de Canarias.

FOTOGRAFÍAS









INFORMACIÓN Y DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

USOS DEL SUELO

Los únicos usos reconocidos en el interior del ámbito corresponden a las infraestructuras y elementos edificados asociados al actual Complejo Hidráulico Adeje-Arona (Ámbito El Vallito), así como el sistema viario y los espacios ajardinados acompañantes.

ÁREAS PROTEGIDAS

El ámbito de implantación no alberga en su interior ninguno de los espacios del territorio de la demarcación sometidos a algún régimen de protección en atención a fundamentos naturales. En cualquier caso, se relacionan a continuación los situados más próximos:

- Red Canaria de Espacios Naturales Protegidos: *Monumento Natural de Caldera del Rey*, colindante por el Oeste.
- Red Natura 2000:
  Zona de Especial Protección para las Aves de *Rasca y Guaza* (ES00003457), situada a aproximadamente 3.200 metros en dirección SurEste.
  Zona Especial de Conservación de *Barranco del Infierno* (87-TF), situada a aproximadamente 450 metros en dirección Este.
- Áreas de Sensibilidad Ecológica: El Monumento Natural de Caldera del Rey tiene la consideración, en su totalidad, de ASE.

RELACIONES CON EL ENTORNO

El entorno más inmediato del ámbito se caracteriza por la dominancia de los usos agrícolas, presentes en el interior de la Caldera del Rey, así como las actividades recreativas al aire libre (senderismo, etc.) en el entorno del espacio natural. Algo más distantes se reconocen el Parque Temático de Las Águilas del Teide, a unos 1.000 metros dirección SurEste y en la misma dirección, a aproximadamente 1.300 metros, la Urbanización Águilas del Teide.

IMPACTOS PREEXISTENTES

Más allá de la distorsión paisajística que supone la actual presencia del Complejo Hidráulico Adeje-Arona (Ámbito El Vallito), tanto en el limítrofe Monumento Natural de la Caldera del Rey, como en los relieves de las Vueltas Adeje, no cabe señalar otro impacto significativo.

EVALUACIÓN AMBIENTAL

SÍNTESIS DE LAS ACTUACIONES PREVISTAS

Prevista la instalación de la Planta de Secado Solar de Lodos en el ámbito de ampliación (evaluada ambientalmente en el marco de la tramitación del *Plan Territorial Especial de Ordenación de Residuos de la Isla de Tenerife*, aprobado definitivamente mediante Acuerdo del Pleno del Excmo. Cabildo Insular de Tenerife, de fecha 29 de julio de 2011-B.O.C.Nº199, de 7 de octubre de 2011), así como posible ampliación, mejora, remodelación o cambio de tecnología, tanto de ésta, como de los elementos actualmente existentes, Depósito de cabecera del Sistema de Reutilización del Oeste, Estación Depuradora de Aguas Residuales de Adeje-Arona, Estación Desalinizadora de Aguas Depuradas y Depósitos de Almacenamiento. El ámbito dispondrá de acceso rodado desde las vías públicas, así como de viarios interiores con características adecuadas para el tráfico industrial previsto.

EVALUACIÓN DE LOS EFECTOS SIGNIFICATIVOS EN EL ÁMBITO DE ACTUACIÓN

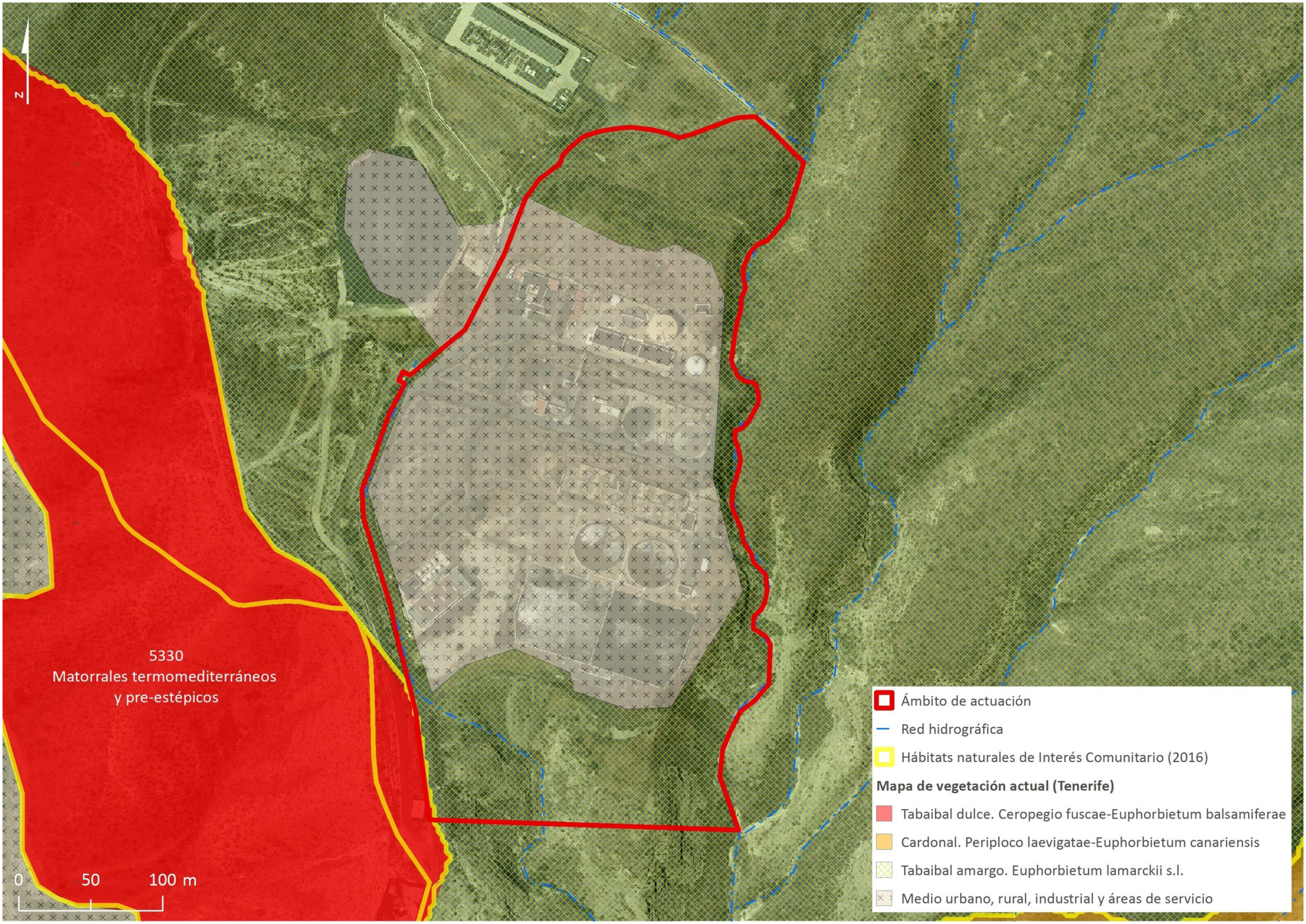
Evaluación de los efectos significativos en el ámbito de implantación:

VARIABLE	Impacto	Signo	Intensidad	Persistencia	Sinergia	Extensión	Efecto	Continuidad	Recuperabilidad	IG	Valoración	Valoración Global
Geología y geomorfología	Adecuación orográfica del terreno	-	5	10	1	5	5	5	10	-51	Severo	Severo
	Afección a hitos geomorfológicos	-	5	10	1	5	5	5	10	-51	Severo	
Suelos	Pérdida de suelos de interés agrícola										Nulo	
Hidrología	Afección sobre la red de drenaje	-	5	10	1	5	5	5	5	-46	Severo	
Vegetación y flora	Desbroce de vegetación	-	1	5	1	5	5	5	5	-33	Moderado	
	Afección a especies protegidas	-	5	5	1	5	5	5	5	-41	Severo	
Fauna	Afección a especies protegidas	-	1	10	5	5	5	5	5	-42	Severo	
Hábitats	Afección a hábitats de interés comunitarios	-	5	5	1	5	5	5	5	-41	Severo	
	Hábitats y especies dependientes del agua										Nulo	
Paisaje	Transformación por desarrollo	-	5	10	5	5	5	5	10	-55	Severo	
Patrimonio cultural	Afección a elementos relevantes										Nulo	
Usos del suelo	Afección a bienes materiales										Nulo	

EVALUACIÓN DE LOS EFECTOS SIGNIFICATIVOS EN EL ENTORNO DEL ÁMBITO DE ACTUACIÓN

Evaluación de los efectos significativos en el ámbito de implantación:

VARIABLE	Impacto	Signo	Intensidad	Persistencia	Sinergia	Extensión	Efecto	Continuidad	Recuperabilidad	IG	Valoración	Valoración Global
Población	Alteraciones de las condiciones de sosiego público	-	1	10	5	1	1	5	5	-30	Moderado	Severo
Paisaje	Deterioro paisajístico del entorno	-	5	10	5	5	1	5	10	-51	Severo	


N
5330
Matorrales termomediterráneos
y pre-estépicos
0
50
100 m
Ámbito de actuación
Red hidrográfica
Hábitats naturales de Interés Comunitario (2016)
Mapa de vegetación actual (Tenerife)
Tabaibal dulce. Ceropegio fuscae-Euphorbietum balsamiferae
Cardonal. Periploco laevigatae-Euphorbietum canariensis
Tabaibal amargo. Euphorbietum lamarckii s.l.
Medio urbano, rural, industrial y áreas de servicio

MEDIDAS AMBIENTALES

▸ En el caso concreto de las actuaciones vinculadas a la Planta de Secado Solar de Lodos se estará a lo dispuesto en las medidas ambientales contenidas en la *Ficha de Evaluación Nº20. Los Vallitos* del *Plan Territorial Especial de Ordenación de Residuos de la Isla de Tenerife*, aprobado definitivamente mediante Acuerdo del Pleno del Excmo. Cabildo Insular de Tenerife, de fecha 29 de julio de 2011-B.O.C.Nº199, de 7 de octubre de 2011. En concreto:

Medidas ambientales genéricas:

- Durante las labores de terraplenado conducentes a la habilitación de la plataforma final serán adoptadas las medidas oportunas que eviten la intercepción del Barranco de Troya por arrastres accidentales de materiales en coincidencia con periodos de lluvias de carácter torrencial.
- Adecuado mantenimiento de la señalización vertical y horizontal (informativa e indicativa).
- Integración paisajística de nuevas instalaciones. Deberán responder en su diseño y composición a las características dominantes del entorno, con especial cuidado en armonizar cubiertas, materiales y tonalidades, principalmente en fachadas orientadas hacia el Monumento Natural de Caldera del Rey. Respecto a las actuaciones de vegetación que se lleven a cabo, tanto en márgenes de parcela, como en su interior, habrán de ejecutarse con especies adaptadas a las condiciones ambientales existentes, debiendo recurrirse, preferiblemente, a especies autóctonas o de gran arraigo en el paisaje, prestando especial atención sobre posibles introducciones de especies potencialmente invasoras del Espacio Natural colindante.
- Mejora de señalización externa sobre localización de las instalaciones (viarios de acceso desde urbanizaciones próximas).

Medidas ambientales referidas a la Planta de Compostaje:

- Completa impermeabilización de las áreas de acopio y fermentación, quedando dotada de la correspondiente red de drenaje perimetral, así como de balsa de lixiviados.
- Empleo de sistemas de enmascaramiento de compuestos orgánicos volátiles (lavado con hipoclorito, filtros de carbón activo, recirculación con aire, etc.).
- Adopción de medidas de control de plagas.

Medidas ambientales referidas a la Planta de Secado Térmico de Lodos:

- Completa impermeabilización del área de recepción (arqueta y fosa de recepción) y parque de tanques de almacenamiento que permita la recogida, por un sistema segregado de drenajes, de los vertidos y de los residuos de limpieza que se pudieran generar.
- Tanto los elementos de recepción, como de almacenamiento, habrán de contar con sistema general de extracción de venteos para evitar emisiones de compuestos orgánicos volátiles a la atmósfera.
- Acondicionamiento de plataforma de almacenaje de la materia seca final obtenida (superficie impermeable y cubierta).

▸ Respecto a las posibles actuaciones de ampliación, mejora, remodelación o cambio de tecnología de los elementos actualmente existentes, serán consideradas las siguientes medidas:

▸ En las fases sucesivas de desarrollo de las actuaciones previstas deberá garantizarse que las intervenciones edificatorias que se ejecuten en su interior y que conformarán su imagen de proximidad, incorporen consideraciones paisajísticas desde el inicio, así como mantengan una coherencia global, con máxima atención hacia los principales puntos de percepción visual situados al SurEste.

▸ En la valoración de la localización expresa de nuevas infraestructuras deberá prevalecer la necesidad de preservar las condiciones naturales de la red de drenaje superficial, en concreto, el barranco de Chamarca y sus tributarios, de forma que se garantice su normal régimen de circulación, así como su continuidad como *corredor visual*.

▸ Las nuevas intervenciones deberán tener en cuenta la presencia de las comunidades de cardonal para su integración in situ o en su caso, su trasplante, bien a posibles espacios libres definidos, bien como préstamos a ámbitos externos.

▸ Respecto a las actuaciones de vegetación que se lleven a cabo, tanto en márgenes del ámbito, como en su interior, habrán de ejecutarse con especies adaptadas a las condiciones ambientales existentes, debiendo recurrirse, preferiblemente, a especies autóctonas o de gran arraigo en el paisaje, prestando especial atención sobre posibles introducciones de especies potencialmente invasoras del colindante Monumento Natural de Caldera del Rey.

▸ Se garantizará la correcta dotación y efectiva funcionalidad de los sistemas de desodorización.

DATOS GENERALES

MUNICIPIO GUIA DE ISORA

ZONA LAS CHARQUETAS

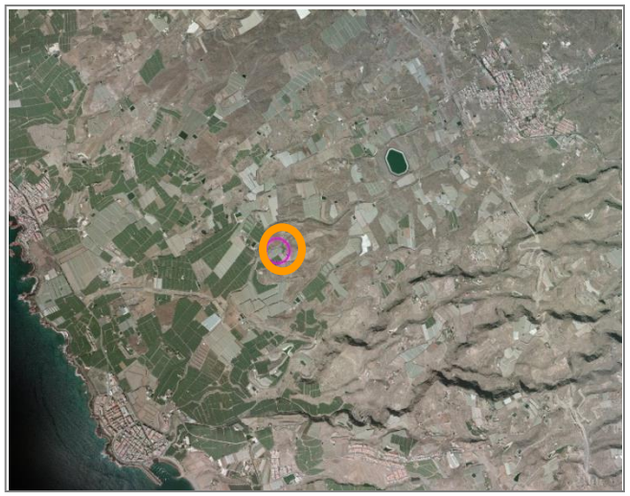
SUPERFICIE 152.065 m²

SUPERFICIE AMPLIACIÓN

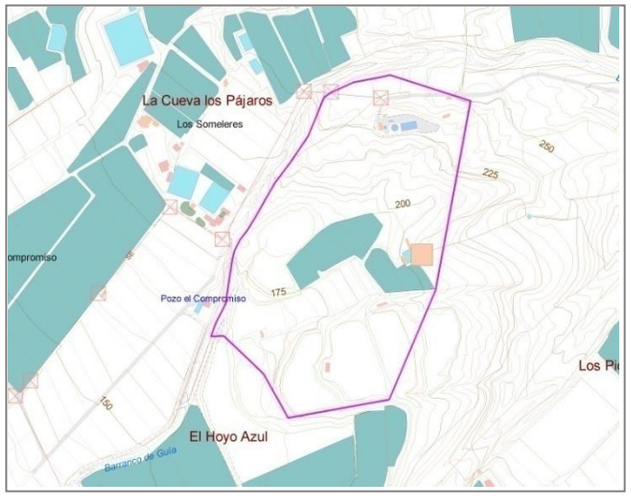
COORDENADAS UTM

X: 323.012 Y: 3.120.460

LOCALIZACIÓN



DELIMITACIÓN DEL ÁMBITO



INFORMACIÓN Y DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

DESCRIPCIÓN DEL ÁMBITO

El Complejo Hidráulico de Las Charquetas se sitúa en la zona intermedia de la franja litoral del municipio de Guía de Isora, entre las cotas de 240 y 210 metros s.n.m. Una aproximación en detalle permite advertir cómo dicho espacio se sitúa en la zona de cabecera de un amplio anfiteatro que es coronado por materiales pleistocenos rejuvenecidos localmente por la superposición de coladas subrecientes, lo que confiere al conjunto una significativa heterogeneidad topográfica, sólo suavizada hacia zonas inferiores, en el sector de confluencia del sistema de vaguadas que drenan en dirección Suroeste, tributando al barranco del Valo. En cuanto a los actuales puntos de comunicación del ámbito con el exterior cabe destacar la presencia de una pista asfaltada que con inicio en la carretera insular TF-463 (Playa San Juan-Guía de Isora), accede al sector en el que se ubica la actual E.D.A.R. municipal, fuera de uso.

GEOLOGÍA Y GEOMORFOLOGÍA

La acción prolongada de los agentes geodinámicos externos ha dado como resultado la conformación en el ámbito de un amplio anfiteatro abierto hacia el Suroeste, en cuyas laderas perimetrales se reconoce una concatenación de formas erosivas y constructivas, en el primer caso asociadas a los basaltos pertenecientes al Edificio Cañadas y en el segundo, a las coladas procedentes de los centros de emisión de la Montaña de Chío y el Volcán de Cuevas Negras, que a modo de gradas desbordan por el Norte y NorEste. En todo caso, las geoformas presentes en el interior del ámbito corresponden a estructuras ampliamente representadas en los dominios geológicos del Edificio Cañadas y la Dorsal Noroeste, con sus máximos exponentes, atendiendo a su nivel de conservación y representatividad, en las zonas de la medianía alta y cumbres (Volcán de Chío, Chiguergue, etc.).

SUELOS

En el interior del ámbito se reconocen, de manera dominante, suelos con nula capacidad de uso agrícola. Se trata de suelos improductivos, no susceptibles de laboreo, pero capaces de sustentar la vegetación natural arbustiva. Asimismo, si bien muy localizados, en coincidencia con las explotaciones agrícolas presentes se identifican suelos con alta capacidad de uso (sorribas). A diferencia de los anteriores, estas capas edáficas muestran interés desde el punto de vista de la conservación.

HIDROLOGÍA

El ámbito de implantación está avenado por una barranquera principal, el barranco del Valo, que define su límite Oeste y que discurre a cielo abierto y en su cauce natural, mostrando un ancho equivalente de 35 metros y una profundidad media aproximada de 10 metros. Del mismo modo, en el interior del ámbito se reconocen una serie de regueros menores, todos ellos desarrollados sobre los relieves más antiguos situados en la mitad Este, los cuales, si bien tributaban originalmente en el primero, han visto alterados su punto de evacuación natural por el desarrollo de la plataforma agrícola central. Consultado el *Plan Especial de Defensa frente a Avenidas de Tenerife*, ha de señalarse que en el interior del ámbito no se han identificado *Puntos de Riesgos*, ni se incluye en la relación de *Zonas Susceptibles de Riesgo Hidráulico*.

VEGETACIÓN Y FLORA

La representación de la flora y la vegetación en el interior del ámbito se caracteriza por restos de la vegetación potencial (cardonal, baleras y tabaibal dulce) así como de sustitución (tabaibal amargo, magarzales y pastizales y herbazales ruderales), éstos últimos con probable génesis asociada a las intervenciones de remoción de las parcelas aledañas a los cultivos intensivos. Ninguna de las especies vegetales reconocidas se encuentran incluidas, ni en el *Catálogo Español de Especies Amenazadas*, ni en el *Catálogo Canario de Especies Protegidas*, si bien en la *Orden de 20 de febrero de 1991, sobre protección de especies de la flora vascular silvestre de la Comunidad Autónoma de Canarias*, se han incluido en su anexo II, *Euphorbia canariensis* y *Euphorbia balsamifera*. Respecto al *Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias*, no es citada la presencia de especies protegidas en coincidencia con el ámbito de referencia.

HÁBITATS DE INTERÉS COMUNITARIO

De la consulta del *Atlas y Manual de los Hábitats Españoles* (2005) del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, así como del reconocimiento en detalle efectuado, se desprende la existencia en el ámbito de implantación de *hábitats de interés comunitario* en atención a lo dispuesto en la *Directiva 92/43/CEE del Consejo, de 21 de mayo, relativa a la Conservación de los Hábitats Naturales y de la Fauna y Flora Silvestre*, en concreto, el hábitat "*matorrales termomediterráneos y preestéticos* -código 5330", si bien la superficie representada puede considerarse muy reducida en relación a su distribución municipal y comarcal.

FAUNA

El ámbito y su amplio entorno se caracterizan por una escasa representación de especies vertebradas, las cuales se reparten por otros muchos ecosistemas de la demarcación, del mismo modo que en lo que respecta al nivel de endemicidad, las especies exclusivas del archipiélago registradas en los ámbitos de estudio muestran un área de distribución muy amplia a nivel de Tenerife o se distribuyen en otras islas. En el caso de la avifauna cabe destacar el bisbita caminero (*Anthus berthelotii ssp. berthelotii*) y las currucas capirotadas (*Sylvia atricapilla*), así como rapaces como el cernícalo (*Falco tinnunculus*), el búho chico (*Asio otus canariensis*) y la lechuza (*Tyto alba*), que emplean los salientes del barranco del Valo, así como las propias instalaciones actualmente existentes dentro del ámbito como posaderos. Respecto a la potencial presencia de aves esteparias en el ámbito y entorno, ha de señalarse que dicho medio, al igual que la práctica totalidad de la orla litoral comarcal, ha experimentado un importante proceso de transformación y reducción consecuencia directa de las actividades humanas, entre las que destacan la implantación de nuevas áreas agrícolas intensivas y las infraestructuras asociadas (estanques, conducciones y viarios de acceso) y que han tenido como primer efecto arrastrar una parte importante de la ornitofauna esteparia hasta una situación casi crítica (el alcaraván, la terrera marismeña, el camachuelo trompetero o el gorrión chillón). Respecto al *Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias*, no es citada la presencia de especies protegidas en coincidencia con el ámbito de referencia.

FOTOGRAFÍAS









INFORMACIÓN Y DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

PAISAJE

Teniendo en cuenta que la forma topográfica correspondiente al ámbito es la de una amplia vaguada abierta hacia el SurOeste, cerrada al Norte y Noreste por formas alomadas antiguas y coladas recientes que las recubren, ha de señalarse que queda aislada visualmente de los principales puntos de observación de este sector de la rampa comarcal, principalmente de los canalizados a lo largo del viario principal, la carretera TF-463. Un análisis general pone de manifiesto el carácter horizontal del paisaje, con un evidente predominio de las formas sobre las líneas. En conjunto y considerando el marco escénico, así como el estado de conservación de la vegetación y las geoformas que la sustentan, puede señalarse, en relación a su fragilidad paisajística, que muestra unos rasgos que permiten tipificarla como media. De esta forma, la relación entre el suelo natural y el agrícola, que en las explotaciones antiguas era de una cierta armonía (generada por la construcción artesana de los muros de piedra seca) es ahora de ruptura y de fragilidad. Los elementos de separación entre los dos tipos de suelo son al mismo tiempo casuales, segregativos y efímeros y los materiales utilizados para cubrir los cultivos, poco conciliables con la estructura del paisaje dominante. De la consulta del *Plan Territorial Especial de Ordenación del Paisaje de Tenerife* se desprende el reconocimiento indicativo que el mismo efectúa del barranco del Valo como *corredor visual* (*Barrancos*, *riscos y roques*), el cual habrá de ser precisado en la fase de definición de la actuación concreta a los efectos de garantizar, en su caso, su preservación y funcionalidad.

PATRIMONIO CULTURAL

El alto grado de transformación experimentado por el conjunto del ámbito determina que no se hayan reconocido en su interior zonas o elementos culturales protegidos por alguna de las figuras contempladas en la *Ley 4/1999*, *de 15 de marzo*, *de Patrimonio Histórico de Canarias*, ni por ninguna otra legislación cuya finalidad o ámbito de aplicación sea la protección de los valores arqueológicos, etnográficos o históricos de Canarias.

USOS DEL SUELO

En el ámbito, los usos primarios presentes tienen correspondencia, total y exclusiva, con las prácticas agrícolas intensivas, tanto con cubrición, como al aire libre. De este modo, en la zona central se reconocen una serie de parcelas orientadas al cultivo del plátano y a las que acompañan un complejo cortejo de conducciones, estanques de mampostería de diferentes dimensiones y viarios de acceso de sinuosos trazados. Se relacionan igualmente con los usos primarios, aunque ya inactivos, las prácticas agrícolas tradicionales que antaño se desarrollaron en las vaguadas situadas en el extremo Noreste, aprovechando las mejores condiciones topográficas y la oportunidad que ofertaba la disponibilidad de una cubierta edáfica incipiente. Finalmente, cabe señalar, en cuanto a infraestructuras, las actuales instalaciones de depuración situadas en el extremo Norte del ámbito, a día de hoy completamente inutilizadas y en estado ruinoso debido a la acción continuada de actos vandálicos. De otro, el recientemente construido depósito regulador de agua desalada procedente de la prevista E.D.A.M. de Fonsalía, situado aguas abajo, en el extremo inferior del espacio.

ÁREAS PROTEGIDAS

El ámbito de implantación no alberga en su interior ninguno de los espacios del territorio de la demarcación sometidos a algún régimen de protección en atención a fundamentos naturales. En cualquier caso, se relacionan a continuación los situados más próximos:

- Red Canaria de Espacios Naturales Protegidos: *Monumento Natural de Montaña de Tejina* (T-25), localizado a aproximadamente 4.000 metros en dirección Este.
- Red Natura 2000:
  Zona de Especial Protección para las Aves de *Montes y cumbres de Tenerife* (ES0000107), situada a aproximadamente 6.000 metros en dirección Este.
  Zona Especial de Conservación de *Barranco de Niágara* (67-TF), situada a una distancia aproximada de 2.800 metros en dirección SurEste.
- Áreas de Sensibilidad Ecológica: La ZEC Barranco de Niágara tiene la consideración, en su totalidad, de ASE.
- Áreas Importantes para las Aves: La IBA más cercana corresponde a *Barranco de Tágara* (Código 368), situada a una distancia aproximada de 7.000 metros en dirección Este.

RELACIONES CON EL ENTORNO

En el entorno del ámbito los usos presentes tienen correspondencia, total y exclusiva, con las prácticas agrícolas intensivas, tanto con cubrición, como al aire libre. De este modo, en los sectores situados al Oeste, Este y Sur del ámbito se reconocen amplias áreas orientadas al cultivo del plátano y a las que acompañan un complejo cortejo de conducciones, estanques de mampostería de diferentes dimensiones y viarios de acceso de sinuosos trazados. Concluye la presente caracterización mediante una referencia expresa a las diferentes infraestructuras lineales presentes en la periferia, tanto a los tendidos eléctricos, como a la red anárquica de conducciones de agua para riego agrícola.

IMPACTOS PREEXISTENTES

Los principales impactos detectados están relacionados con los diversos usos y aprovechamientos que tradicionalmente se han desarrollado en este sector de la rampa litoral de Guía de Isora (desaparición y degradación de gran parte de los ecosistemas naturales, vertido incontrolado de residuos, especialmente en los terrenos situados inmediatamente al Norte de las actuales instalaciones de depuración, presencia de estructuras y tendidos aéreos que disectan el territorio en varias direcciones, sin concentración de trazados, proliferación de elementos exóticos de la vegetación, etc.).

EVALUACIÓN AMBIENTAL









SÍNTESIS DE LAS ACTUACIONES PREVISTAS

Prevista la instalación de la E.D.A.R. del Oeste, Estación Desalinizadora de Aguas Depuradas de Las Charquetas, Balsa de Las Charquetas, Depósito de Almacenamiento de Agua Desalada y Estación de Bombeo. Tanto las infraestructuras existentes en el ámbito, como las de nueva implantación, podrán ser objeto de intervención de ampliación, mejora, remodelación o cambio tecnológico . El ámbito dispondrá de acceso rodado desde las vías públicas, así como de viarios interiores con características adecuadas para el tráfico industrial previsto.

- Respecto al Depósito de Almacenamiento de Agua Desalada, actualmente en ejecución, cuenta con Declaración de Impacto Ambiental en virtud de la Resolución de 27 de diciembre de 2007 de la Secretaría General para la Prevención de la Contaminación y el Cambio Climático (B.O.E. Nº25, de 29 de enero de 2008) por cuanto se trata de una actuación integrada en el Proyecto "*Estación Desaladora de Agua del Oeste*".
- Respecto a la instalación de la E.D.A.R. del Oeste y Estación Desalinizadora de Aguas Depuradas de Las Charquetas, se ha iniciado el expediente de Evaluación de Impacto Ambiental mediante la tramitación del correspondiente Documento Ambiental.
- Instalación de sacado solar para la deshidratación intensa de los fangos de la EDAR Comarcal Oeste

EVALUACIÓN DE LOS EFECTOS SIGNIFICATIVOS EN EL ÁMBITO DE ACTUACIÓN

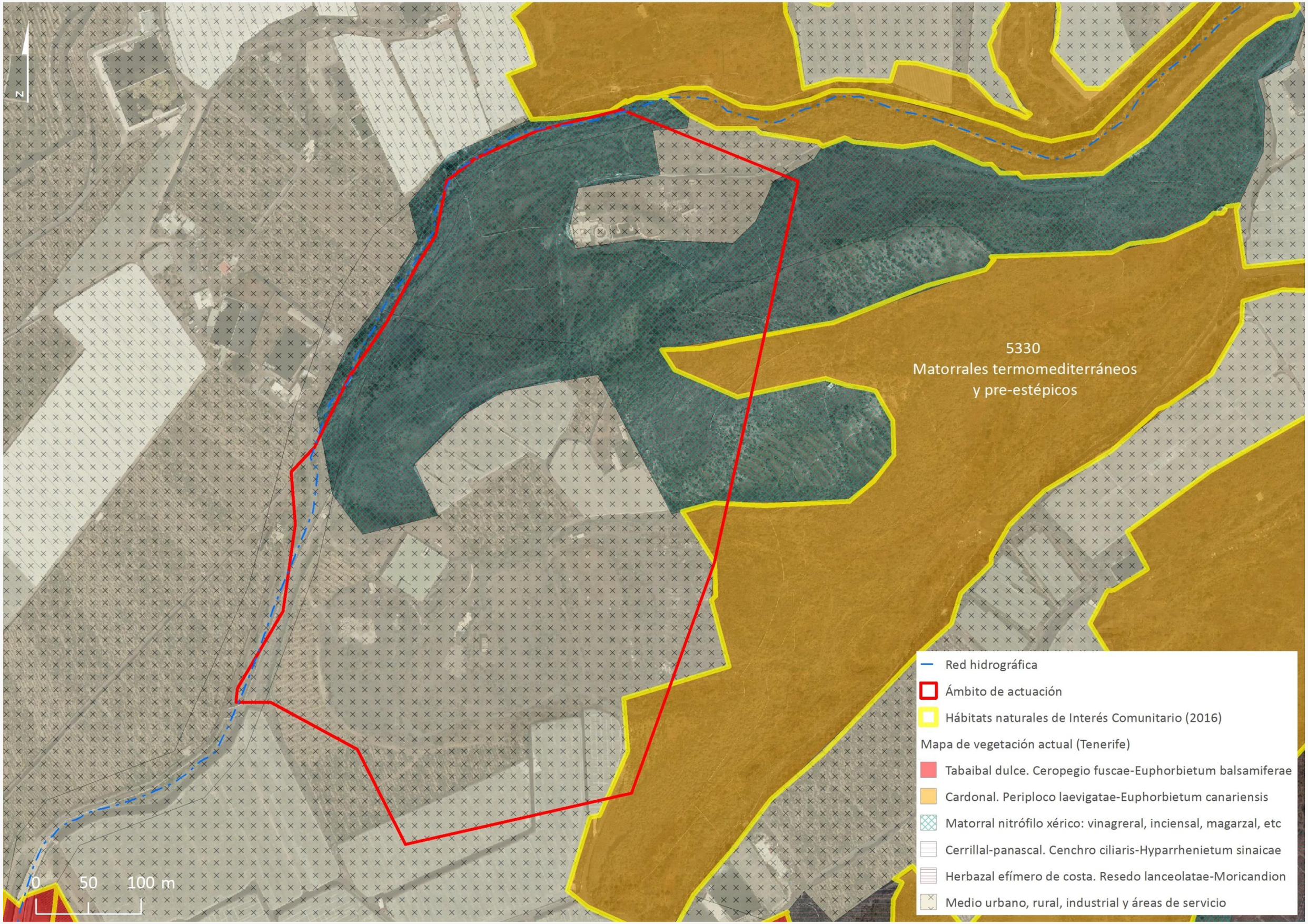
Evaluación de los efectos significativos en el ámbito de implantación:

VARIABLE	Impacto	Signo	Intensidad	Persistencia	Sinergia	Extensión	Efecto	Continuidad	Recuperabilidad	IG	Valoración	Valoración Global
Geología y geomorfología	Adecuación orográfica del terreno	-	5	10	1	5	5	5	10	-51	Severo	Severo
	Afección a hitos geomorfológicos										Nulo	
Suelos	Pérdida de suelos de interés agrícola	-	5	10	1	5	5	5	10	-51	Severo	
Hidrología	Afección sobre la red de drenaje	-	5	10	1	5	5	5	5	-46	Severo	
Vegetación y flora	Desbroce de vegetación	-	5	5	1	5	5	5	5	-41	Severo	
	Afección a especies protegidas	-	5	5	1	1	5	5	5	-33	Moderado	
Fauna	Afección a especies protegidas	-	5	5	1	5	5	5	5	-41	Severo	
Hábitats	Afección a hábitats de interés comunitarios	-	5	5	1	1	5	5	5	-33	Moderado	
	Hábitats y especies dependientes del agua										Nulo	
Paisaje	Transformación por desarrollo	-	5	10	1	5	5	5	10	-51	Severo	
Patrimonio cultural	Afección a elementos relevantes										Nulo	
Usos del suelo	Afección a bienes materiales	-	5	10	1	5	5	5	10	-51	Severo	

EVALUACIÓN DE LOS EFECTOS SIGNIFICATIVOS EN EL ENTORNO DEL ÁMBITO DE ACTUACIÓN

Evaluación de los efectos significativos en el ámbito de implantación:

VARIABLE	Impacto	Signo	Intensidad	Persistencia	Sinergia	Extensión	Efecto	Continuidad	Recuperabilidad	IG	Valoración	Valoración Global
Población	Alteraciones de las condiciones de sosiego público	-	1	10	1	1	1	1	5	-22	Moderado	Moderado
Paisaje	Deterioro paisajístico del entorno	-	5	10	1	5	1	5	10	-47	Severo	


N
5330
Matorrales termomediterráneos
y pre-estépicos
Red hidrográfica
Ámbito de actuación
Hábitats naturales de Interés Comunitario (2016)
Mapa de vegetación actual (Tenerife)
Tabaibal dulce. Ceropegio fuscae-Euphorbietum balsamiferae
Cardonal. Periploco laevigatae-Euphorbietum canariensis
Matorral nitrófilo xérico: vinagreral, inciensal, magarzal, etc
Cerrillal-panascal. Cenchro ciliaris-Hyparrhenietum sinaicae
Herbazal efímero de costa. Resedo lanceolatae-Moricandion
Medio urbano, rural, industrial y áreas de servicio
0
50
100 m

MEDIDAS AMBIENTALES

- En el caso del Depósito de Almacenamiento de Agua Desalada se estará a lo dispuesto, tanto en el *Estudio de Impacto Ambiental* del *Proyecto* "*Estación Desaladora de Agua del Oeste*", como en las *condiciones* recogidas en la correspondiente *Declaración de Impacto Ambiental* (Resolución de 27 de diciembre de 2007 de la Secretaría General para la Prevención de la Contaminación y el Cambio Climático-B.O.E. Nº25, de 29 de enero de 2008):

  - En las obras de construcción de los depósitos de cabecera, se realizará un inventario previo y se tomarán las medidas adecuadas para evitar el impacto sobre la especie vegetal *«Echium triste»*, en consenso con el organismo ambiental autonómico competente.

  - En las fases sucesivas de desarrollo de las restantes actuaciones previstas deberá garantizarse que las intervenciones edificatorias que se ejecuten en su interior y que conformarán su imagen de proximidad, incorporen consideraciones paisajísticas desde el inicio, así como mantengan una coherencia global.

  - En la valoración de la localización expresa de las nuevas infraestructuras deberá prevalecer la necesidad de preservar las condiciones naturales del barranco del Balo, de forma que se garantice su normal régimen de circulación, así como su continuidad como *corredor visual*.

  - Las nuevas intervenciones deberán tener en cuenta la presencia de las comunidades de tabaibal-cardonal para su integración in situ o en su caso, su trasplante, bien a posibles espacios libres definidos, bien como préstamos a ámbitos externos.

  - Se preverá la recuperación de la primera capa de los suelos agrícolas presentes y en su caso, su reutilización en las áreas ajardinadas que se desarrollen.

  - Respecto a las actuaciones de vegetación que se lleven a cabo, tanto en márgenes del ámbito, como en su interior, habrán de ejecutarse con especies adaptadas a las condiciones ambientales existentes, debiendo recurrirse, preferiblemente, a especies autóctonas o de gran arraigo en el paisaje.

  - Se garantizará la correcta dotación y efectiva funcionalidad de los sistemas de desodorización.

DATOS GENERALES

MUNICIPIO GUIA DE ISORA

ZONA ARIPE

SUPERFICIE 58.600 m²

SUPERFICIE AMPLIACIÓN

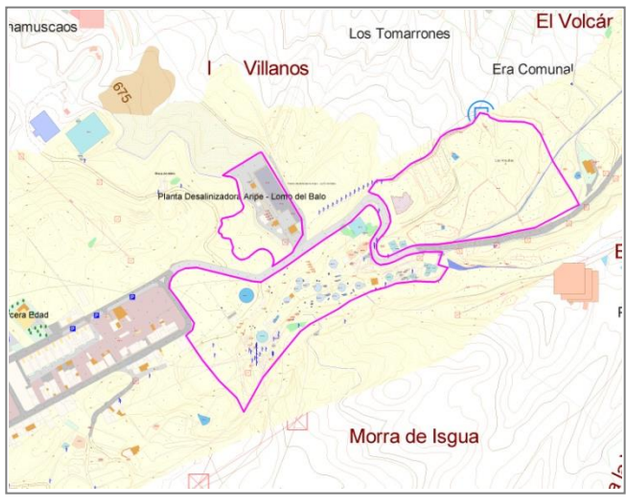
COORDENADAS UTM

X: 326.019 Y: 3.122.270

LOCALIZACIÓN



DELIMITACIÓN DEL ÁMBITO



INFORMACIÓN Y DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

DESCRIPCIÓN DEL ÁMBITO

El ámbito delimitado, situado en la zona de cabecera del municipio de Guía de Isora, se caracteriza por una disposición sensiblemente inclinada hacia el SurOeste, equilibrada por el abancalado agrícola llevado a cabo en el pasado y más recientemente, por la construcción del Complejo Hidráulico de Aripe, del que forma parte la actual E.D.A.S. La accesibilidad es resuelta mediante el denominado Camino Nuevo, viario local que conecta el casco de Guía de Isora con el núcleo de Aripe.

GEOLOGÍA Y GEOMORFOLOGÍA

Los materiales aflorantes en el ámbito corresponden a coladas basálticas procedentes mayoritariamente de la montaña Reventada, que desbordan los paleorelieves en dirección SurOeste. El carácter escoriáceo de las mismas, favorecido por las rupturas de pendientes, así como las transformaciones operadas para la habilitación del espacio, primero con destino agrícola y más recientemente, para el emplazamiento de las infraestructuras hidráulicas, ha determinado que en su interior únicamente se aprecien geoformas banales, ampliamente representadas en los dominios geológicos de la Dorsal Noroeste, sin interés para la conservación.

SUELOS

Los suelos presentes, localizados en los espacios vacantes, muestran una nula capacidad de uso agrícola. Se trata de suelos improductivos, no susceptibles de laboreo, pero capaces de sustentar la vegetación natural arbustiva.

HIDROLOGÍA

El ámbito no es atravesado por cauce alguno, si bien su límite Sureste es definido por el barranco de San Juan o de Guía. Consultado el *Plan Especial de Defensa frente a Avenidas de Tenerife*, ha de señalarse que en el interior del ámbito no se han identificado *Puntos de Riesgos*, ni se incluye en la relación de *Zonas Susceptibles de Riesgo Hidráulico*.

VEGETACIÓN Y FLORA

Las muestras de vegetación presentes en el ámbito corresponden principalmente a inciénsales, vinagrerales, magarzales y otros matorrales nitrófilos (*Artemisio thusculae-Rumicion lunariae*), además de restos de cultivos de almendreros (*Prunus dulcis*) e higueras. Los márgenes son igualmente colonizados por pastizales y herbazales ruderales. Ninguna de las especies vegetales reconocidas se encuentra incluida, ni en el *Catálogo Español de Especies Amenazadas*, ni en el *Catálogo Canario de Especies Protegidas* o la *Orden de 20 de febrero de 1991, sobre protección de especies de la flora vascular silvestre de la Comunidad Autónoma de Canarias*. Del mismo modo, el *Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias* no incluye referencia alguna a especies protegidas en coincidencia con el ámbito de referencia.

HÁBITATS DE INTERÉS COMUNITARIO

De la consulta del *Atlas y Manual de los Hábitats Españoles* (2005) del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, así como del reconocimiento efectuado, se desprende la inexistencia en el ámbito de implantación de hábitats de interés comunitario en atención a lo dispuesto en la *Directiva 92/43/CEE del Consejo, de 21 de mayo, relativa a la Conservación de los Hábitats Naturales y de la Fauna y Flora Silvestre*.

FAUNA

Las transformaciones agrícolas en el pasado y más recientemente, las modificaciones del espacio como resultado de la ejecución de las diferentes infraestructuras hidráulicas, han determinado la práctica eliminación de los hábitats potenciales, destacando la dominancia de ecosistemas degradados, con el consiguiente empobrecimiento de sus especies más estenoicas, que quedan relegadas por la prevalencia de aquellas otras introducidas o bien autóctonas de amplia distribución. Respecto al *Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias*, si bien en coincidencia con el ámbito incluye citas referidas a la presencia de la lavandera cascadeña (*Motacilla cinerea canariensis*), el mosquitero canario (*Phylloscopus canariensis canariensis*) y la curruca capirotada (*Sylvia atricapilla heineken*), todas ellas incluidas en la categoría de *Régimen de protección especial* del *Catálogo Español de Especies Amenazadas*, al respecto ha de señalarse que las características actuales del ámbito distan mucho de aquellas consideradas idóneas para la nidificación de dichas especies.

PAISAJE

El ámbito se caracteriza por un alto grado de antropización fruto de las operaciones de acondicionamiento e implantación del actual Complejo Hidráulico. De igual forma, puede señalarse que se sitúa en una cuenca visual amplia, expuesto a los observadores canalizados a lo largo del viario que cierra el espacio por el SurEste. De la consulta del *Plan Territorial Especial de Ordenación del Paisaje de Tenerife* no se desprende el reconocimiento de *corredor visual* alguno en coincidencia con el ámbito objeto de análisis.

PATRIMONIO CULTURAL

El alto grado de transformación experimentado por el conjunto del ámbito determina que no se hayan reconocido en su interior zonas o elementos culturales protegidos por alguna de las figuras contempladas en la *Ley 4/1999, de 15 de marzo, de Patrimonio Histórico de Canarias*, ni por ninguna otra legislación cuya finalidad o ámbito de aplicación sea la protección de los valores arqueológicos, etnográficos o históricos de Canarias.

FOTOGRAFÍAS









INFORMACIÓN Y DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

USOS DEL SUELO

Los usos presenten en el interior del ámbito están monopolizados por las diferentes infraestructuras hidráulicas que se asocian al Complejo de Aripe, entre las que aún persisten, aprovechando los intersticios, pequeños huertos familiares.

ÁREAS PROTEGIDAS

El ámbito de implantación no alberga en su interior ninguno de los espacios del territorio de la demarcación sometidos a algún régimen de protección en atención a fundamentos naturales. En cualquier caso, se relacionan a continuación los situados más próximos:

- Red Canaria de Espacios Naturales Protegidos: *Parque Natural de Corona Forestal* (T-11), localizado a aproximadamente 2.100 metros en dirección NorEste.
- Red Natura 2000:
  Zona de Especial Protección para las Aves de *Montes y cumbres de Tenerife* (ES0000107), coincidente con el Parque Natural de mismo nombre.
  Zona Especial de Conservación de *Corona Forestal* (90-TF), coincidente con el Parque Natural de mismo nombre.
- Áreas de Sensibilidad Ecológica: El Monumento Natural de Montaña de Tejina, situado a una distancia aproximada de 2.400 metros en dirección SurEste, tiene la consideración, en su totalidad, de ASE.

RELACIONES CON EL ENTORNO

Los usos presentes en el espacio más próximo corresponden básicamente con los residenciales, tanto al SurOeste, como al NorEste. En el primer caso se vinculan al conjunto de viviendas pertenecientes al barrio de El Almendro, situado a escasos 50 metros del ámbito de implantación y en el segundo, al caserío de Aripe, distanciado unos 150 metros.

IMPACTOS PREEXISTENTES

Los principales impactos reconocidos en el interior del ámbito de implantación y su entorno corresponden a la desaparición y degradación de los ecosistemas naturales, manifestado en el caso que nos ocupa a través de la exigua representación de los ecosistemas naturales, fuertemente presionados en el pasado reciente por los aprovechamientos agrícolas tradicionales. A ello ha de sumarse la degradación y desmantelamiento de los malpaíses asociados a las coladas procedentes del Sistema Rift NorOeste, cuyas mejores manifestaciones se sitúan a mayor cota, el abandono de los cultivos tradicionales (especialmente los almendros) y la modificación del paisaje agrario y finalmente, el deficiente tratamiento de los elementos edificados.

EVALUACIÓN AMBIENTAL









SÍNTESIS DE LAS ACTUACIONES PREVISTAS

Prevista la instalación de una minicentral hidroeléctrica y un depósito de abastecimiento urbano de Aripe, así como la ampliación, mejora, remodelación o cambio tecnológico, tanto de éstas, como de las existentes. El ámbito dispondrá de acceso rodado desde las vías públicas, así como de viarios interiores con características adecuadas para el tráfico industrial previsto.

EVALUACIÓN DE LOS EFECTOS SIGNIFICATIVOS EN EL ÁMBITO DE ACTUACIÓN

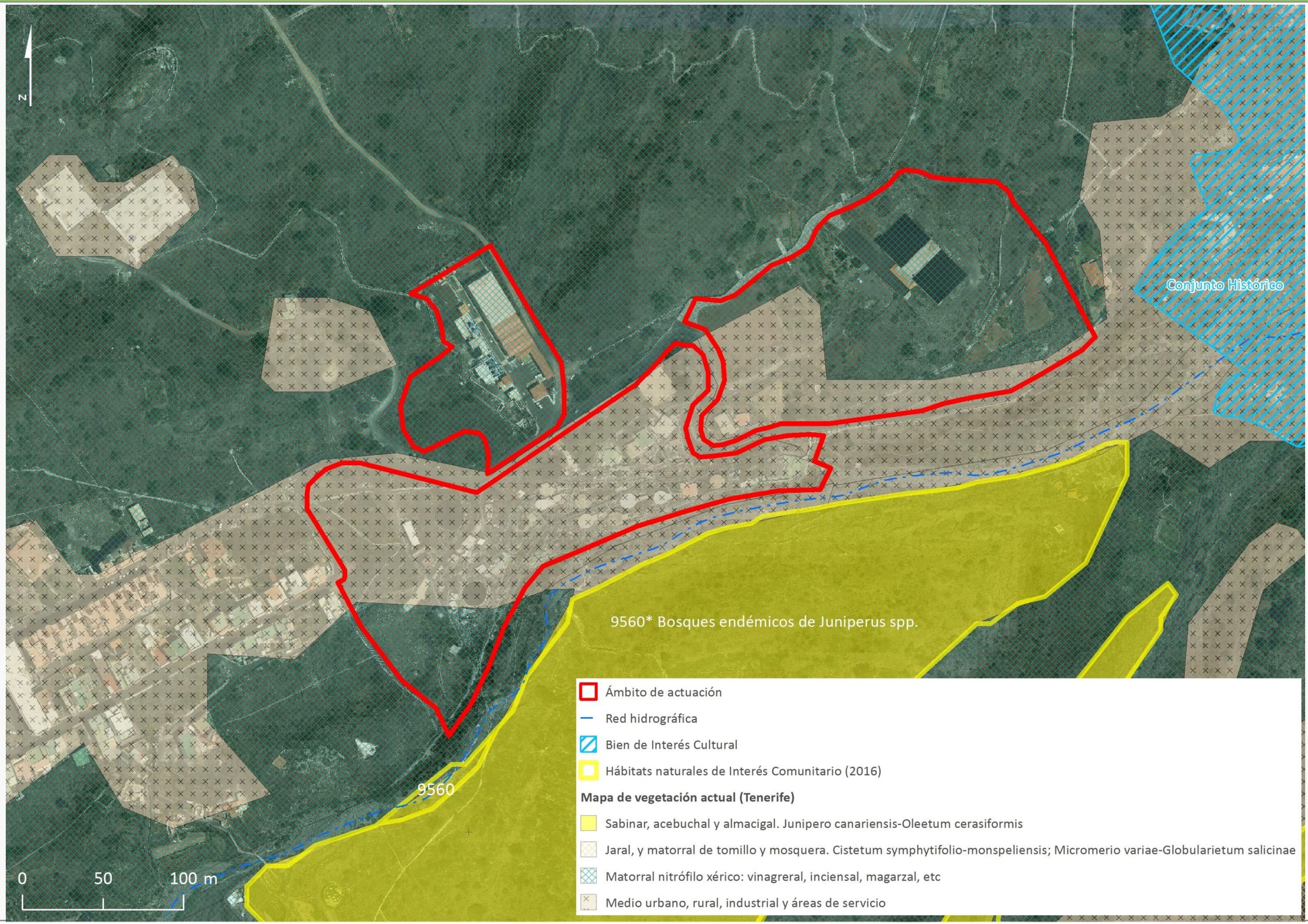
Evaluación de los efectos significativos en el ámbito de implantación:

VARIABLE	Impacto	Signo	Intensidad	Persistencia	Sinergia	Extensión	Efecto	Continuidad	Recuperabilidad	IG	Valoración	Valoración Global
Geología y geomorfología	Adecuación orográfica del terreno	-	5	10	1	5	5	5	10	-51	Severo	Moderado
	Afección a hitos geomorfológicos										Nulo	
Suelos	Pérdida de suelos de interés agrícola	-	1	10	1	1	5	5	5	-30	Moderado	
Hidrología	Afección sobre la red de drenaje										Nulo	
Vegetación y flora	Desbroce de vegetación	-	1	5	1	5	5	5	5	-33	Moderado	
	Afección a especies protegidas										Nulo	
Fauna	Afección a especies protegidas	-	1	10	1	5	5	5	5	-38	Moderado	
Hábitats	Afección a hábitats de interés comunitarios										Nulo	
	Hábitats y especies dependientes del agua										Nulo	
Paisaje	Transformación por desarrollo	-	1	10	5	5	5	5	10	-47	Severo	
Patrimonio cultural	Afección a elementos relevantes										Nulo	
Usos del suelo	Afección a bienes materiales	-	1	10	1	1	5	5	10	-35	Moderado	

EVALUACIÓN DE LOS EFECTOS SIGNIFICATIVOS EN EL ENTORNO DEL ÁMBITO DE ACTUACIÓN

Evaluación de los efectos significativos en el ámbito de implantación:

VARIABLE	Impacto	Signo	Intensidad	Persistencia	Sinergia	Extensión	Efecto	Continuidad	Recuperabilidad	IG	Valoración	Valoración Global
Población	Alteraciones de las condiciones de sosiego público	-	1	10	1	5	1	5	5	-34	Moderado	Moderado
Paisaje	Deterioro paisajístico del entorno	-	1	10	5	5	1	5	10	-43	Severo	


N
Conjunto Histórico
9560* Bosques endémicos de Juniperus spp.
9560
0
50
100 m
Ámbito de actuación
Red hidrográfica
Bien de Interés Cultural
Hábitats naturales de Interés Comunitario (2016)
Mapa de vegetación actual (Tenerife)
Sabinar, acebuchal y almacigal. Junipero canariensis-Oleetum cerasiformis
Jaral, y matorral de tomillo y mosquera. Cistetum symphytifolio-monspeliensis; Micromerio variae-Globularietum salicinae
Matorral nitrófilo xérico: vinagreral, inciensal, magarzal, etc
Medio urbano, rural, industrial y áreas de servicio

MEDIDAS AMBIENTALES

- En las fases sucesivas de desarrollo de las actuaciones previstas deberá garantizarse que las intervenciones edificatorias que se ejecuten en su interior y que conformarán su imagen de proximidad, incorporen consideraciones paisajísticas desde el inicio, así como mantengan una coherencia global, con máxima atención hacia el Camino Nuevo.

- En la valoración de la localización expresa de las nuevas infraestructuras deberá prevalecer la necesidad de preservar las condiciones naturales del barranco de San Juan, de forma que se garantice su normal régimen de circulación.

- Se preverá la recuperación de la primera capa de los suelos agrícolas presentes y en su caso, su reutilización en las áreas ajardinadas que se desarrollen.

- Respecto a las actuaciones de vegetación que se lleven a cabo, tanto en márgenes del ámbito, como en su interior, habrán de ejecutarse con especies adaptadas a las condiciones ambientales existentes, debiendo recurrirse, preferiblemente, a especies autóctonas o de gran arraigo en el paisaje.

- Los proyectos que desarrollen las actuaciones concretas deberán realizar, en el marco del procedimiento de evaluación ambiental correspondiente, un estudio de detalle orientado a determinar la potencial nidificación de la lavandera cascadeña (*Motacilla cinerea canariensis*), el mosquitero canario (*Phylloscopus canariensis canariensis*) y la curruca capirotada (*Sylvia atricapilla heineken*), de forma que, de constatarse tal extremo, se establezcan las acciones pertinentes que eviten riesgos a las citadas especies.

DATOS GENERALES

MUNICIPIO GUIA DE ISORA

ZONA FONSALÍA

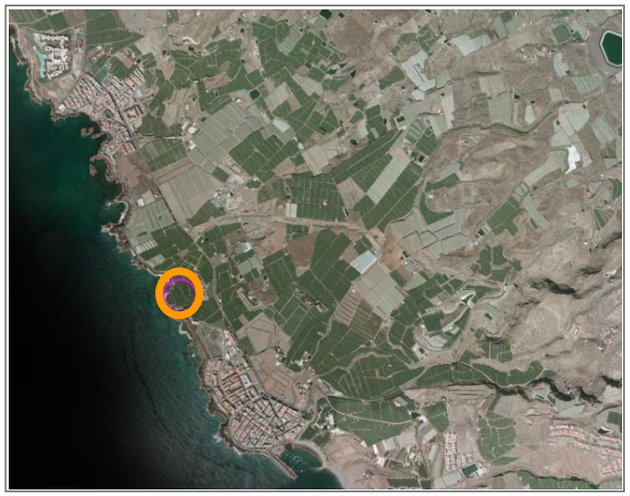
SUPERFICIE 13.893,57 m²

SUPERFICIE AMPLIACIÓN

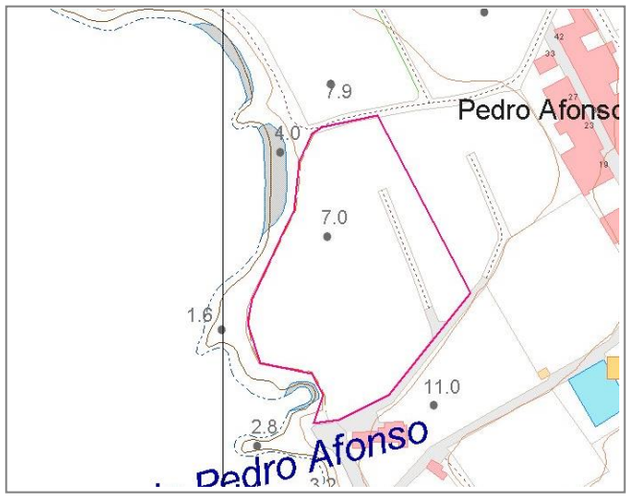
COORDENADAS UTM

X: 321.080 Y: 3.119.559

LOCALIZACIÓN



DELIMITACIÓN DEL ÁMBITO



INFORMACIÓN Y DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

DESCRIPCIÓN DEL ÁMBITO

El ámbito de implantación se localiza en el frente litoral de la plataforma agrícola de Guía de Isora, entre los núcleos costeros de Playa San Juan y Alcalá, correspondiendo a un espacio recientemente transformado para acoger la E.D.A.M. del Oeste y vinculado en el futuro al espacio funcional del Puerto de Fonsalía. El acceso se realiza a través del viario local que sirve al asentamiento de Fonsalía, el cual conecta con la carretera TF-47.

GEOLOGÍA Y GEOMORFOLOGÍA

La acción prolongada de los agentes geodinámicos externos en primer término, las sucesivas transformaciones operadas para habilitar los espacios agrícolas en segundo, y finalmente, las intervenciones de adecuación topográficas vinculadas a la E.D.A.M. en construcción, han contribuido a desmantelar por completo las geoformas asociadas a las emisiones holocenas provenientes de la alineación volcánica Samara-Bilma, únicamente visibles actualmente en el frente costero próximo, no albergando por consiguiente el ámbito elementos interés para la conservación.

SUELOS

Las recientes transformaciones experimentadas por el ámbito fruto de los movimientos de tierras realizados para la implantación de la E.D.A.M. del Oeste determinan que en la actualidad no se reconozcan en su interior suelos con interés agrícola.

HIDROLOGÍA

Una aproximación en detalle al ámbito permite apreciar la inexistencia de red de drenaje natural, tanto en su interior, como en su entorno más próximo. Consultado el *Plan Especial de Defensa frente a Avenidas de Tenerife* ha de señalarse que en el interior del ámbito no se han identificado *Puntos de Riesgos*, no se ha incluido en el *Inventario de Zonas Susceptibles de Riesgo Hidráulico*.

VEGETACIÓN Y FLORA

Las intervenciones desarrolladas en el interior del ámbito han determinado el total desalojo de la vegetación original, correspondiente a cultivos de plataneras, resultando un amplio espacio en el que las únicas manifestaciones vegetales quedan relegadas a aisladas especies introducidas e invasoras dispuestas en los márgenes del viario de acceso y acopios temporales. Ninguna de las especies vegetales detectadas se ha incluido, ni en el *Catálogo Español de Especies Amenazadas*, ni en el *Catálogo Canario de Especies Protegidas* o la *Orden de 20 de febrero de 1991*, *sobre protección de especies de la flora vascular silvestre de la Comunidad Autónoma de Canarias*. Finalmente, ha de señalarse que fruto del aludido nivel de transformación experimentado por el ámbito no cabe reconocer en su interior la presencia de ejemplares de *Echium triste nivariense*, citada en el *Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias* e incluida en el *Catálogo Canario de Especies Protegidas* en la categoría de *Protección especial*.

HÁBITATS DE INTERÉS COMUNITARIO

De la consulta del *Atlas y Manual de los Hábitats Españoles* (2005) del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, así como del reconocimiento en detalle efectuado, se desprende la inexistencia en el ámbito de implantación de *hábitats de interés comunitario* en atención a lo dispuesto en la *Directiva 92/43/CEE del Consejo*, *de 21 de mayo*, *relativa a la Conservación de los Hábitats Naturales y de la Fauna y Flora Silvestre*.

FAUNA

Un acercamiento al ámbito permite advertir como gran parte de los hábitats potenciales han desaparecido o bien su superficie se ha visto reducida drásticamente como consecuencia del desarrollo de los cultivos intensivos de plataneras que tapizan buena parte del frente litoral SurOeste. Estos espacios agrícolas aledaños determinan la aparición de especies como el herrerillo (*Parus caeruleus*), el gorrión moruno (*Passer hispaniolensis*), etc., y ocasionalmente, el sobrevuelo de aves marinas como la pardela cenicienta (*Calonectris diomedea*) y el charrán común (*Sterna hirundo*). Finalmente, ha de señalarse que el *Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias* no incluye referencia alguna, para el ámbito de implantación, a especies protegidas.

PAISAJE

El paisaje en el que se inserta el ámbito de implantación se caracteriza por la dominancia de la uniformidad, vinculada a la amplia plataforma litoral configurada básicamente sobre un ambiente desértico y seco, con protagonismo de la textura y la coloración impuestos por la alternancia de los cultivos intensivos, tanto al aire libre, como bajo invernadero, del mismo modo que por zonas alternativamente de llano e intersticios ocupados por la edificación, en algunos casos de entidad, como ocurre con el asentamiento próximo de Fonsalía. La sucesión, junto a los trazados de los viarios locales, de una serie de espacios encontrados, básicamente localizados en la transición entre éstos y los diversos tipos de suelo, agrícola y edificado, generan situaciones difícilmente conciliables, al tiempo que paisajísticamente negativas (bordes de fincas pobres o deteriorados, elementos edificados en el espacio rural, envolturas agrícolas impactantes y efímeras, mezcla de usos en un mismo espacio, etc.). Las cuencas visuales desde las que se puede apreciar el ámbito y el borde litoral anexo son escasas. De la consulta del *Plan Territorial Especial de Ordenación del Paisaje de Tenerife* no se desprende el reconocimiento de *corredor visual* alguno en coincidencia con el ámbito objeto de análisis.

PATRIMONIO CULTURAL

El alto grado de transformación experimentado por el conjunto del ámbito determina que no se hayan reconocido en su interior zonas o elementos culturales protegidos por alguna de las figuras contempladas en la *Ley 4/1999*, *de 15 de marzo*, *de Patrimonio Histórico de Canarias*, ni por ninguna otra legislación cuya finalidad o ámbito de aplicación sea la protección de los valores arqueológicos, etnográficos o históricos de Canarias.

FOTOGRAFÍAS









INFORMACIÓN Y DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

USOS DEL SUELO

En la actualidad únicamente se reconocen en su interior la presencia de elementos edificados e instalaciones de apoyo asociadas a la E.D.A.M. del Oeste, en fase de construcción.

ÁREAS PROTEGIDAS

El ámbito de implantación no alberga en su interior ninguno de los espacios del territorio de la demarcación sometidos a algún régimen de protección en atención a fundamentos naturales. En cualquier caso, se relacionan a continuación los situados más próximos:

- Red Canaria de Espacios Naturales Protegidos: *Monumento Natural de Montaña de Tejina* (T-25), localizado a aproximadamente 6.000 metros en dirección Este.
- Red Natura 2000:
  Zona de Especial Protección para las Aves de *Montes y cumbres de Tenerife* (ES0000107), situada a aproximadamente 8.000 metros en dirección Este.
  Zona Especial de Conservación de *Barranco de Erques* (105-TF), situada a una distancia aproximada de 2.800 metros en dirección SurEste, así como la ZEC marina *Franja marina Teno-Rasca* (103_TF), a unos 700 metros en dirección Sur.
- Áreas de Sensibilidad Ecológica: La ZEC Barranco de Niágara tiene la consideración, en su totalidad, de ASE, quedando situada a una distancia aproximada de 4.600 metros en dirección Este.
- Áreas Importantes para las Aves: La IBA más cercana corresponde a *Acantilados de Los Gigantes* (Código 367), situada a una distancia aproximada de 6.300 metros en dirección Norte.

RELACIONES CON EL ENTORNO

Además de los cultivos intensivos de platanera, tanto al aire libre, como invernadero, en el entorno más inmediato del ámbito de implantación se reconoce el asentamiento costero de Fonsalía, situado a aproximadamente unos 85 metros al NorEste, cuya vocación marinera ha sido relegada a un segundo plano en los años recientes por la residencial. Completa el elenco de usos circundantes contadas edificaciones aisladas y depósitos de agua que se insertan en la trama agrícola, así como los usos lúdicos (marisqueo, pesca, baño, etc.) que se concentran a lo largo del frente litoral, con preferencia por las pequeñas playas situadas en las diversas calas (la Barrera, la Carrera, etc.).

IMPACTOS PREEXISTENTES

Los impactos principales, de carácter temporal, se asocian a las diferentes intervenciones y acciones vinculadas a la fase de construcción de la E.D.A.M. del Oeste (apertura de accesos provisionales, tránsito de maquinaria pesada, etc.).

EVALUACIÓN AMBIENTAL







SÍNTESIS DE LAS ACTUACIONES PREVISTAS

Prevista la instalación de la Estación Desaladora de Agua de Mar de Fonsalía, Depósitos de Almacenamiento y Estación de Bombeo. El ámbito dispondrá de acceso rodado desde las vías públicas, así como de viarios interiores con características adecuadas para el tráfico industrial previsto. Mediante Resolución de 27 de diciembre de 2007 de la Secretaría General para la Prevención de la Contaminación y el Cambio Climático (B.O.E. Nº25, de 29 de enero de 2008) fue adoptado acuerdo de aprobación, en sentido *condicionado*, relativo a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "*Estación Desaladora de Agua del Oeste*". Las infraestructuras de nueva implantación podrán ser objeto de intervención de ampliación, mejora, remodelación o cambio tecnológico.

EVALUACIÓN DE LOS EFECTOS SIGNIFICATIVOS EN EL ÁMBITO DE ACTUACIÓN

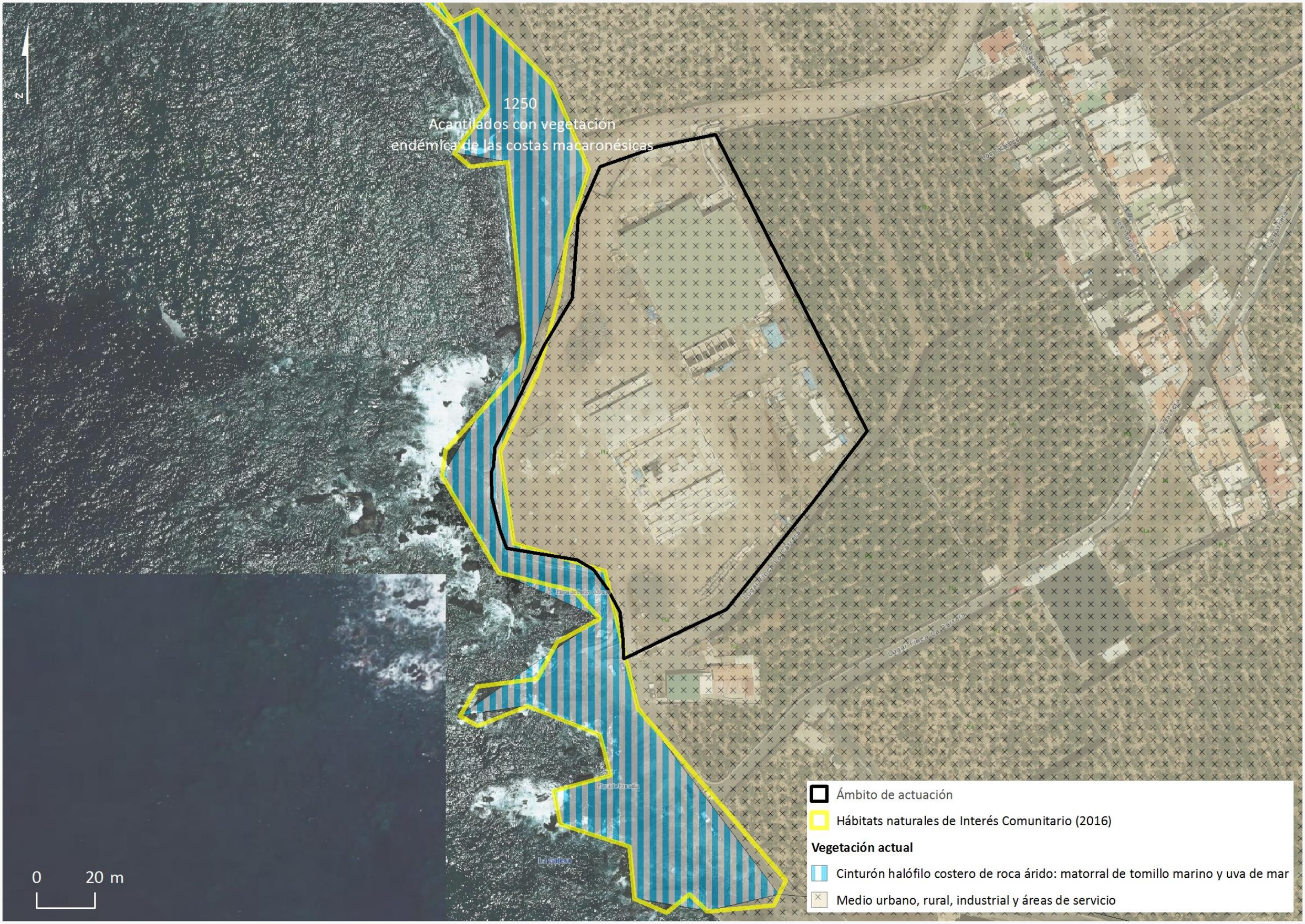
Evaluación de los efectos significativos en el ámbito de implantación:

VARIABLE	Impacto	Signo	Intensidad	Persistencia	Sinergia	Extensión	Efecto	Continuidad	Recuperabilidad	IG	Valoración	Valoración Global
Geología y geomorfología	Adecuación orográfica del terreno										Nulo	Severo
	Afección a hitos geomorfológicos										Nulo	
Suelos	Pérdida de suelos de interés agrícola										Nulo	
Hidrología	Afección sobre la red de drenaje										Nulo	
Vegetación y flora	Desbroce de vegetación										Nulo	
	Afección a especies protegidas										Nulo	
Fauna	Afección a especies protegidas	-	1	10	1	5	5	5	5	-38	Moderado	
Hábitats	Afección a hábitats de interés comunitarios										Nulo	
	Hábitats y especies dependientes del agua										Nulo	
Paisaje	Transformación por desarrollo	-	5	10	1	5	5	5	10	-51	Severo	
Patrimonio cultural	Afección a elementos relevantes										Nulo	
Usos del suelo	Afección a bienes materiales										Nulo	

EVALUACIÓN DE LOS EFECTOS SIGNIFICATIVOS EN EL ENTORNO DEL ÁMBITO DE ACTUACIÓN

Evaluación de los efectos significativos en el ámbito de implantación:

VARIABLE	Impacto	Signo	Intensidad	Persistencia	Sinergia	Extensión	Efecto	Continuidad	Recuperabilidad	IG	Valoración	Valoración Global
Población	Alteraciones de las condiciones de sosiego público	-	5	10	1	5	1	1	5	-38	Moderado	Moderado
Paisaje	Deterioro paisajístico del entorno	-	5	10	1	5	1	5	10	-47	Severo	

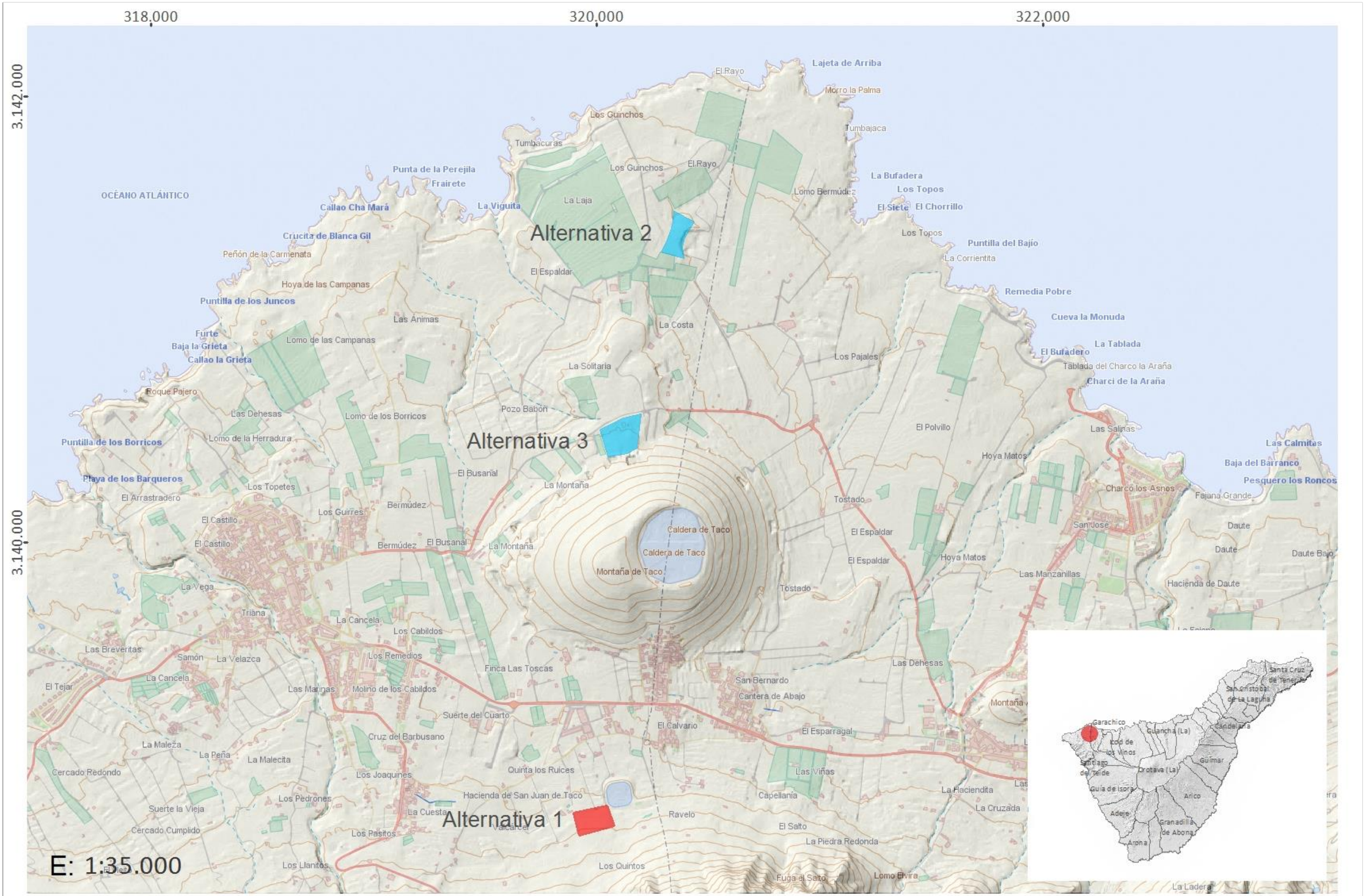

N
1250
Acantilados con vegetación
endémica de las costas macaronésicas
Ámbito de actuación
Hábitats naturales de Interés Comunitario (2016)
Vegetación actual
Cinturón halófilo costero de roca árido: matorral de tomillo marino y uva de mar
Medio urbano, rural, industrial y áreas de servicio
0
20 m

MEDIDAS AMBIENTALES

- Se estará a lo dispuesto, tanto en el *Estudio de Impacto Ambiental* del *Proyecto* "*Estación Desaladora de Agua del Oeste*", como en las *condiciones* recogidas en la correspondiente *Declaración de Impacto Ambiental* (Resolución de 27 de diciembre de 2007 de la Secretaría General para la Prevención de la Contaminación y el Cambio Climático-B.O.E. Nº25, de 29 de enero de 2008):

    - En las obras de construcción de los depósitos de cabecera, se realizará un inventario previo y se tomarán las medidas adecuadas para evitar el impacto sobre la especie vegetal *«Echium triste»*, en consenso con el organismo ambiental autonómico competente.

LOCALIZACIÓN ALTERNATIVAS



DATOS GENERALES

MUNICIPIO Buenavista del Norte

ZONA Las Canteras (Finca Los Marcos)

SUPERFICIE 15.539,8

SUPERFICIE AMPLIACIÓN -

COORDENADAS UTM

X: 319.983 Y: 3.138.755

LOCALIZACIÓN



DELIMITACIÓN DEL ÁMBITO



INFORMACIÓN Y DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

DESCRIPCIÓN DEL ÁMBITO

El ámbito de estudio se localiza la Finca de Los Marcos, dentro del núcleo de Las Canteras.
Se caracteriza por su antropización parcial, al ubicarse sobre parcelas agrícolas en abandono reciente, junto a la balsa del Complejo Hidráulico de la Isla Baja.
Por otro lado, la mayor parte del ámbito de estudio se localiza sobre un matorral de sustitución.

GEOLOGÍA Y GEOMORFOLOGÍA

Dentro del ámbito de estudio se localiza, por un lado, una zona de depósitos sedimentarios indeferenciados, que son depósitos detríticos de génesis diversa, compuestos por lentejones de bloques, gravas, arenas y productos arcilosos procedentes de la degradación de materiales volcánicos. Por otro lado, una parte del ámbito se localiza sobre depósitos de ladera y conos de deyección, son depósitos de vertiente que constituyen los coluviones y los depósitos de abanicos o conos de deyección generados a la salida de algunos barrancos. Los depósitos de vertiente están constituidos por una acumulación caótica de cantos y bloques angulosos de tamaños muy heterogéneos, entremezclados con una matriz fina de arenas y arcillas.
Desde el punto de vista geomorfológico, no se localizan hitos de interés, si bien debe destacarse la pendiente del terreno sentido sur - norte

SUELOS

Según los datos publicados por Fernandez Calda, E. et al.1982 los suelo presentes en el ámbito corresponden en su mayor parte con Inceptisoles y un pequeño sector con sorribas.
Los Inceptisoles son suelos algo más evolucionados que los entisoles, aunque su ausencia de madurez es notable, presentando numerosas semejanzas con la roca madre. Cuando se localizan en pendiente, la susceptibilidad a la erosión es relativamente fácil. Estos suelos representan el segundo grupo en importancia en la Isla.
Las sorribas (no es un orden dentro de la clasificación) son aportes de tierras y mejoras edáficas con el fin de mejorar la capacidad agrológica. Normalmente se localizan sobre coladas volcánicas recientes, suelos sódicos, aridisoles o entisoles.

HIDROLOGÍA

No se localiza ningún barranco dentro del ámbito de actuación. El más cercano, Barranco de Seja, de Oren 1, se localiza a unos 45metros, al oeste.
Tampoco se localizan obras de captación de aguas subterráneas dentro del ámbito, si bien hay un pozo convencional, Pozo Los Quintos, a unos 160 metros al oeste.

VEGETACIÓN Y FLORA

Según el Mapa de Vegetación potencial elaborado por el Gobierno de Canarias, la vegetación potencial de la mayor parte del ámbito de estudio se corresponde con un sabinar. Junjipero canariensis-oleo cerasiformis sigmetum. Una pequeña parte del sur del ámbito se localiza, según el mapa de vegetación potencial, sobre un palmeral canario. Periploco laevigatae-Phoenico canariensis sigmetum.
Según el Mapa de Vegetación real elaborado por el Gobierno de Canarias, el ámbito de estudio dentro de áreas urbanas, rurales, industriales u otras antrópicas de escasa vegetación vascular.
En campo se comprueba que la unidad de vegetación dominante es el inciensal – vingreral, localizando las siguientes especies: palmera canaria (*Phoenix* canariensis), vinagrera *(Rumex lunaria*), incienso *(Artemisia thuscula*), tunera *(opuntia ssp*), cañaveral *(Arundo donax*), *higuera (*Ficus carica*),* vid (*vitis vinifera*)
Se localizan varios ejemplares de palmera canaria, incluida en el Anexo II la Orden 20 de febrero de 1991.

FAUNA

Entre los invertebrados destacan los insectos. Entre los reptiles, hay presencia de lagarto tizón (*gallotia gallotia*), perenquén (*Tarentola delalandii*) y la lisa (*Chalcides viridanus*).
No se localizan anfibios. Dentro del grupo de las aves, destacan especies adaptadas a los medios urbanos.
Según el Bando de Datos de Biodiversidad, dentro del ámbito de estudio se localizan especies protegidas:

- Pinzón vulgar *(Fringilla coelebs*). Incluido en el Catálogo Español de Especies Amenazadas (CEEA) en Régimen de Protección Especial.
- Mosquitero canario (Phylloscopus canariensis). Incluido en el Catálogo Español de Especies Amenazadas (CEEA) en Régimen de Protección Especial.
- Curruca capirotada (*Sylvia atricapilla*). Incluida en el Catálogo Español de Especies Amenazadas (CEEA) en Régimen de Protección Especial.
- Curruca cabecinegra (*Sylvia melanocephala*). Incluida en el Catálogo Español de Especies Amenazadas (CEEA) en Régimen de Protección Especial.
- Mirlo común (*turdus* merula). Incluido en el Anexo II/B de la Directiva 2009/147/CE, relativa a la conservación de las aves silvestres.

HÁBITATS DE INTERÉS COMUNITARIO

El ámbito de actuación no afecta directamente a ningún hábitat de interés comunitario, sin embargo, al sur, a unos 100m, se localiza un hábitat con el código 9320,m bosques de olea y ceratonia.

HÁBITATS Y ESPECIES DEPENDIENTES DEL AGUA

No se localizan hábitats ni especies vinculadas al agua en el ámbito de estudio.
.

FOTOGRAFÍAS







INFORMACIÓN Y DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

PAISAJE

El paisaje del ámbito de estudio se caracteriza por su relativa antropización, parcelas agrícolas en estado de abandono, estanques de agua, veredas de acceso a fincas y la balsa del Complejo Hidráulico Isla Baja. Por otro lado, se localiza una zona naturalizada, si bien con un matorral de sustitución.
Cromáticamente destaca el verde-gris de la vegetación (inciensal – vinagreral), verde de las parras y palmeras y diferentes colores de las infraestructuras existentes, además del negro de la malla para evitar evaporaciones de la balsa.
La calidad del paisaje es media.

PATRIMONIO CULTURAL

No se localizan Bienes de Interés Cultural (BICs) dentro del ámbito de estudio. Sin embargo, a unos 225m al noroeste, se localiza un islote incluido en el Conjunto Histórico Buenavista del norte. Tampoco se localizan elementos arquitectónicos de interés que pudieran verse afectados.

USOS DEL SUELO

Según el Mapa de Ocupación del Suelo, una parte del ámbito de estudio se localiza dentro del Grupo *Agrícola;* subgrupo *Cultivos abandonados*; Definición *Zonas antiguamente cultivadas*, mientras que otra parte se localiza sobre el Grupo *Vegetación arbustiva y herbácea;* subgrupo *matorral*; Definición *tabaibal-cardonal y formaciones afines.*
Según el Sistema de Información sobre Ocupación del Suelo (SIOSE), una parte se localiza en viñedos y el resto sobre matorral.
El Corine Land Cover localiza la zona norte de la parcela de estudio sobre *Frutales*, mientras que la parte sur y oeste sobre *landas y matorrales*.

ÁREAS PROTEGIDAS

El ámbito de estudio queda fuera de Espacios Naturales Protegidos incluidos en la Red Canaria de Espacios Naturales Protegidos, localizándose el más cercano, Parque Rural de Teno (T-13), a unos 220 m al sur, en su punto más próximo.
Respecto a la Red Natura 2000, tampoco se encuentra dentro ni próximo a Zonas Especiales de Conservación (ZECs), ni Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPAs), localizándose las más cercanas, la ZEC Teno (ES7020096) y la ZEPA Teno (ES0000106) a unos 220m al sur del ámbito de estudio, coincidiendo con el límite del Parque Rural.

RELACIONES CON EL ENTORNO

La actuación prevista está relacionada con el entorno, teniendo en cuenta que se localiza próximo a la balsa del Complejo Hidráulico de Isla Baja. Además, se localizan diferentes estanques próximos.

IMPACTOS PREEXISTENTES

Entre los impactos preexistentes destacan los estanques existentes, las parcelas agrícolas en abandono, las veredas existentes de acceso a parcelas agrícolas, así como la balsa del Complejo Hidráulico de Isla Baja.







EVALUACIÓN AMBIENTAL

SÍNTESIS DE LAS ACTUACIONES PREVISTAS

Estación Depuradora de Aguas Residuales de Isla Baja

EVALUACIÓN DE LOS EFECTOS SIGNIFICATIVOS EN EL ÁMBITO DE ACTUACIÓN

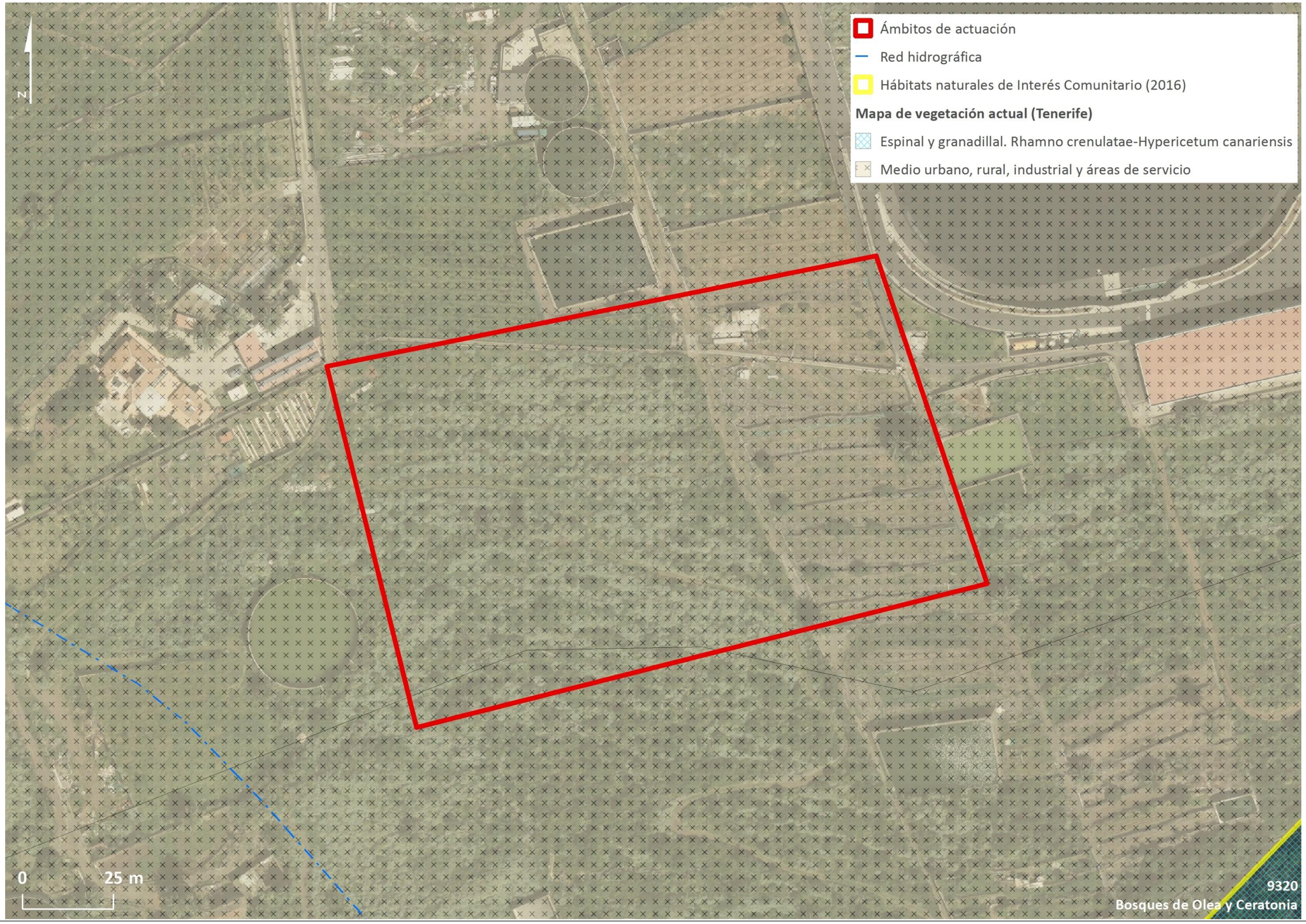
Evaluación de los efectos significativos en el ámbito de implantación:

VARIABLE	Impacto	Signo	Intensidad	Persistencia	Sinergia	Extensión	Efecto	Continuidad	Recuperabilidad	IG	Valoración	Valoración Global
Geología y geomorfología	Adecuación orográfica del terreno	-	1	10	1	5	5	5	5	-38	Moderado	Moderado
	Afección a hitos geomorfológicos										Nulo	
Suelos	Pérdida de suelos de interés agrícola	-	5	10	1	5	5	5	5	-46	Severo	
Hidrología	Afección sobre la red de drenaje										Nulo	
Vegetación y flora	Desbroce de vegetación	-	5	10	1	5	1	5	1	-38	Moderado	
	Afección a especies protegidas	-	1	1	1	1	1	1	1	-9	Compatible	
Fauna	Afección a especies protegidas	-	1	5	1	1	5	1	1	-17	Compatible	
Hábitats	Afección a hábitats de interés comunitarios										Nulo	
	Hábitats y especies dependientes del agua										Nulo	
Paisaje	Transformación por desarrollo	-	5	10	1	5	5	5	5	-46	Severo	
Patrimonio cultural	Afección a elementos relevantes										Nulo	
Usos del suelo	Afección a bienes materiales	-	1	10	1	1	5	5	1	-26	Moderado	

EVALUACIÓN DE LOS EFECTOS SIGNIFICATIVOS EN EL ENTORNO DEL ÁMBITO DE ACTUACIÓN

Evaluación de los efectos significativos en el ámbito de implantación:

VARIABLE	Impacto	Signo	Intensidad	Persistencia	Sinergia	Extensión	Efecto	Continuidad	Recuperabilidad	IG	Valoración	Valoración Global
Población	Alteraciones de las condiciones de sosiego público										Nulo	Moderado
Paisaje	Deterioro paisajístico del entorno	-	1	5	1	5	5	5	5	-33	Moderado	

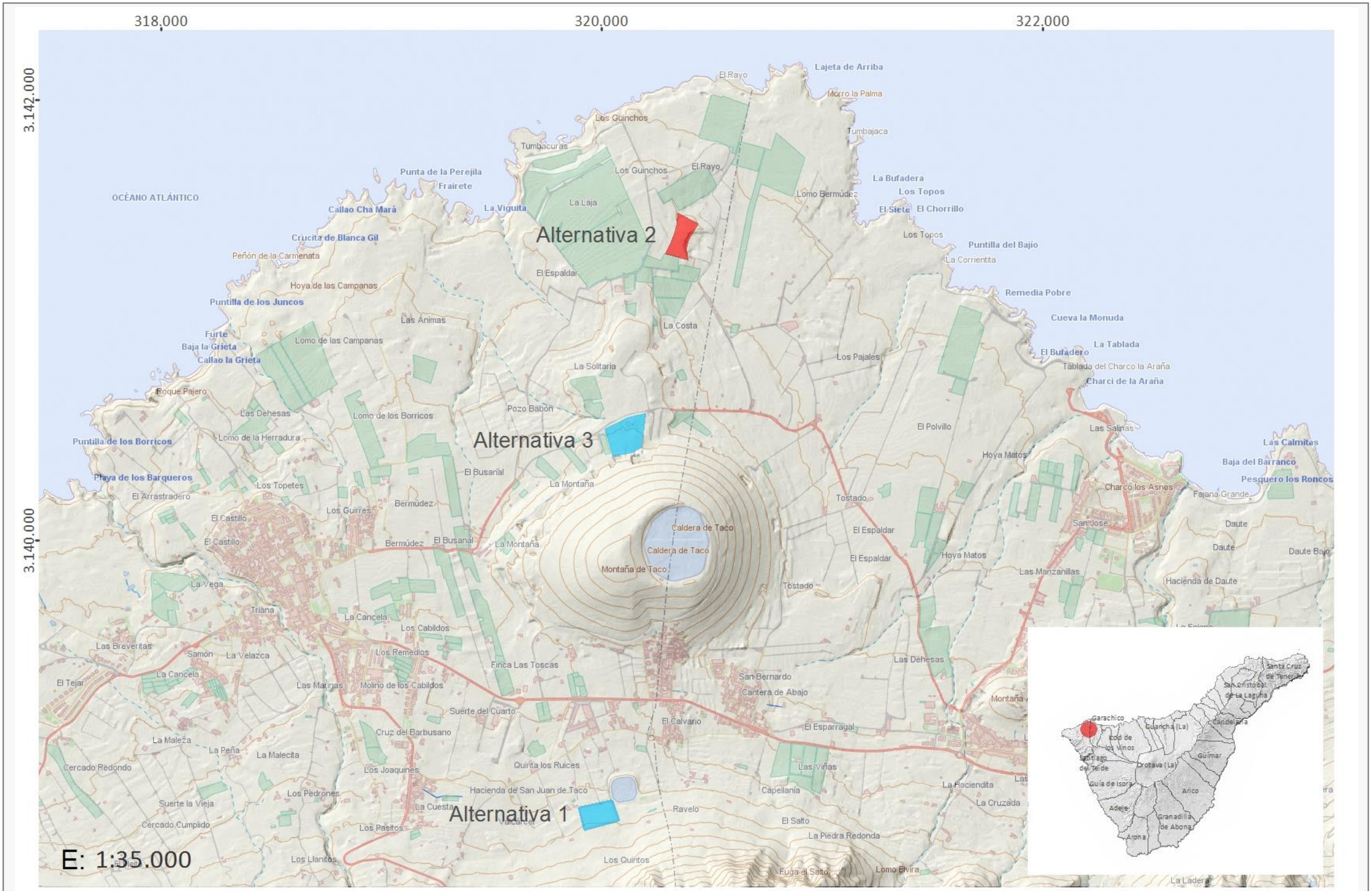

N
Ámbitos de actuación
Red hidrográfica
Hábitats naturales de Interés Comunitario (2016)
Mapa de vegetación actual (Tenerife)
Espinal y granadillal. Rhamno crenulatae-Hypericetum canariensis
Medio urbano, rural, industrial y áreas de servicio
0
25 m
9320
Bosques de Olea y Ceratonia

MEDIDAS AMBIENTALES

Se proponen las siguientes medidas protectoras y/o correctoras:

- La actuación se limitará al área estrictamente necesaria, procediendo al vallado de la misma para evitar afecciones a zona anexas.
- Se procederá a la eliminación, siguiendo los protocolos aplicables, del rabo de gato (*Pennisetum setaceum*) existente dentro del ámbito de estudio.
- El ejemplar de palmera canaria (*Phoenix canariensis*) existente será trasplantado, dentro de la zona de actuación o en otras que decida el ayuntamiento, siguiendo los Protocolos previstos.
- Las especies que se propongan para el ajardinamiento serán propias del piso bioclimático donde se localiza el ámbito, con el objeto de reducir los consumos de agua.
- En caso de ser necesario realizar movimientos de tierra, el excedente de material se acopiará convenientemente dentro de la parcela de actuación, o en un área próxima desnaturalizada, destinando el excedente, siempre que sea posible, para su reutilización en diferentes unidades de obra dentro de la propia actuación o, en su caso, destinándolo a vertedero autorizado.
- Los colores de las fachadas de las edificaciones tendrán en cuenta el entorno, administrando colores que se mimeticen lo máximo posible con el medio.

LOCALIZACIÓN ALTERNATIVA



DATOS GENERALES

MUNICIPIO Buenavista del Norte

ZONA La Costa

SUPERFICIE 15.200

SUPERFICIE AMPLIACIÓN -

COORDENADAS UTM

X: 320.361 Y: 3.141.376

LOCALIZACIÓN



DELIMITACIÓN DEL ÁMBITO



INFORMACIÓN Y DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

DESCRIPCIÓN DEL ÁMBITO

El ámbito de estudio se localiza dentro de los límites de la Finca La Punta, próximo a la Costa. Se caracteriza por su elevada antropización, al haberse ejecutado movimientos de tierra y rellenos. Sin embargo, en el margen noroeste hay presencia de un tabaibal dulce relativamente bien conservado, también presente en el norte del ámbito, aunque prácticamente fuera de sus límites.
El ámbito cuenta con buenos accesos rodados, así como acometida eléctrica cercana.

GEOLOGÍA Y GEOMORFOLOGÍA

Dentro del ámbito de estudio se localiza en una zona de coladas sálicas con recubrimientos de pumita (Volcán de Taco). La plataforma en la que se ubica el emplazamiento está formada por coladas de lava sálica que se asignan mayoritariamente al centro de emisión de Montaña de Taco.
Desde el punto de vista geomorfológico, no se localizan hitos de interés, si bien debe destacarse la pendiente del terreno sentido norte – sur. El ámbito se localiza en una superficie relativamente llana, por los desmontes y posteriores rellenos que se han llevado a cabo.

SUELOS

Según los datos publicados por Fernandez Calda, E. et al.1982 los suelo presentes en el ámbito se corresponde en su totalidad con Aridisoles suelos jóvenes formados sobre materiales recientes y/o difíciles de alterar. Soportan numerosos tipos de vegetación, si bien la más característica son matorrales de cumbre en zonas altas, apareciendo intercalados localmente con los suelos vertisoles, dando lugar a matorrales costeros.

HIDROLOGÍA

No se localiza ningún barranco dentro del ámbito de actuación. El más cercano, Barranco de El Espaldar, de Oren 1, se localiza a unos 600 metros, al este.
Tampoco se localizan obras de captación de aguas subterráneas dentro del ámbito ni próximos, estando el más cercano, Pozo convencional Montaña de Taco, a casi 2 km, al sur.

VEGETACIÓN Y FLORA

Según el Mapa de Vegetación potencial elaborado por el Gobierno de Canarias, la vegetación potencial del ámbito de estudio se corresponde con un Cardonal. Periploco laevigatae-Euphorbio canariensis sigmetum.
Según el Mapa de Vegetación real elaborado por el Gobierno de Canarias, el ámbito de estudio se localiza dentro de un Ahulagar – saladar blanco.
En campo se comprueba que las mayor parte del ámbito está desprovista de vegetación, localizándose en el margen noroeste un tabaibal dulce relativamente bien conservado, coincidiendo con una pequeña barranquera. Se localizan las siguientes especies: ahulaga (*Launaea arborescens),* salado blanco (*Schizogyne* sericea), tabaiba dulce (*Euphorbia* balsamiifera), verol (*Kleinia neriifolia*), magarza (*Argyranthemum frutescens),* barrilla (*Messembryanthemum* nodiflorum), incienso *(Artemisia thuscula*), tunera *(opuntia ssp*) y venenero (*Nicotiana glauca*).
La tabaiba dulce (*Euphorbia balsamiifera*) y magarzaestá incluida en el Anexo II la Orden 20 de febrero de 1991.

FAUNA

Entre los invertebrados destacan los insectos. Entre los reptiles, hay presencia de lagarto tizón (*gallotia gallotia*), perenquén (*Tarentola delalandii*) y la lisa (*Chalcides viridanus*).
No se localizan anfibios. Dentro del grupo de las aves, destacan especies adaptadas a los medios antropizados, destacando paseriformes. Durante la visita de campo se observó un ejemplar de cernícalo (*Falco tinnunculus*) sobrevolando la zona y en la zona de costa varios ejemplares de gaviota patiamarilla (*Larus cachinnans*)
Según el Bando de Datos de Biodiversidad, dentro del ámbito de estudio no se se localizan especies protegidas.

HÁBITATS DE INTERÉS COMUNITARIO

El ámbito de actuación, según la capa de hábitats de interés comunitario de 2016, queda parcialmente dentro del hábitat con código 5330 (matorrales termomediterráneos y pre-estépicos). Sin embargo, en la visita de campo se comprueba que los límites no son correctos, existiendo un área donde se han producido movimientos de tierra y una finca de plataneras en explotación. El margen norte y noroeste sí afecta a una pequeña parte de este hábitat.

HÁBITATS Y ESPECIES DEPENDIENTES DEL AGUA

No se localizan hábitats ni especies vinculadas al agua en el ámbito de estudio.

FOTOGRAFÍAS







INFORMACIÓN Y DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

PAISAJE

El paisaje del ámbito de estudio se caracteriza por su antropización, parcelas agrícolas en explotación (plataneras), un estanque de agua, pistas rodadas, acumulación de estiércol para las labo4res agrícolas, rellenos de materiales, etc. Sin embargo, como se ha expuesto en campos anteriores, en el extremo noreste y norte del ámbito, se localiza un tabaibal dulce relativamente bien conservado que otorga cierto valor paisajístico a la zona. Por otro lado, el paisaje agrícola de esta zona, especialmente de las explotaciones agrícolas al aire libre otorgan un elevado valor al paisaje.
Cromáticamente destaca el marrón de la tierra (rellenos y pistas) y estiércol acumulado. En los márgenes donde se localiza el tabaibal y el matorral de sustitución (ahulagar – saladar blanco) el color predominante es el verde.
La calidad del paisaje es media - baja.

PATRIMONIO CULTURAL

No se localizan Bienes de Interés Cultural (BICs) dentro del ámbito de estudio, ni elementos arquitectónicos de interés.

USOS DEL SUELO

Según el Mapa de Ocupación del Suelo, todo el ámbito se localiza dentro de *grupo* vegetación arbustiva y/o herbácea, *subgrupo* matorral, *definición* tabaibal – cardonal y formaciones naturales afines.
Según el Sistema de Información sobre Ocupación del Suelo (SIOSE), todo el ámbito se localiza sobre matorral.
El Corine Land Cover localiza la zona norte de la parcela de estudio sobre *vegetación esclerófila*, *matorrales subarbustivos y arbustivos muy poco densos*.

ÁREAS PROTEGIDAS

El ámbito de estudio queda fuera de Espacios Naturales Protegidos incluidos en la Red Canaria de Espacios Naturales Protegidos, localizándose el más cercano, Parque Rural de Teno (T-13), a unos 2,7 km al sur, en su punto más próximo.
Respecto a la Red Natura 2000, tampoco se encuentra dentro ni próximo a Zonas Especiales de Conservación (ZECs), ni Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPAs), localizándose las más cercanas, la ZEC Teno (ES7020096) y la ZEPA Teno (ES0000106) a unos 2,7 km al sur del ámbito de estudio, coincidiendo con el límite del Parque Rural. También se localiza una ZEPA marina (Espacio Marino de La Gomera – Teno), a unos 2 km al oeste del ámbito.

RELACIONES CON EL ENTORNO

La actuación prevista se enmarca dentro de una zona eminentemente agrícola, con parcelas agrícolas en explotación alrededor del ámbito, presencia de estanques y pistas agrícolas.

IMPACTOS PREEXISTENTES

Entre los impactos preexistentes destacan los estanques existentes, las parcelas agrícolas en abandono, las veredas existentes de acceso a parcelas agrícolas, así como la balsa del Complejo Hidráulico de Isla Baja.







EVALUACIÓN AMBIENTAL

SÍNTESIS DE LAS ACTUACIONES PREVISTAS

Estación Depuradora de Aguas Residuales de Isla Baja

EVALUACIÓN DE LOS EFECTOS SIGNIFICATIVOS EN EL ÁMBITO DE ACTUACIÓN

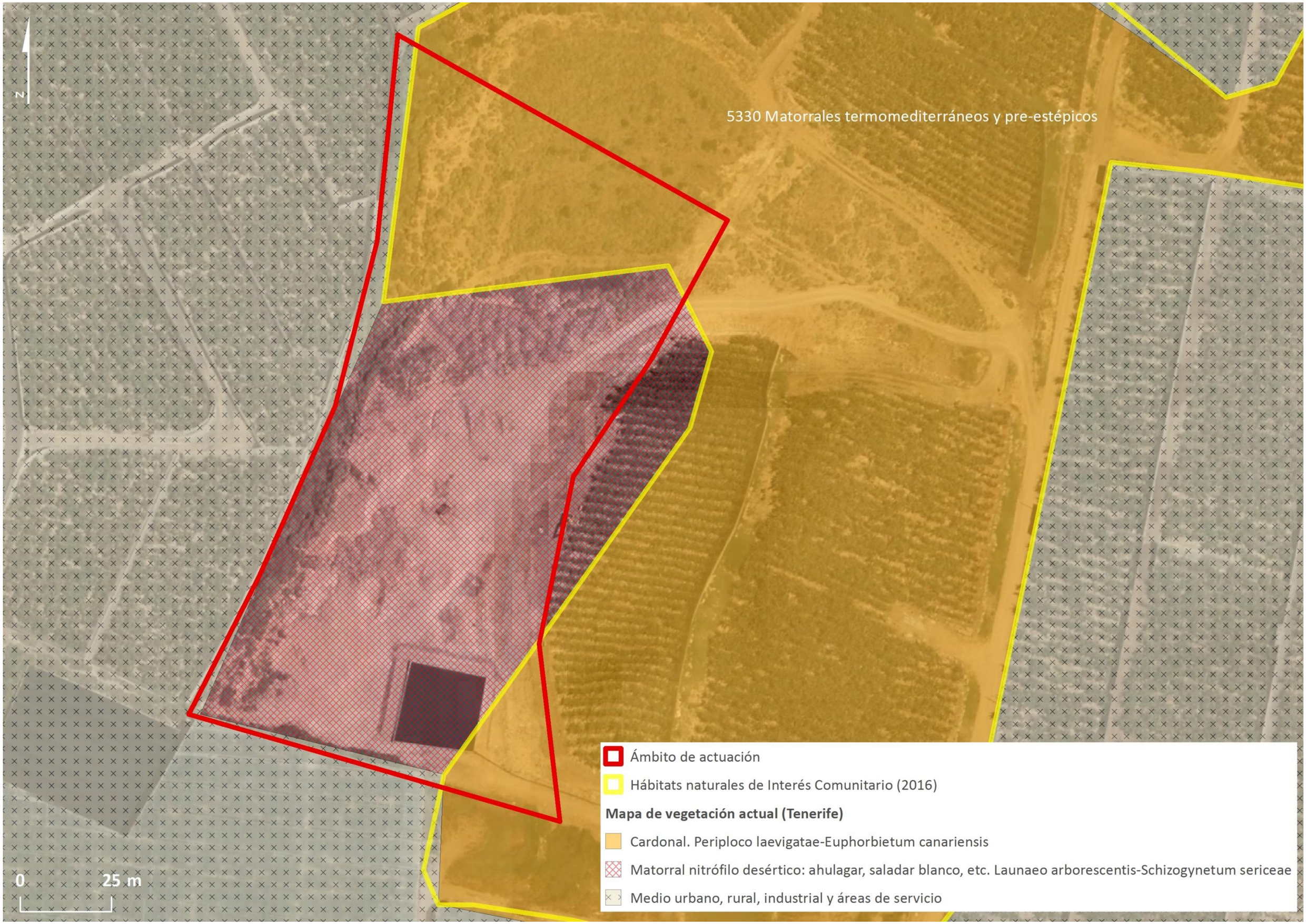
Evaluación de los efectos significativos en el ámbito de implantación:

VARIABLE	Impacto	Signo	Intensidad	Persistencia	Sinergia	Extensión	Efecto	Continuidad	Recuperabilidad	IG	Valoración	Valoración Global
Geología y geomorfología	Adecuación orográfica del terreno	-	1	10	1	5	5	5	5	-38	Moderado	Moderado
	Afección a hitos geomorfológicos										Nulo	
Suelos	Pérdida de suelos de interés agrícola										Nulo	
Hidrología	Afección sobre la red de drenaje	-	1	5	1	1	5	5	5	-25	Moderado	
Vegetación y flora	Desbroce de vegetación	-	5	5	1	5	5	1	5	-37	Moderado	
	Afección a especies protegidas	-	1	1	1	1	5	1	5	-17	Compatible	
Fauna	Afección a especies protegidas										Nulo	
Hábitats	Afección a hábitats de interés comunitarios										Nulo	
	Hábitats y especies dependientes del agua										Nulo	
Paisaje	Transformación por desarrollo										Nulo	
Patrimonio cultural	Afección a elementos relevantes										Nulo	
Usos del suelo	Afección a bienes materiales										Nulo	

EVALUACIÓN DE LOS EFECTOS SIGNIFICATIVOS EN EL ENTORNO DEL ÁMBITO DE ACTUACIÓN

Evaluación de los efectos significativos en el ámbito de implantación:

VARIABLE	Impacto	Signo	Intensidad	Persistencia	Sinergia	Extensión	Efecto	Continuidad	Recuperabilidad	IG	Valoración	Valoración Global
Población	Alteraciones de las condiciones de sosiego público										Nulo	Moderado
Paisaje	Deterioro paisajístico del entorno	-	1	5	1	1	5	5	5	-25	Moderado	

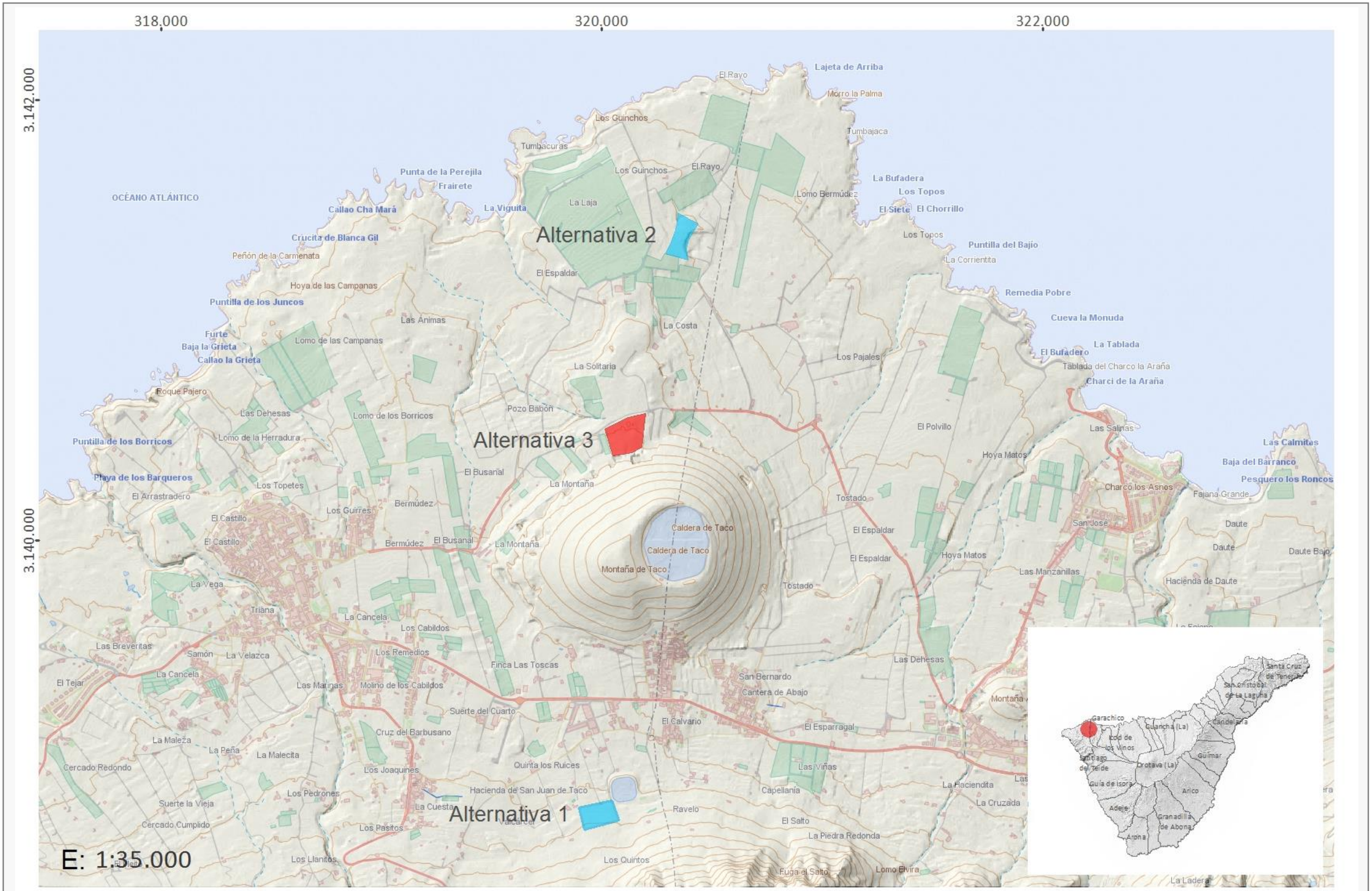

N
5330 Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos
Ámbito de actuación
Hábitats naturales de Interés Comunitario (2016)
Mapa de vegetación actual (Tenerife)
Cardonal. Periploco laevigatae-Euphorbietum canariensis
Matorral nitrófilo desértico: ahulagar, saladar blanco, etc. Launaeo arborescentis-Schizogynetum sericeae
Medio urbano, rural, industrial y áreas de servicio
0
25 m

MEDIDAS AMBIENTALES

Se proponen las siguientes medidas protectoras y/o correctoras:

- La actuación se limitará al área estrictamente necesaria, procediendo al vallado de la misma para evitar afecciones a zona anexas.
- Se protegerá, en la medida de lo posible, el tabaibal dulce, priorizando las actuaciones de mayor intensidad sobre el suelo en las zonas dominadas por el ahulagar – saladar, así como en otras ya antropizadas, como la zona donde existen movimientos de tierra.
- En caso de afectar directamente a ejemplares de tabaibal dulce (*Euhprbia balsamifera*), se procederá a su extracción previa, trasladándolo a vivero temporal, o creando una zona de vivero temporal próximo a la zona de actuación para su posterior trasplante, o se procederá a su trasplante directo en zonas anexas al tabaibal existente.
- En caso de ser necesario realizar movimientos de tierra, el excedente de material se acopiará convenientemente dentro de la parcela de actuación, o en un área próxima desnaturalizada, destinando el excedente, siempre que sea posible, para su reutilización en diferentes unidades de obra dentro de la propia actuación o, en su caso, destinándolo a vertedero autorizado.
- Los colores de las fachadas de las edificaciones tendrán en cuenta el entorno, administrando colores que se mimeticen lo máximo posible con el medio. Asimismo, se tendrá en cuenta la posibilidad revestir las fachadas con piedra natural, de la misma manera que ha realizado con una de las edificaciones existentes, con el objeto de integrarlo en el medio.

LOCALIZACIÓN ALTERNATIVA



DATOS GENERALES

MUNICIPIO Buenavista del Norte

ZONA Montaña de Taco

SUPERFICIE 24.408,5

SUPERFICIE AMPLIACIÓN -

COORDENADAS UTM

X: 320.111 Y: 3.140.477

LOCALIZACIÓN



DELIMITACIÓN DEL ÁMBITO



INFORMACIÓN Y DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

DESCRIPCIÓN DEL ÁMBITO

El ámbito de estudio se localiza en la falda de la Montaña de Taco, en su margen noroeste.
A pesar de localizarse dentro de un hito geológico y geomorfológico de interés, se caracteriza por su elevada antropización, visible por diferentes zonas de extracción en la falda de la montaña de Taco, así como por los movimientos de tierra existentes dentro del ámbito.

GEOLOGÍA Y GEOMORFOLOGÍA

Dentro del ámbito de estudio se localiza, por un lado, una zona piroclastos sálicos (Volcán de Taco). Está localizado al NO de la isla, sobre la plataforma de lo que se denomina "isla Baja" de Buenavista. Es un gran cono de dimensiones de 1,3 km por 1,0 km de eje menor. Tiene una altura de más de 220 m de altura y se eleva sobre una extensa plataforma de lavas sálicas formada por emisiones de este mismo centro. Se corresponde con la parte sur del ámbito de estudio. La parte norte del ámbito se localiza sobre coladas sálicas con recubrimiento de pumitas. Las tobas pumíticas y escorias del volcán de Taco recubren en grandes extensiones las coladas fonolíticas surgidas del propio volcán.
Desde el punto de vista geomorfológico, el propio volcán de Taco constituye un hito geomorfológico de interés.

SUELOS

Según los datos publicados por Fernandez Calda, E. et al.1982 los suelo presentes en el ámbito corresponden en su mayor parte las sorribas (no es un orden dentro de la clasificación) son aportes de tierras y mejoras edáficas con el fin de mejorar la capacidad agrológica. Normalmente se localizan sobre coladas volcánicas recientes, suelos sódicos, aridisoles o entisoles. Y el resto con Aridisol suelos jóvenes formados sobre materiales recientes y/o difíciles de alterar. Soportan numerosos tipos de vegetación, si bien la más característica son matorrales de cumbre en zonas altas, apareciendo intercalados localmente con los suelos vertisoles, dando lugar a matorrales costeros.

HIDROLOGÍA

No se localiza ningún barranco dentro del ámbito de actuación. A unos 70m al noroeste del ámbito de actuación se localiza un cauce tributario del Barranco de Seja.
Tampoco se localizan obras de captación de aguas subterráneas dentro ni próximos al ámbito de estudio.

VEGETACIÓN Y FLORA

Según el Mapa de Vegetación potencial elaborado por el Gobierno de Canarias, la vegetación potencial todo el ámbito de estudio se corresponde con un cardonal. Periploco laevigatae-Euphorbio canariensis sigmetum.
Según el Mapa de Vegetación real elaborado por el Gobierno de Canarias, el ámbito de estudio se ubica sobre un matorral de sustitución, comunidad nitrófila frutescente. Artemisio thusculae-Rumicetum lunariae facies de Argyranthemum frutescens (Magarzal).
En campo se comprueba la degradación del ámbito, restringiéndose la presencia de vegetación a zonas no removidas, así como en los márgenes de los movimientos de tierra. Las espceis inventariadas son las siguientes: vinagrera *(Rumex lunaria*), incienso *(Artemisia thuscula*), tunera *(opuntia ssp*), tabaiba dulce (*Euphorbia balsamifera*), verol (*Kleinia neriifolia*), cornical (*periploca laevigata*) y magarza (*Argyranthemum frutescens*). La tabaiba dulce y magarza están incluidas en el Anexo II la Orden 20 de febrero de 1991.

FAUNA

La antropización existente limita la presencia de fauna de interés. Entre los invertebrados destacan los insectos, especialmente las moscas, por la acumulación en diferentes zonas de estiércol utilizable como abono. Entre los reptiles, hay presencia de lagarto tizón (*gallotia gallotia*), perenquén (*Tarentola delalandii*) y la lisa (*Chalcides viridanus*). En las charcas y estanques incluidos en el ámbito, se pueden localizar la rana común (*Pelophylax perezi*) y la ranita meridional (*Hyla meridionalis*). No se localizan áreas de nidificación de aves, utilizando el área como paso. Entre las especies visibles se encuentran: Curruca capirotada (*Sylvia atricapilla),* Curruca cabecinegra (*Sylvia melanocephala*) o el mirlo común (*turdus merula).*
Según el Bando de Datos de Biodiversidad, dentro del ámbito de estudio no se localizan especies protegidas.

HÁBITATS DE INTERÉS COMUNITARIO

El ámbito de actuación no afecta directamente a ningún hábitat de interés comunitario, sin embargo, al sur, a unos 20m, se localiza un hábitat con el código 5330, matorrales termomediterráneos y pre-estépicos.

HÁBITATS Y ESPECIES DEPENDIENTES DEL AGUA

No se localizan hábitats ni especies vinculadas al agua en el ámbito de estudio.

FOTOGRAFÍAS







INFORMACIÓN Y DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

PAISAJE

El paisaje del ámbito de estudio se caracteriza por su elevada antropización, fruto de los movimientos de tierra existentes, acumulación de tierra y estiércol, maquinaria y excavaciones anexas al ámbito, en la falda de la Montaña de Taco.
Cromáticamente destaca el marrón de los acopios de tierra y pistas que se han ido creando. En las zonas no removidas destaca el verde, de forma salteada de los ejemplares de vegetación existente.
La calidad del paisaje es baja.

PATRIMONIO CULTURAL

No se localizan Bienes de Interés Cultural (BICs) ni bienes inmuebles catalogados dentro del ámbito de estudio

USOS DEL SUELO

Según el Mapa de Ocupación del Suelo, el ámbito de estudio se localiza dentro del Grupo *Suelo desnudo;* subgrupo *Antrópicos*; Definición *Canteras, minas.*
Según el Sistema de Información sobre Ocupación del Suelo (SIOSE), el ámbito de estudio se localiza sobre Zonas de extracción o vertido.
El Corine Land Cover localiza el ámbito de actuación sobre una zona sin clasificar o exclusión.

ÁREAS PROTEGIDAS

El ámbito de estudio queda fuera de Espacios Naturales Protegidos incluidos en la Red Canaria de Espacios Naturales Protegidos, localizándose el más cercano, Parque Rural de Teno (T-13), aproximadamente a 1,8 km, al sur, en su punto más próximo.
Respecto a la Red Natura 2000, tampoco se encuentra dentro ni próximo a Zonas Especiales de Conservación (ZECs), ni Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPAs), localizándose las más cercanas, la ZEC Teno (ES7020096) y la ZEPA Teno (ES0000106) aproximadamente a 1,8 km al sur del ámbito de estudio, coincidiendo con el límite del Parque Rural.

RELACIONES CON EL ENTORNO

La actuación prevista está relacionada con el entorno, teniendo en cuenta que al sur del mismo, a unos 20m, se localizan diferentes estanques y charcas . Por otro lado, no se prevé una afección sobre el entorno, teniendo en cuenta la degradación del ámbito.

IMPACTOS PREEXISTENTES

Entre los impactos preexistentes destacan los movimientos de tierra existentes, las pistas que se han creado, así como las extracciones realizadas para préstamos de material.







EVALUACIÓN AMBIENTAL

SÍNTESIS DE LAS ACTUACIONES PREVISTAS

Estación Depuradora de Aguas Residuales de Isla Baja

EVALUACIÓN DE LOS EFECTOS SIGNIFICATIVOS EN EL ÁMBITO DE ACTUACIÓN

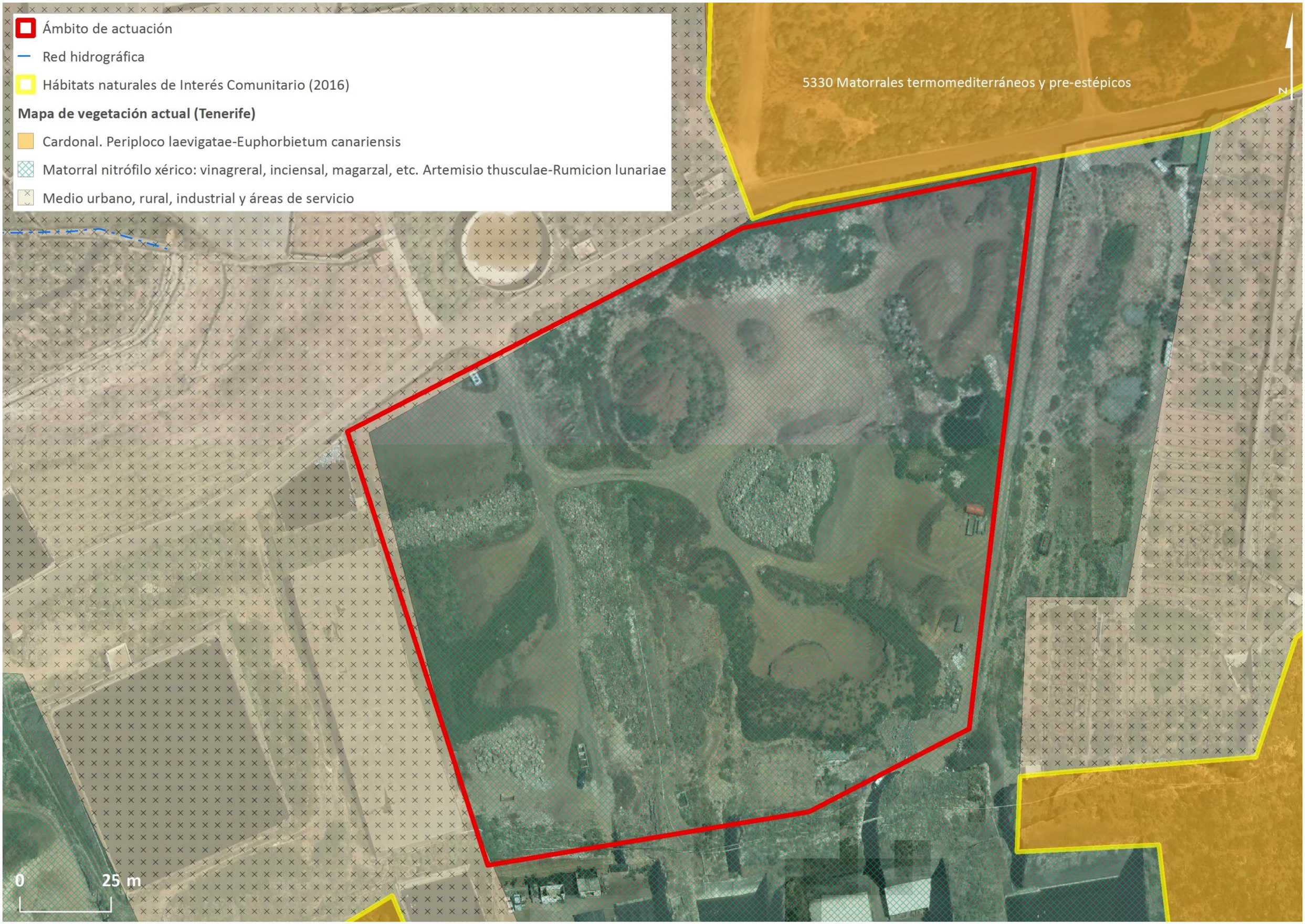
Evaluación de los efectos significativos en el ámbito de implantación:

VARIABLE	Impacto	Signo	Intensidad	Persistencia	Sinergia	Extensión	Efecto	Continuidad	Recuperabilidad	IG	Valoración	Valoración Global
Geología y geomorfología	Adecuación orográfica del terreno	-	1	5	1	5	5	5	5	-33	Moderado	Compatible
	Afección a hitos geomorfológicos	-	1	5	1	1	5	5	5	-25	Moderado	
Suelos	Pérdida de suelos de interés agrícola										Nulo	
Hidrología	Afección sobre la red de drenaje										Nulo	
Vegetación y flora	Desbroce de vegetación	-	1	1	1	1	1	1	1	-9	Compatible	
	Afección a especies protegidas										Nulo	
Fauna	Afección a especies protegidas										Nulo	
Hábitats	Afección a hábitats de interés comunitarios	-	1	1	1	1	5	1	5	-17	Compatible	
	Hábitats y especies dependientes del agua										Nulo	
Paisaje	Transformación por desarrollo	-	1	1	1	1	5	1	5	-17	Compatible	
Patrimonio cultural	Afección a elementos relevantes										Nulo	
Usos del suelo	Afección a bienes materiales										Nulo	

EVALUACIÓN DE LOS EFECTOS SIGNIFICATIVOS EN EL ENTORNO DEL ÁMBITO DE ACTUACIÓN

Evaluación de los efectos significativos en el ámbito de implantación:

VARIABLE	Impacto	Signo	Intensidad	Persistencia	Sinergia	Extensión	Efecto	Continuidad	Recuperabilidad	IG	Valoración	Valoración Global
Población	Alteraciones de las condiciones de sosiego público										Nulo	Nulo
Paisaje	Deterioro paisajístico del entorno										Nulo	


Ámbito de actuación
Red hidrográfica
Hábitats naturales de Interés Comunitario (2016)
Mapa de vegetación actual (Tenerife)
Cardonal. Periploco laevigatae-Euphorbietum canariensis
Matorral nitrófilo xérico: vinagreral, inciensal, magarzal, etc. Artemisio thusculae-Rumicion lunariae
Medio urbano, rural, industrial y áreas de servicio
5330 Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos
N
0
25 m

MEDIDAS AMBIENTALES

Se proponen las siguientes medidas protectoras y/o correctoras:

- La actuación se limitará al área estrictamente necesaria, procediendo al vallado de la misma para evitar afecciones a zona anexas.
- Las especies que se propongan para el ajardinamiento serán propias del piso bioclimático donde se localiza el ámbito, con el objeto de reducir los consumos de agua.
- Los ejemplares de tabaiba dulce (*Euphorbia balsamifera*) afectados de modo directo, serán extraídos y trasplantados en zonas anexas o trasladados a vivero temporal, o a una zona de vivero temporal que se cree en el área de actuación para su posterior trasplante.
- De ser posible, se aprovechará la tierra acumulada para las diferentes unidades de obra necesarias.
- La tipología edificatoria, así como los colores de la misma, tendrán en cuenta la morfología y cromatismo de la Montaña de Taco, con el objeto de integrarla lo máximo posible en el medio.

DATOS GENERALES

MUNICIPIO BUENAVISTA DEL NORTE-LOS SILOS

ZONA MONTAÑA DE TACO

SUPERFICIE 67.000 m²

SUPERFICIE AMPLIACIÓN

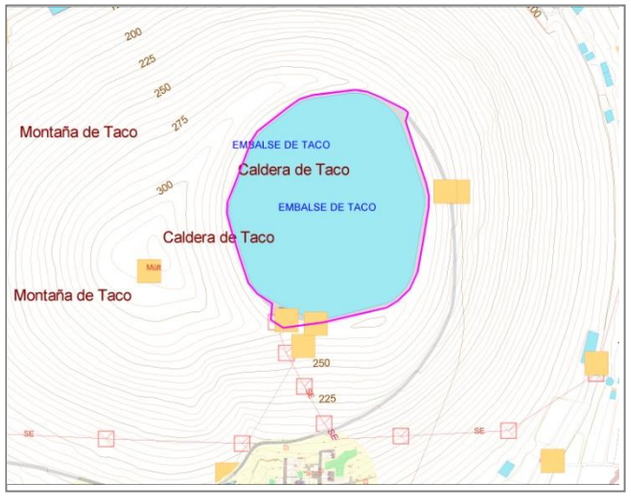
COORDENADAS UTM

X: 320.346 Y: 3.139.981

LOCALIZACIÓN



DELIMITACIÓN DEL ÁMBITO



INFORMACIÓN Y DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

DESCRIPCIÓN DEL ÁMBITO

El ámbito se sitúa en el cráter principal de la montaña de Taco, relieve destacado situado en la plataforma agrícola de la Isla Baja.

GEOLOGÍA Y GEOMORFOLOGÍA

La montaña de Taco constituye un edificio volcánico troncocónico de planta ovoidal constituido por escorias negras y en el que se aprecian en su base interesantes estructuras asociadas a su naturaleza freatomagmática (laminaciones cruzadas, lapillis acrecionarios, etc.). En términos generales presenta un buen estado de conservación, constituyendo, junto con el Volcán de Los Silos, el mejor exponente de las manifestaciones volcánicas Pleistocenas de la Isla Baja.

SUELOS

Las características del sustrato, unido a las limitaciones impuestas por unas pendientes acusadas, determina que en el entorno del ámbito de implantación no se reconozcan suelos con interés agrícola.

HIDROLOGÍA

El comportamiento altamente permeable del sustrato impide que se desarrolle una red de drenaje superficial incipiente. No obstante, en las laderas del cono orientadas hacia el Oeste recubiertas por caliches se advierte cierto avenamiento. Consultado el *Plan Especial de Defensa frente a Avenidas de Tenerife*, ha de señalarse que en el interior del ámbito no se han identificado *Puntos de Riesgos*, ni se incluye en la relación de *Zonas Susceptibles de Riesgo Hidráulico*.

VEGETACIÓN Y FLORA

En las laderas de la montaña destaca la presencia de un tabaibal-cardonal (*Periploco-Euphorbietum canariensis subass. Euphorbietosum balsamiferae*) en buen estado de conservación en el que la especie claramente dominante es el cardón (*Euphorbia canariensis*), acompañada de otras como la tabaiba dulce (*Euphorbia balsamifera*), la tabaiba amarga (*Euphorbia obturifolia*), la tolda (*Euphorbia aphylla*), etc., mientras que a borde de la pista de acceso se observan plantas rastreras suculentas y comunidades herbáceas diversas. Ninguna de las especies vegetales reconocidas se encuentran incluidas, ni en el *Catálogo Español de Especies Amenazadas*, ni en el *Catálogo Canario de Especies Protegidas*, si bien en la *Orden de 20 de febrero de 1991, sobre protección de especies de la flora vascular silvestre de la Comunidad Autónoma de Canarias*, se han incluido en su anexo II, *Euphorbia canariensis* y *Euphorbia balsamifera*. Del mismo modo, el *Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias* no incluye referencia alguna a especies protegidas en coincidencia con el ámbito de referencia.

HÁBITATS DE INTERÉS COMUNITARIO

De la consulta del *Atlas y Manual de los Hábitats Españoles* (2005) del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, así como del reconocimiento en detalle efectuado, se desprende la existencia en el perímetro del ámbito de implantación de hábitats de interés comunitario en atención a lo dispuesto en la *Directiva 92/43/CEE del Consejo, de 21 de mayo, relativa a la Conservación de los Hábitats Naturales y de la Fauna y Flora Silvestre*, en concreto, el hábitat "*matorrales termomediterráneos y preestéticos* -código 5330".

FAUNA

La balsa de la montaña de Taco se configura como punto de bebedero y reposo para numerosas aves migrantes, caso de la avefría (*Vanellus vanellus*), el correlimos pectoral (*Calidris melanotos*) o la focha común (*Fulica atra*). Asimismo, en las laderas próximas se observa el campeo del bisbita caminero (*Anthus berthelotii*), la curruca tomillera (*Sylvia conscipillata*), la lavandera cascadeña (*Motacilla cinerea*), etc., así como rapaces como el cernícalo (*Falco tinnunculus*), la lechuza común (*Tyto alba*), etc. Finalmente, entre los reptiles cabe destacar la presencia del lagarto tizón (*Gallotia galloti eisentrauti*) y el perenquén (*Tarentola delalandii*). Asimismo, ha de señalarse que la referencia incluida en el *Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias* al águila pescadora (*Pandion haliaetus*) ha sido interpretada como alusión al sobrevuelo, toda vez que las características actuales del ámbito distan mucho de aquellas consideradas idóneas para la nidificación de dicha especie.

PAISAJE

La montaña de Taco representa un hito paisajístico y un referente visual de primera magnitud en la plataforma litoral de la Isla Baja. Por su elevación describe una cuenca visual amplia y omnidireccional, con mayor relevancia hacia los focos visuales situados en los núcleos de Buenavista del Norte y Los Silos (focos fijos), así como móviles canalizados a través de la carretera TF-42. En cualquier caso, la disposición del ámbito en coincidencia con el cráter de la montaña, en posición deprimida y la sobreelevación del edificio respecto a la plataforma circundante, determina que la accesibilidad visual sobre el ámbito prácticamente sea nula. De la consulta del *Plan Territorial Especial de Ordenación del Paisaje de Tenerife* se desprende el reconocimiento indicativo que el mismo efectúa de la montaña de Taco como *corredor visual* (*Montañas*).

PATRIMONIO CULTURAL

El alto grado de transformación experimentado por el conjunto del ámbito determina que no se hayan reconocido en su interior zonas o elementos culturales protegidos por alguna de las figuras contempladas en la *Ley 4/1999, de 15 de marzo, de Patrimonio Histórico de Canarias*, ni por ninguna otra legislación cuya finalidad o ámbito de aplicación sea la protección de los valores arqueológicos, etnográficos o históricos de Canarias. No obstante, diseminadas por la montaña se han registrado restos de puntos de culto aborigen (estaciones de canales y cazoletas).

FOTOGRAFÍAS









INFORMACIÓN Y DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

USOS DEL SUELO

La cima de la montaña de Taco acoge en la actualidad la balsa homónima y conducciones de transporte, así como dos enclaves de telecomunicaciones, conjunto al que se accede a través de una pista asfaltada.

ÁREAS PROTEGIDAS

El ámbito de implantación no alberga en su interior ninguno de los espacios del territorio de la demarcación sometidos a algún régimen de protección en atención a fundamentos naturales. En cualquier caso, se relacionan a continuación los situados más próximos:

- Red Canaria de Espacios Naturales Protegidos: *Parque Rural de Teno* (T-13), localizado a aproximadamente 1.200 metros en dirección Sur.
- Red Natura 2000:
  Zona de Especial Protección para las Aves de *Teno* (ES0000106), en coincidencia con el Parque Rural de mismo nombre.
  Zona Especial de Conservación de *Teno* (95-TF), situada en coincidencia con el Parque Rural de Teno.
- Áreas de Sensibilidad Ecológica: Un sector del Parque Rural de Teno, situado a unos 2.200 metros del ámbito.

RELACIONES CON EL ENTORNO

De los usos presentes en el entorno más próximo cabe destacar la presencia de los enclaves residenciales correspondientes a los barrios de La Montaña y San Bernardo, ambos dispuestos a los pies de la vertiente meridional de la montaña de Taco. Completan los usos más próximos gran número de explotaciones agrícolas, principalmente al aire libre y a las que se asocia una importante red de depósitos (algunos de ellos con sus vasos horadados en la propia montaña), entre las que se instalan un disperso de edificaciones, algunas de ellas residenciales, reseñándose entre ellas, las situadas a lo largo del camino de Los Barros.

IMPACTOS PREEXISTENTES

Únicamente cabe destacar la distorsión paisajística generada por la presencia del acceso rodado, las conducciones y los diversos tendidos eléctricos que ascienden por la vertiente meridional de la montaña de Taco hasta su cúspide.

EVALUACIÓN AMBIENTAL







SÍNTESIS DE LAS ACTUACIONES PREVISTAS

Las infraestructuras existentes (Balsa de Montaña de Taco) podrán ser objeto de ampliación y remodelación.

EVALUACIÓN DE LOS EFECTOS SIGNIFICATIVOS EN EL ÁMBITO DE ACTUACIÓN

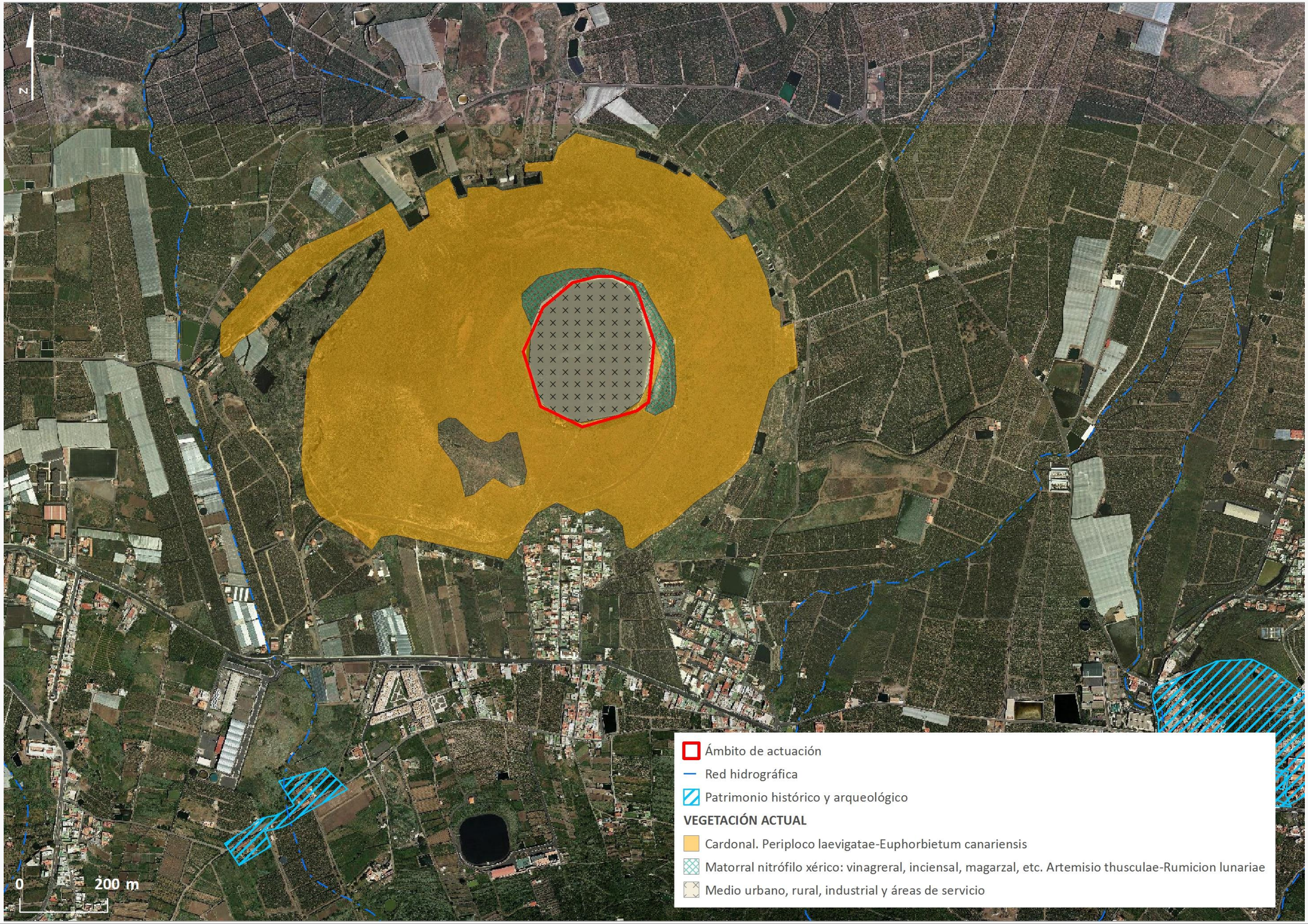
Evaluación de los efectos significativos en el ámbito de implantación:

VARIABLE	Impacto	Signo	Intensidad	Persistencia	Sinergia	Extensión	Efecto	Continuidad	Recuperabilidad	IG	Valoración	Valoración Global
Geología y geomorfología	Adecuación orográfica del terreno										Nulo	Moderado
	Afección a hitos geomorfológicos										Nulo	
Suelos	Pérdida de suelos de interés agrícola										Nulo	
Hidrología	Afección sobre la red de drenaje										Nulo	
Vegetación y flora	Desbroce de vegetación										Nulo	
	Afección a especies protegidas										Nulo	
Fauna	Afección a especies protegidas	-	1	10	1	5	5	5	5	-38	Moderado	
Hábitats	Afección a hábitats de interés comunitarios										Nulo	
	Hábitats y especies dependientes del agua										Nulo	
Paisaje	Transformación por desarrollo										Nulo	
Patrimonio cultural	Afección a elementos relevantes										Nulo	
Usos del suelo	Afección a bienes materiales										Nulo	

EVALUACIÓN DE LOS EFECTOS SIGNIFICATIVOS EN EL ENTORNO DEL ÁMBITO DE ACTUACIÓN

Evaluación de los efectos significativos en el ámbito de implantación:

VARIABLE	Impacto	Signo	Intensidad	Persistencia	Sinergia	Extensión	Efecto	Continuidad	Recuperabilidad	IG	Valoración	Valoración Global
Población	Alteraciones de las condiciones de sosiego público	-	1	10	1	1	1	5	5	-26	Moderado	Moderado
Paisaje	Deterioro paisajístico del entorno										Nulo	


N
0
200 m
Ámbito de actuación
Red hidrográfica
Patrimonio histórico y arqueológico
VEGETACIÓN ACTUAL
Cardonal. Periploco laevigatae-Euphorbietum canariensis
Matorral nitrófilo xérico: vinagreral, inciensal, magarzal, etc. Artemisio thusculae-Rumicion lunariae
Medio urbano, rural, industrial y áreas de servicio

MEDIDAS AMBIENTALES

- En las fases sucesivas de desarrollo de las actuaciones previstas deberá garantizarse que las intervenciones edificatorias que se ejecuten en su interior y que conformarán su imagen de proximidad, incorporen consideraciones paisajísticas desde el inicio, así como mantengan una coherencia global. En concreto, los proyectos habrán de extremar la sensibilidad con la actual estructura sumital de la montaña de Taco, no alterando su perfil natural, al tiempo que evitando la percepción visual de los nuevos elementos desde los principales puntos de observación de la Isla Baja.

- En el desarrollo de las actuaciones planificadas se evitará la afección sobre las comunidades tabaibal-cardonal que tapizan los espacios aledaños al ámbito.

- Respecto a las actuaciones de vegetación que pudieran llevarse a cabo, tanto en márgenes del ámbito, como en su interior, habrán de ejecutarse con especies adaptadas a las condiciones ambientales existentes, debiendo recurrirse, preferiblemente, a especies autóctonas o de gran arraigo en el paisaje.

DATOS GENERALES

MUNICIPIO ICOD DE LOS VINOS

ZONA ALTOS DE ICOD

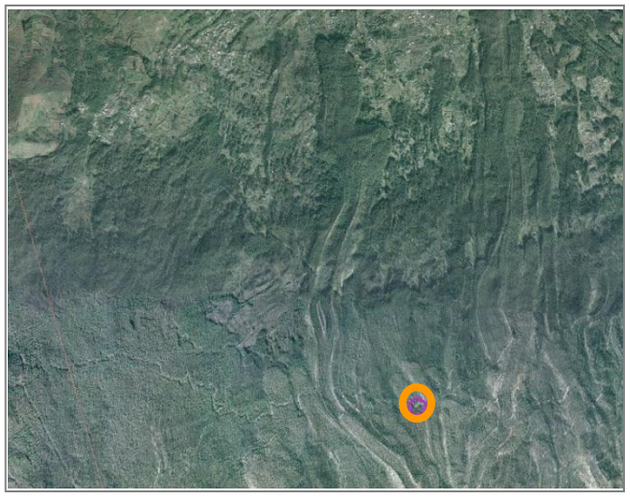
SUPERFICIE 1.485 m²

SUPERFICIE AMPLIACIÓN

COORDENADAS UTM

X: 333.099 Y: 3.133.491

LOCALIZACIÓN



DELIMITACIÓN DEL ÁMBITO



INFORMACIÓN Y DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

DESCRIPCIÓN DEL ÁMBITO

El ámbito se localiza en los Altos de Icod, a una cota aproximada de 1.375 metros s.n.m., en el paraje denominado tradicionalmente como Terrero del Encanto o La Desaladora, en el Parque Natural de Corona Forestal, correspondiendo a un espacio eminentemente forestal, caracterizado por el dominio paisajístico que imprimen las masas de pinar canario. El acceso se realiza a través de la carretera del Amparo, en sentido ascendente hacia el Reventón y posteriormente hasta el canal de Vegara.

GEOLOGÍA Y GEOMORFOLOGÍA

El ámbito de implantación se sitúa sobre coladas fonolíticas procedentes del centro de emisión periférico de Roques Blancos. Una aproximación en detalle al espacio objeto de ordenación permite advertir como la práctica totalidad de su sustrato está constituido por depósitos detríticos indiferenciados resultantes de la denudación de los niveles escoriáceos de las coladas originales, tratándose, en conjunto, de materiales ampliamente representados en el paleovalle Icod-La Guancha, careciendo de interés para la conservación.

SUELOS

El grado de transformación experimentado por el ámbito fruto de las intervenciones llevadas a cabo ha determinado la total eliminación de la cubierta edáfica original, no registrándose en su interior suelos con interés agrícola.

HIDROLOGÍA

No se reconoce en el interior del ámbito elementos pertenecientes a la red de drenaje natural. Consultado el *Plan Especial de Defensa frente a Avenidas de Tenerife* ha de señalarse que en el interior del ámbito no se han identificado *Puntos de Riesgos*, no se ha incluido en el *Inventario de Zonas Susceptibles de Riesgo Hidráulico*.

VEGETACIÓN Y FLORA

El ámbito se sitúa en pleno dominio del pinar tinerfeño (*Sideritido solutae-Pinetum canariensis*), apreciándose en sus límites el pino canario (*Pinus canariensis*), acompañado por la jara (*Cistus symphytifolius*), los tomillos (*Micromeria varia*) y corazoncillos (*Lotus campylocladus*). El *Banco de Datos de Biodiversidad* no identifica, en coincidencia con el ámbito de referencia, especie vegetal protegida alguna.

HÁBITATS DE INTERÉS COMUNITARIO

De la consulta del *Atlas y Manual de los Hábitats Españoles* (2005) del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, así como del reconocimiento efectuado, se desprende la inserción del ámbito de implantación en el hábitat de interés comunitario "*pinares endémicos canarios* -código 9550", según lo dispuesto en la *Directiva 92/43/CEE del Consejo, de 21 de mayo, relativa a la Conservación de los Hábitats Naturales y de la Fauna y Flora Silvestre*.

FAUNA

Los invertebrados presentes en el entorno del ámbito están representados por endemismos canarios como el escarabajo *Buprestis bertheloti*, la mariposa nocturna *Macaronesia fortunata* y la araña *Olius canariensis*. Respecto a la avifauna, cabe destacar el pinzón azul (*Fringilla teydea teydea*), el pico picapinos (*Dendrocopos major canarienis*), el gavilán (*Accipiter nisus*), el aguililla (*Buteo buteo*), el cernícalo vulgar (*Falco tinnunculus*), el herrerillo (*Parus teneriffae*), el vencejo unicolor (*Apus unicolor*), el reyezuelo sencillo de Tenerife (*Regulus teneriffae*), el pinzón vulgar (*Fringilla coelebs tintillon*) y el petirrojo (*Erithacus rubecula*). Finalmente, entre los mamíferos ha de destacarse el murciélago orejudo canario (*Plecotus teneriffae*), el murciélago de bosque (*Barbastella barbastellus*), el murciélago rabudo (*Tadarida teniotis*) y el murciélago de Madeira (*Pipistrellus maderensis*). El *Banco de Datos de Biodiversidad* no identifica, en coincidencia con el ámbito de referencia, especie protegida alguna.

PAISAJE

El ámbito se sitúa en una zona eminentemente forestal, localizada en una hondonada y totalmente rodeada de pinar canario de alta densidad, lo que hace prácticamente invisible la instalación desde cualquier punto del territorio debido a la altura que llegan a alcanzar la masa forestal colindante. La afección paisajística, por tanto, es prácticamente nula ya que un observador difícilmente podrá visualizarla desde un punto cercano del territorio. De la consulta del *Plan Territorial Especial de Ordenación del Paisaje de Tenerife* no se desprende el reconocimiento de *corredor visual* alguno en coincidencia con el ámbito objeto de ordenación.

PATRIMONIO CULTURAL

El alto grado de transformación experimentado por el conjunto del ámbito determina que no se hayan reconocido en su interior zonas o elementos culturales protegidos por alguna de las figuras contempladas en la *Ley 4/1999, de 15 de marzo, de Patrimonio Histórico de Canarias*, ni por ninguna otra legislación cuya finalidad o ámbito de aplicación sea la protección de los valores arqueológicos, etnográficos o históricos de Canarias.

USOS DEL SUELO

En la actualidad el ámbito únicamente acoge la E.D.A.S. de Icod I.

FOTOGRAFÍAS









INFORMACIÓN Y DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

ÁREAS PROTEGIDAS

El ámbito de implantación se localiza en el interior del *Parque Natural de Corona Forestal* (T-11), coincidente a su vez con la Zona de Especial Protección para las Aves de *Montes y cumbres de Tenerife* (ES0000107) y la Zona Especial de Conservación de *Corona Forestal* (90-TF).

RELACIONES CON EL ENTORNO

En el entorno más inmediato del ámbito, además de la existencia del canal de Vergara, únicamente se reconoce el tránsito ocasional de senderistas a lo largo de las pistas próximas.

IMPACTOS PREEXISTENTES

No definibles.

EVALUACIÓN AMBIENTAL





SÍNTESIS DE LAS ACTUACIONES PREVISTAS

Las instalaciones actualmente existentes (E.D.A.S. de Icod I y Depósito de agua producto) podrán ser objeto de ampliación, mejora, remodelación o cambio de tecnología. El ámbito dispondrá de acceso rodado desde las vías públicas. Mediante Acuerdo de la Comisión de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente de Canarias, adoptado con fecha 25 de febrero de 2013, fue aprobada, en sentido *condicionado*, la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "*Remodelación de la Estación Desalinizadora de Aguas Salobres* (*E.D.A.S.*) *de Altos de Icod* (*Icod I*)".

EVALUACIÓN DE LOS EFECTOS SIGNIFICATIVOS EN EL ÁMBITO DE ACTUACIÓN

Evaluación de los efectos significativos en el ámbito de implantación:

VARIABLE	Impacto	Signo	Intensidad	Persistencia	Sinergia	Extensión	Efecto	Continuidad	Recuperabilidad	IG	Valoración	Valoración Global
Geología y geomorfología	Adecuación orográfica del terreno	-	1	10	1	1	5	5	10	-35	Moderado	Moderado
	Afección a hitos geomorfológicos										Nulo	
Suelos	Pérdida de suelos de interés agrícola										Nulo	
Hidrología	Afección sobre la red de drenaje										Nulo	
Vegetación y flora	Desbroce de vegetación	-	1	5	1	1	5	5	5	-25	Moderado	
	Afección a especies protegidas										Nulo	
Fauna	Afección a especies protegidas	-	1	10	1	1	5	5	5	-30	Moderado	
Hábitats	Afección a hábitats de interés comunitarios	-	1	5	1	1	5	5	5	-25	Moderado	
	Hábitats y especies dependientes del agua										Nulo	
Paisaje	Transformación por desarrollo	-	1	10	5	1	5	5	10	-39	Moderado	
Patrimonio cultural	Afección a elementos relevantes										Nulo	
Usos del suelo	Afección a bienes materiales										Nulo	

EVALUACIÓN DE LOS EFECTOS SIGNIFICATIVOS EN EL ENTORNO DEL ÁMBITO DE ACTUACIÓN

Evaluación de los efectos significativos en el ámbito de implantación:

VARIABLE	Impacto	Signo	Intensidad	Persistencia	Sinergia	Extensión	Efecto	Continuidad	Recuperabilidad	IG	Valoración	Valoración Global
Población	Alteraciones de las condiciones de sosiego público	-	1	10	1	1	1	5	5	-26	Moderado	Moderado
Paisaje	Deterioro paisajístico del entorno	-	1	10	5	1	1	5	10	-35	Moderado	


N
ES7020054 Corona Forestal
0
50 m
Ámbito de actuación
ZEC ES7020054 Corona Forestal
VEGETACIÓN ACTUAL
Pinar y pinar-monteverde sálico. Sideritido solutae-Pinetum canariensis; Myrico fayae-Pinetum canariensis (sustratos sálicos del Norte)

MEDIDAS AMBIENTALES

- Se estará a lo dispuesto, tanto en el *Estudio de Impacto Ambiental* del *Proyecto* "*Remodelación de la Estación Desalinizadora de Aguas Salobres* (*E.D.A.S.*) *de Altos de Icod* (*Icod I*)", como en los *condicionantes* recogidos en la correspondiente *Declaración de Impacto Ambiental* (Acuerdo de la C.O.T.M.A.C. de 25 de febrero de 2013):

  - Habida cuenta de que la dispersión en el medio marino del efluente se estudió bajo las dos premisas de combinación:
    - Vertido de aguas de salmueras mezcladas con aguas residuales tratadas.
    - Vertido a una distancia mayor de 500 metros, entre la línea de costa en bajamar máxima equinoccial y la boquilla de descarga más próxima.

    Se deberá esperar a la finalización de las obras de construcción de la nueva arqueta de mezcla, que se ubicará junto a la estación de tratamiento (E.T.A.R.) -presente en el núcleo urbano de San Marcos-, y de la prolongación del emisario submarino de San Marcos, para comenzar a evacuar la salmuera objeto de la remodelación de E.D.A.S. Altos de Icod (Icod I) y evitar así que se puedan producir riesgos ambientales significativos, entre ellos los de tipo sanitario.

  - Con carácter previo al vertido, vía emisario submarino de San Marcos, y antes del inicio de las obras de prolongación, se deberá realizar una primera campaña de muestreos, en los seis puntos ya definidos en el medio marino por el Programa de Vigilancia Ambiental (P.V.A.), de tal forma que permita conocer el estado preoperacional de las aguas receptoras, como punto de partida para estudiar, con posterioridad, la evolución de este medio una vez que entre en funcionamiento el emisario.

  - Será la preceptiva Autorización de Vertidos desde Tierra al Mar, que otorgará la Viceconsejería de Medio Ambiente, la que determine las condiciones complementarias que, en su caso, deberán estudiarse durante el seguimiento de la calidad del efluente y del agua receptora, así como en la vigilancia estructural del emisario submarino de San Marcos.

  - En el supuesto de que durante la apertura de zanja para la instalación del nuevo tramo del emisario submarino de San Marcos, se encuentren pecios, se paralizarán los trabajos, de forma inmediata, y se comunicará dicho hallazgo arqueológico, a la unidad orgánica de Patrimonio Histórico del Cabildo de Tenerife, en virtud de lo dispuesto en el artículo 70 de la Ley 4/1999, de 15 de marzo, de Patrimonio Histórico de Canarias, quedando a la espera de lo que determine esta para reiniciar los trabajos.

DATOS GENERALES

MUNICIPIO ICOD DE LOS VINOS

ZONA EL REVENTON

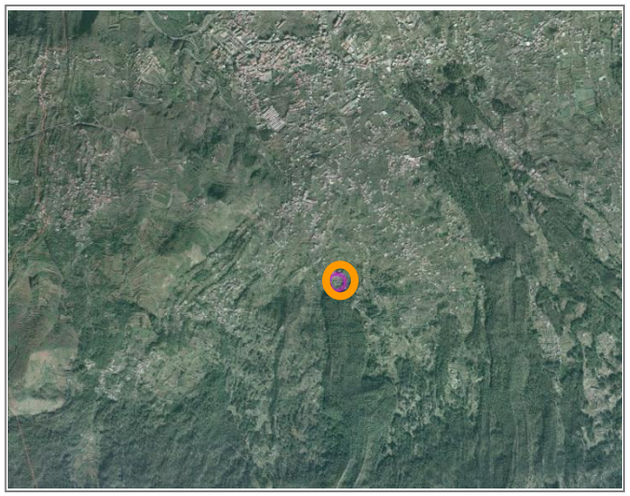
SUPERFICIE 7.521 m²

SUPERFICIE AMPLIACIÓN

COORDENADAS UTM

X: 332.296 Y: 3.137.070

LOCALIZACIÓN



DELIMITACIÓN DEL ÁMBITO



INFORMACIÓN Y DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

DESCRIPCIÓN DEL ÁMBITO

El ámbito de referencia, que actualmente acoge la E.D.A.S. de Icod II, se sitúa en el espacio agrícola perteneciente al barrio icodense del Amparo, en la zona alta del Reventón, a una cota aproximada de 566 metros s.n.m. El acceso al mismo se realiza a través de la carretera del Amparo, por el denominado Camino Reventón.

GEOLOGÍA Y GEOMORFOLOGÍA

La acción prolongada de los agentes externos en primer término, las sucesivas transformaciones operadas para habilitar los espacios agrícolas en segundo, y finalmente, el desarrollo de las actuales infraestructuras, han contribuido a desmantelar por completo las geoformas asociadas a las emisiones originales vinculadas a los rellenos lávicos del paleovalle de Icod-La Guancha, en este caso, las coladas traquibasálticas procedentes de la alineación volcanoestructural Liferfe-Cueva Ratón, no revistiendo por consiguiente el ámbito de estudio un especial interés para la conservación.

SUELOS

Los suelos presentes en el interior del ámbito están asociados a los diferentes espacios ajardinados que acompañan a las actuales instalaciones, careciendo en su conjunto de interés productivo y/o científico, y no exigiendo, por tanto, de especiales medidas de atención y conservación.

HIDROLOGÍA

No se reconoce en el interior del ámbito elementos pertenecientes a la red de drenaje natural. Consultado el *Plan Especial de Defensa frente a Avenidas de Tenerife* ha de señalarse que en el interior del ámbito no se han identificado *Puntos de Riesgos*, no se ha incluido en el *Inventario de Zonas Susceptibles de Riesgo Hidráulico*.

VEGETACIÓN Y FLORA

El paisaje vegetal actualmente reconocible en el interior del ámbito es el resultado de un intenso proceso de antropización derivado de la roturación del terreno con fines agrícolas, en primer término y la posterior materialización de las actuales infraestructuras, lo que ha ocasionado el desalojo y destrucción de la vegetación natural. Únicamente en determinados márgenes de la parcela se observan matorrales y herbazales de carácter subnitrófilo, así como aislados ejemplares arbóreos ornamentales. Ninguna de las especies vegetales detectadas en el interior del ámbito está incluida, ni en el *Catálogo Español de Especies Amenazadas*, ni en el *Catálogo Canario de Especies Protegidas* o la *Orden de 20 de febrero de 1991, sobre protección de especies de la flora vascular silvestre de la Comunidad Autónoma de Canarias*. Finalmente, ha de señalarse que el *Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias* no incorpora cita alguna a especies protegidas para el ámbito de referencia.

HÁBITATS DE INTERÉS COMUNITARIO

De la consulta del *Atlas y Manual de los Hábitats Españoles* (2005) del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, así como de los reconocimientos efectuados, se desprende la inexistencia en el ámbito de hábitats de interés comunitario en atención a lo dispuesto en la *Directiva 92/43/CEE del Consejo, de 21 de mayo, relativa a la Conservación de los Hábitats Naturales y de la Fauna y Flora Silvestre*.

FAUNA

La posición de transición del ámbito, entre el pinar mixto y los terrenos de cultivo determina que entre los invertebrados dominen los órdenes heminópteros (abejas, avispas y hormigas), dipteros (moscas y mosquitos) y arácnidos (ácaros y arañas), constatándose entre los vertebrados, la presencia del lagarto tizón (*Gallotia galloti*) así como paseriformes como el canario (*Serinus canaria*), el pardillo (*Carduelis cannabina*), las currucas capirotadas (*Sylvia atricapilla*) y el mosquitero canario (*Phylloscopus canariensis*). El *Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias* no incorpora cita alguna a especies protegidas para el ámbito de referencia.

PAISAJE

La rampa en la que se inserta el ámbito y por extensión, el resto de la medianía de Icod de los Vinos, representa un territorio que ha sufrido una intensa transformación en el pasado para la puesta en cultivo, principalmente mediante el abancalado, dominando la componente antrópica sobre la biótica. Bajo estas condiciones, los elementos que caracterizan el paisaje general del entorno del ámbito se pueden entender desde la percepción de una uniformidad dominante, configurada básicamente por el continuo agrícola tradicional, en el que alternan el edificado aislado y las infraestructuras hidráulicas de almacenamiento, todo ello mallado por una compleja red viaria compuesta por viarios locales y pistas. De la consulta del *Plan Territorial Especial de Ordenación del Paisaje de Tenerife* no se desprende el reconocimiento de *corredor visual* alguno en coincidencia con el ámbito objeto de análisis.

PATRIMONIO CULTURAL

El alto grado de transformación experimentado por el conjunto del ámbito determina que no se hayan reconocido en su interior zonas o elementos culturales protegidos por alguna de las figuras contempladas en la *Ley 4/1999, de 15 de marzo, de Patrimonio Histórico de Canarias*, ni por ninguna otra legislación cuya finalidad o ámbito de aplicación sea la protección de los valores arqueológicos, etnográficos o históricos de Canarias.

USOS DEL SUELO

En la actualidad el ámbito únicamente acoge la E.D.A.S. de Icod II.

FOTOGRAFÍAS











INFORMACIÓN Y DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

ÁREAS PROTEGIDAS

El ámbito de implantación no alberga en su interior ninguno de los espacios del territorio de la demarcación sometidos a algún régimen de protección en atención a fundamentos naturales. En cualquier caso, se relacionan a continuación los situados más próximos:

- Red Canaria de Espacios Naturales Protegidos: *Paisaje Protegido de Acantilados de La Culata* (T-33), localizado a aproximadamente 9.700 metros en dirección NorOeste.
- Red Natura 2000:
  Zona de Especial Protección para las Aves de *Montes y cumbres de Tenerife* (ES0000107), situada a aproximadamente 2.000 metros en dirección Sur.
  Zona Especial de Conservación de *Cueva del Viento* (102-TF), localizada a aproximadamente 480 metros al este.
- Áreas de Sensibilidad Ecológica: La ZEC Cueva del Viento tiene la consideración, en su totalidad, de ASE.

RELACIONES CON EL ENTORNO

Los usos presentes en el entorno más próximo corresponden al conjunto de cultivos tradicionales orientados a la producción de papas y viña, así como a las edificaciones residenciales que se disponen de manera aislada en torno al Camino Reventón, con principal exponente en el denominado Cortalanado de Abajo, reducido enclave situado a unos 100 metros en dirección Oeste respecto al ámbito.

IMPACTOS PREEXISTENTES

No definibles.









EVALUACIÓN AMBIENTAL

SÍNTESIS DE LAS ACTUACIONES PREVISTAS

Las infraestructuras existentes (E.D.A.S. de Icod II, Depósito de agua producto y minicentral hidroeléctrica) podrán ser objeto de ampliación, mejora, remodelación o cambio de tecnología. El ámbito dispondrá de acceso rodado desde las vías públicas, así como viarios interiores con características adecuadas para el tráfico industrial previsto.

EVALUACIÓN DE LOS EFECTOS SIGNIFICATIVOS EN EL ÁMBITO DE ACTUACIÓN

Evaluación de los efectos significativos en el ámbito de implantación:

VARIABLE	Impacto	Signo	Intensidad	Persistencia	Sinergia	Extensión	Efecto	Continuidad	Recuperabilidad	IG	Valoración	Valoración Global
Geología y geomorfología	Adecuación orográfica del terreno	-	1	10	1	1	5	5	10	-35	Moderado	Moderado
	Afección a hitos geomorfológicos										Nulo	
Suelos	Pérdida de suelos de interés agrícola										Nulo	
Hidrología	Afección sobre la red de drenaje										Nulo	
Vegetación y flora	Desbroce de vegetación	-	1	5	1	1	5	5	5	-25	Moderado	
	Afección a especies protegidas										Nulo	
Fauna	Afección a especies protegidas	-	1	10	1	1	5	5	5	-30	Moderado	
Hábitats	Afección a hábitats de interés comunitarios										Nulo	
	Hábitats y especies dependientes del agua										Nulo	
Paisaje	Transformación por desarrollo	-	1	10	5	1	5	5	10	-39	Moderado	
Patrimonio cultural	Afección a elementos relevantes										Nulo	
Usos del suelo	Afección a bienes materiales										Nulo	

EVALUACIÓN DE LOS EFECTOS SIGNIFICATIVOS EN EL ENTORNO DEL ÁMBITO DE ACTUACIÓN

Evaluación de los efectos significativos en el ámbito de implantación:

VARIABLE	Impacto	Signo	Intensidad	Persistencia	Sinergia	Extensión	Efecto	Continuidad	Recuperabilidad	IG	Valoración	Valoración Global
Población	Alteraciones de las condiciones de sosiego público	-	1	10	1	1	1	5	5	-26	Moderado	Moderado
Paisaje	Deterioro paisajístico del entorno	-	1	10	5	1	1	5	10	-35	Moderado	


N
0
50 m
Red hidrográfica
Ámbito de actuación
VEGETACIÓN ACTUAL
Medio urbano, rural, industrial y áreas de servicio

MEDIDAS AMBIENTALES

- En las fases sucesivas de desarrollo de las actuaciones previstas deberá garantizarse que las intervenciones edificatorias que se ejecuten en el interior del ámbito y que conformarán su imagen de proximidad, incorporen consideraciones paisajísticas desde el inicio, así como mantengan una coherencia global.

- Respecto a las actuaciones de vegetación que se lleven a cabo, tanto en márgenes del ámbito, como en su interior, habrán de ejecutarse con especies adaptadas a las condiciones ambientales existentes, debiendo recurrirse, preferiblemente, a especies autóctonas o de gran arraigo en el paisaje.

DATOS GENERALES

MUNICIPIO ICOD DE LOS VINOS

ZONA LA LLORA

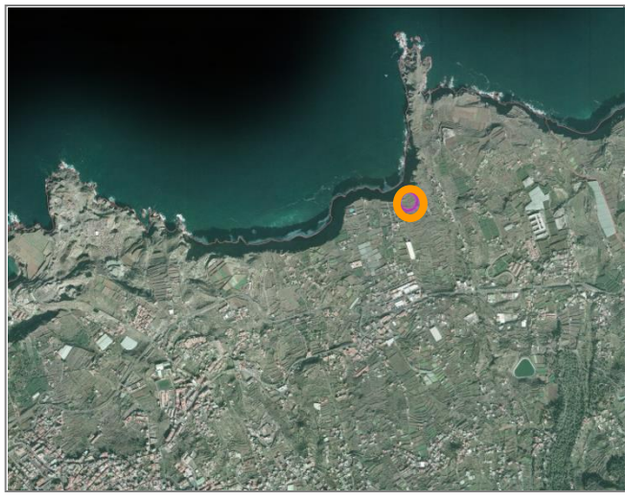
SUPERFICIE 6.457 m²

SUPERFICIE AMPLIACIÓN

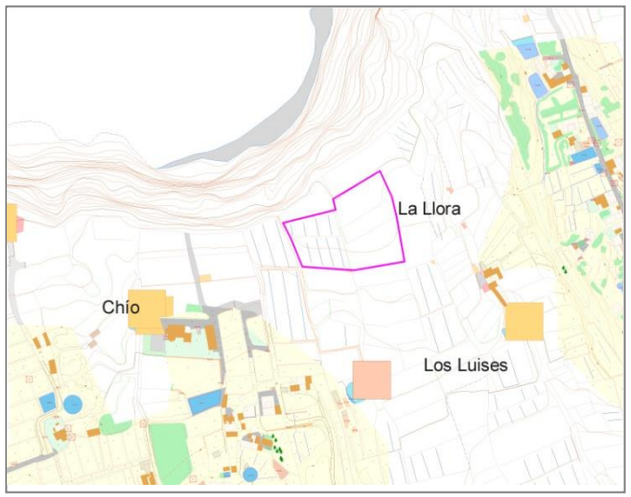
COORDENADAS UTM

X: 334.000 Y: 3.141.127

LOCALIZACIÓN



DELIMITACIÓN DEL ÁMBITO



INFORMACIÓN Y DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

DESCRIPCIÓN DEL ÁMBITO

El espacio designado, situado en las inmediaciones del paraje denominado La Llora, en el municipio de Icod de los Vinos, corresponde a terrenos de pendiente sensiblemente uniforme, con inclinaciones medias del 12 al 15 por ciento, transformados por abancalamientos agrícolas, hoy abandonados en gran parte de su extensión y que se asoman hasta el mismo frente del cantil costero de Los Perros. Esta orografía antropizada sintoniza con la homogeneidad de su relieve y con la alta fragmentación de su estructura catastral, articulada por una compleja red de pistas y caminos.

GEOLOGÍA Y GEOMORFOLOGÍA

La acción prolongada de los agentes geodinámicos externos en primer término y las sucesivas transformaciones operadas para habilitar los espacios agrícolas en segundo, han contribuido a desmantelar por completo las geoformas asociadas a las emisiones originales vinculadas a los rellenos lávicos del paleovalle de Icod-La Guancha, únicamente visibles actualmente en el acantilado costero próximo, no revistiendo por consiguiente el ámbito de estudio un especial interés para la conservación.

SUELOS

Los suelos presentes en el interior del ámbito corresponden principalmente a suelos de préstamos, en su mayor parte transportados desde las zonas de Genovés y Erjos, mostrando horizontes volteados y alterados, así como diferentes espesores en relación con la intensa actividad agraria desarrollada, mostrando un alto interés agrícola.

HIDROLOGÍA

No se reconocen en su interior cauce alguno, si bien a aproximadamente 150 metros al Este discurre el barranco de La Mancha, que desagua en el cantil costero de Los Perros. Consultado el *Plan Especial de Defensa frente a Avenidas de Tenerife*, ha de señalarse que en el interior del ámbito no se han identificado *Puntos de Riesgos*, ni se incluye en la relación de *Zonas Susceptibles de Riesgo Hidráulico*.

VEGETACIÓN Y FLORA

El paisaje vegetal actualmente reconocible en el interior del ámbito es el resultado de un intenso proceso de antropización derivado de la roturación del terreno con fines agrícolas, lo que ha ocasionado el desalojo y destrucción de gran parte de la vegetación natural. Asimismo, se aprecian procesos de recolonización de las zonas abandonadas, agrícolas fundamentalmente, donde las etapas de sustitución se van reemplazado en el tiempo. Así, en aquellos sectores en los que el abandono ha sido más prolongado medran matorrales de verodes acompañados de incienso y vinagreras. Ninguna de las especies vegetales detectadas en el interior del ámbito está incluida, ni en el *Catálogo Español de Especies Amenazadas*, ni en el *Catálogo Canario de Especies Protegidas* o la *Orden de 20 de febrero de 1991, sobre protección de especies de la flora vascular silvestre de la Comunidad Autónoma de Canarias*. Finalmente, ha de señalarse que de los inventarios sistemáticos realizados no se ha desprendido la presencia de ejemplares de drago (*Dracaena draco*), siempreviva (*Limonium arborescens*) y oro de risco (*Anagyris latifolia*), ambas citadas en el *Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias* e incluidas en el *Catálogo Canario de Especies Protegidas*, la primera en la categorías de *Interés para los ecosistemas canarios* y la segunda *En peligro de extinción*.

HÁBITATS DE INTERÉS COMUNITARIO

De la consulta del *Atlas y Manual de los Hábitats Españoles* (2005) del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, así como de los reconocimientos efectuados, se desprende la inexistencia en el ámbito de *hábitats de interés comunitario* en atención a lo dispuesto en la *Directiva 92/43/CEE del Consejo, de 21 de mayo, relativa a la Conservación de los Hábitats Naturales y de la Fauna y Flora Silvestre*.

FAUNA

Un acercamiento al ámbito permite advertir como gran parte de los hábitats potenciales han desaparecido o bien su superficie se ha visto reducida drásticamente como consecuencia de los diferentes usos y aprovechamientos que se han venido desarrollando, ocupando su lugar formaciones seriales y ecosistemas degradados, cuya fauna está sensiblemente empobrecida por la pérdida de sus especies más estenoicas en favor de elementos de amplia valencia ecológica. No obstante, en el entorno aún persisten enclaves naturales o seminaturales que pueden actuar como atractores para ciertas especies de interés, especialmente las pertenecientes a las comunidades de aves, con máximo exponente en el cercano acantilado de Los Perros. En cualquier caso, los reconocimientos efectuados no han permitido detectar en su interior fauna de interés. Asimismo, ha de señalarse que la referencia incluida en el *Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias* al gavilán (*Accipiter nisus granti*) en el sector suroccidental del ámbito ha sido interpretada como alusión al sobrevuelo, toda vez que, como se ha expuesto, las características actuales del ámbito, completamente transformado por el desarrollo agrícola, distan mucho de aquellas consideradas idóneas para la nidificación de dicha especie, más propia de áreas de pinar mixto y laurisilva.

PAISAJE

Los elementos que caracterizan el paisaje en el que se inserta el ámbito están fuertemente asociados a las intervenciones de transformación que se han sucedido en el pasado, principalmente agrícolas y que han ido acomodándose a las condiciones impuestas la orografía original mediante el sucesivo abancalado hasta el mismo frente costero. De este modo, pugnan por el protagonismo visual, caracterizado por las formas rectilíneas, las texturas y colores verdosos de los cultivos que aún subsisten con aquellos otros amarillentos y ocres asociados a los canteros abandonados. De la consulta del *Plan Territorial Especial de Ordenación del Paisaje de Tenerife* no se desprende el reconocimiento de *corredor visual* alguno en coincidencia con el ámbito objeto de ordenación.

PATRIMONIO CULTURAL

El alto grado de transformación experimentado por el conjunto del ámbito determina que no se hayan reconocido en su interior zonas o elementos culturales protegidos por alguna de las figuras contempladas en la *Ley 4/1999, de 15 de marzo, de Patrimonio Histórico de Canarias*, ni por ninguna otra legislación cuya finalidad o ámbito de aplicación sea la protección de los valores arqueológicos, etnográficos o históricos de Canarias.

FOTOGRAFÍAS









INFORMACIÓN Y DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

USOS DEL SUELO

En el ámbito de implantación únicamente se reconoce una serie de canteros y huertos familiares, todos ellos en abandono prolongado.

ÁREAS PROTEGIDAS

El ámbito de implantación no alberga en su interior ninguno de los espacios del territorio de la demarcación sometidos a algún régimen de protección en atención a fundamentos naturales. En cualquier caso, se relacionan a continuación los situados más próximos:

- Red Canaria de Espacios Naturales Protegidos: *Paisaje Protegido de Acantilados de la Culata* (T-33), localizado a aproximadamente 3.500 metros en dirección SurOeste.
- Red Natura 2000:
  Zona de Especial Protección para las Aves de *Acantilados de Santo Domingo* (ES0000343), situada a aproximadamente 1.000 metros en dirección NorEste.
  Zona Especial de Conservación de *Acantilado de Los Perros* (71-TF), prácticamente colindante por el Norte con el ámbito.
- Áreas de Sensibilidad Ecológica: La ZEC Acantilado de Los Perros tiene la consideración, en su totalidad, de ASE.
- Áreas Importantes para las Aves: La IBA más cercana corresponde al *Acantilado de Santo Domingo*, situada a una distancia aproximada de 1.000 metros en dirección Noreste.

RELACIONES CON EL ENTORNO

Los usos presentes en el entorno más próximo corresponden al conjunto de viviendas pertenecientes a los asentamientos de Doña Juana, Camino de La Punta y Los Luises, situadas al SurOeste, Este y SurEste, respectivamente, del ámbito y caracterizados por un poblamiento con apoyo en un conjunto de vías agrícolas que dan soporte igualmente a los usos agrícolas actualmente operativos en el entorno, entre los que destacan los cultivos de exportación de plátanos, así como de hortalizas, tanto al aire libre, como bajo invernadero.

IMPACTOS PREEXISTENTES

Los principales impactos detectados en el ámbito de implantación están asociados al abandono de los cultivos tradicionales, fenómeno que ha conducido a procesos de caída de paredes y posterior erosión de los suelos agrícolas, apreciándose por el contrario la recolonización de los terrazgos por la vegetación, el vertido incontrolado de residuos y la presencia de especies invasoras, con riesgo de progradación hacia el cercano acantilado de Los Perros.

EVALUACIÓN AMBIENTAL



SÍNTESIS DE LAS ACTUACIONES PREVISTAS

•Prevista la instalación de la E.D.A.R. de Ycoden, Depósitos de almacenamiento de agua, Estación de bombeo y Estación Desalinizadora de Aguas Depuradas. Las infraestructuras de nueva implantación podrán ser objeto de intervención de ampliación, mejora, remodelación o cambio tecnológico. Asimismo, el ámbito dispondrá de acceso rodado desde las vías públicas, así como viarios interiores con características adecuadas para el tráfico industrial previsto.

EVALUACIÓN DE LOS EFECTOS SIGNIFICATIVOS EN EL ÁMBITO DE ACTUACIÓN

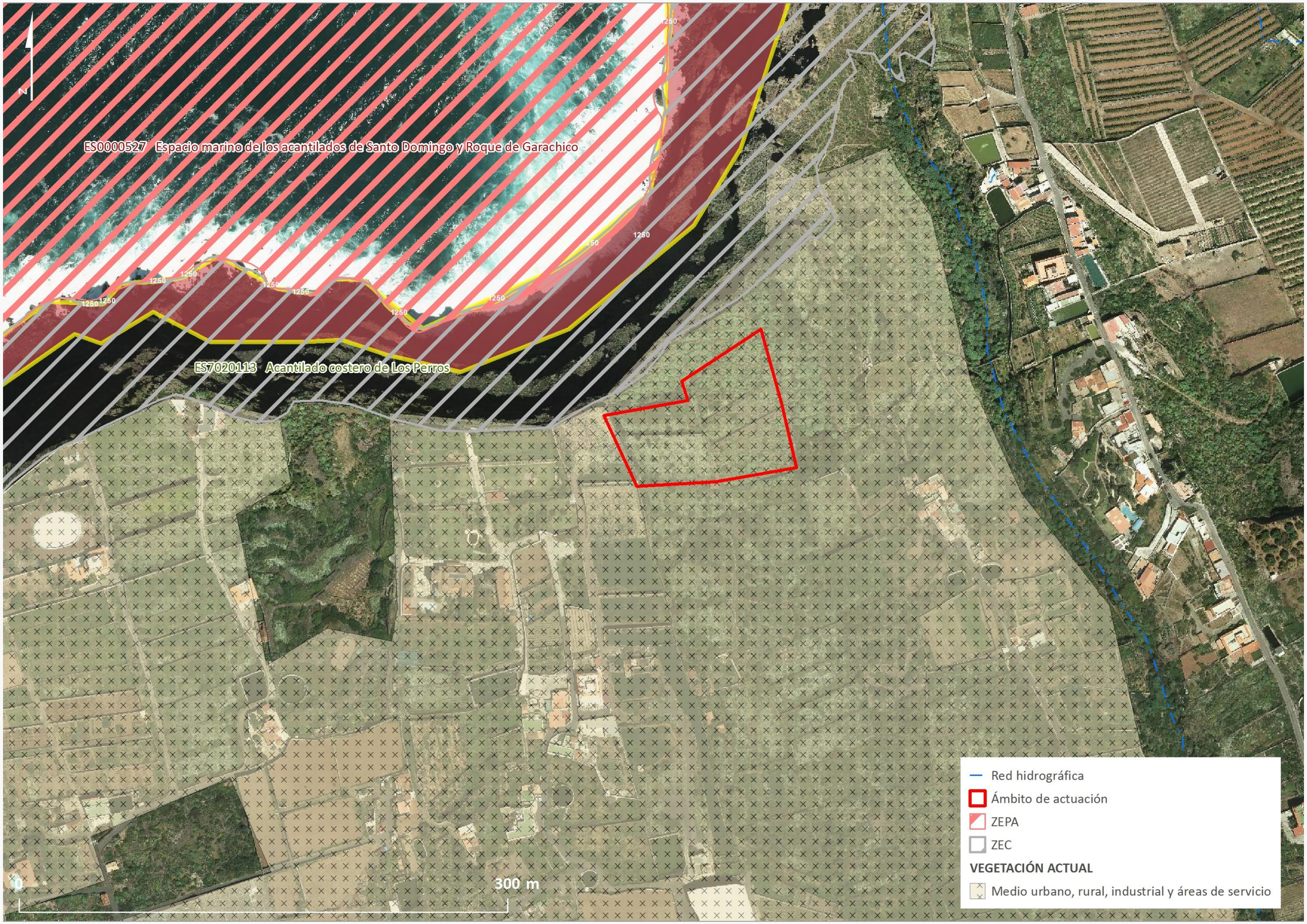
Evaluación de los efectos significativos en el ámbito de implantación:

VARIABLE	Impacto	Signo	Intensidad	Persistencia	Sinergia	Extensión	Efecto	Continuidad	Recuperabilidad	IG	Valoración	Valoración Global
Geología y geomorfología	Adecuación orográfica del terreno	-	5	10	1	5	5	5	10	-51	Severo	Severo
	Afección a hitos geomorfológicos										Nulo	
Suelos	Pérdida de suelos de interés agrícola	-	1	10	1	5	5	5	5	-38	Moderado	
Hidrología	Afección sobre la red de drenaje										Nulo	
Vegetación y flora	Desbroce de vegetación	-	5	5	1	5	5	5	5	-41	Severo	
	Afección a especies protegidas										Nulo	
Fauna	Afección a especies protegidas	-	1	10	1	5	5	5	5	-38	Moderado	
Hábitats	Afección a hábitats de interés comunitarios										Nulo	
	Hábitats y especies dependientes del agua										Nulo	
Paisaje	Transformación por desarrollo	-	5	10	1	5	5	5	10	-51	Severo	
Patrimonio cultural	Afección a elementos relevantes										Nulo	
Usos del suelo	Afección a bienes materiales	-	1	10	1	1	5	5	10	-35	Moderado	

EVALUACIÓN DE LOS EFECTOS SIGNIFICATIVOS EN EL ENTORNO DEL ÁMBITO DE ACTUACIÓN

Evaluación de los efectos significativos en el ámbito de implantación:

VARIABLE	Impacto	Signo	Intensidad	Persistencia	Sinergia	Extensión	Efecto	Continuidad	Recuperabilidad	IG	Valoración	Valoración Global
Población	Alteraciones de las condiciones de sosiego público	-	5	10	1	5	1	1	5	-38	Moderado	Moderado
Paisaje	Deterioro paisajístico del entorno	-	5	10	1	5	1	5	10	-47	Severo	


N
ES0000527 Espacio marino de los acantilados de Santo Domingo y Roque de Garachico
ES7020113 Acantilado costero de Los Perros
1250
0
300 m
Red hidrográfica
Ámbito de actuación
ZEPA
ZEC
VEGETACIÓN ACTUAL
Medio urbano, rural, industrial y áreas de servicio

MEDIDAS AMBIENTALES

- En las fases sucesivas de desarrollo de las infraestructuras hidráulicas previstas deberá garantizarse que las intervenciones edificatorias que se ejecuten en su interior y que conformarán su imagen de proximidad, incorporen consideraciones paisajísticas desde el inicio, así como mantengan una coherencia global. En concreto, los proyectos habrán de extremar la sensibilidad con la actual estructura abancalada, anidando los diferentes volúmenes respetando los códigos de la topografía actual, al tiempo que distanciando al máximo posible los elementos edificados del frente del acantilado de Los Perros.

- Se preverá la recuperación de la primera capa de los suelos agrícolas y en su caso, su reutilización en las áreas ajardinadas que se desarrollen.

- Respecto a las actuaciones de vegetación que se lleven a cabo, tanto en márgenes del ámbito, como en su interior, habrán de ejecutarse con especies adaptadas a las condiciones ambientales existentes, debiendo recurrirse, preferiblemente, a especies autóctonas o de gran arraigo en el paisaje, prestando especial atención sobre posibles introducciones de especies potencialmente invasoras del colindante acantilado de Los Perros.

- Se garantizará la correcta dotación y efectiva funcionalidad de los sistemas de desodorización.

- En cumplimiento de los Acuerdos de COTMAC de 22 de diciembre de 2014 y 11 de marzo de 2015, se tendrá en cuenta que no existe vinculación de las medidas ambientales al procedimiento de evaluación de proyectos a los que se refiere la ficha 25 bis.

DATOS GENERALES

MUNICIPIO ICOD DE LOS VINOS

ZONA LA LLORA-CAMINO LA PUNTA

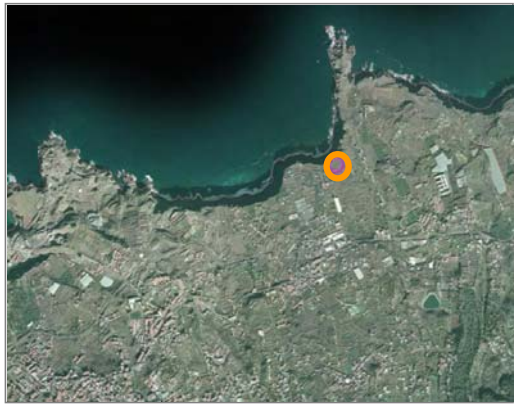
LONGITUD 1,5 Km

SUPERFICIE AMPLIACIÓN

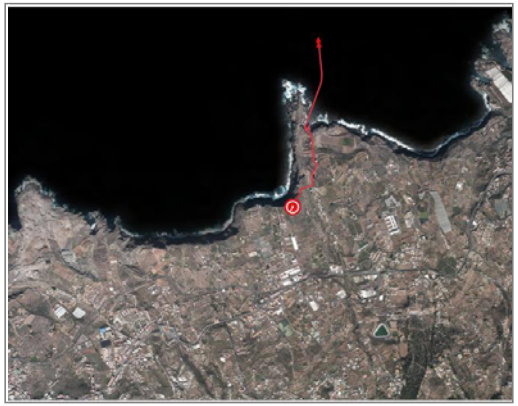
COORDENADAS UTM

334.000 3.141.127

LOCALIZACIÓN



DELIMITACIÓN DEL ÁMBITO



INFORMACIÓN Y DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

La presente Adenda se elabora en cumplimiento del Acuerdo adoptado por la Comisión de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente de Canarias, en sesión celebrada el 22 de diciembre de 2014 y en concreto del punto PRIMERO.2, con Respecto al Informe de Sostenibilidad Actualizado, según el cual se deberá *"Realizar una valoración de la implantación del emisario submarino asociado al Compejo Hidráulico Ycoden que afecta a la ZEC Acantilado de Los Perros. Si de la valoración referida se derivara la necesidad de afección a la ZEC, deberán establecerse las medidas compensatorias a que hace referencia el artículo 45 de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad".*

Se han tenido en cuenta además las conclusiones SEGUNDA Y TERCERA del informe emitido por la Dirección General de Protección de la Naturaleza sobre la implantación del emisario submarino y su afección a la ZEC Acantilado de Los Perros, en base al Acuerdo de la COTMAC en sesión de 11 de marzo de 2015. ((Ver (*) en apartado MEDIDAS AMBIENTALES)).

Visto el requerimiento anterior, se ha profundizado en la valoración ambiental para la implantación del emisario submarino asociado al Complejo Hidráulico de Ycoden, el cual se define como **solución no invasiva con la ZEC Acantilado de Los Perros**; así, el emisario submarino se materializa en su parte terrestre soterrado –desde pozo de ataque– fuera del ámbito de la ZEC Acantilado de Los Perros.

DESCRIPCIÓN DEL ÁMBITO

El espacio terrestre por el que discurrirá el conjunto de elementos componentes del sistema de evacuación asociado al Complejo Hidráulico de Ycoden y comprendido entre el paraje denominado tradicionalmente como La Llora y el Camino La Punta, ambos pertenecientes al municipio de Icod de los Vinos, corresponde a terrenos de pendiente sensiblemente uniforme, con inclinaciones medias del 12 al 15 por ciento, transformados por abancalamientos agrícolas, hoy abandonados en gran parte de su extensión y que se asoman hasta el mismo frente del cantil costero de Los Perros. Esta orografía antropizada sintoniza con la homogeneidad de su relieve y con la alta fragmentación de su estructura catastral, articulada por una compleja red de pistas y caminos agrícolas, malla viaria que dará soporte, en la resolución de sus trazados, a los elementos componentes del sistema de evacuación objeto de evaluación.

DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA DE EVACUACIÓN DEL COMPLEJO HIDRÁULICO

El sistema de evacuación del Complejo Hidráulico de Ycoden, se define mediante emisario submarino, en **solución no invasiva con la ZEC Acantilado de Los Perros**.

El emisario submarino previsto, discurrirá en su parte terrestre soterrado, desde pozo de ataque localizado fuera del ámbito de la ZEC.

En la diapositiva siguiente se representa el esquema de ejecución de emisario submarino, con tramo terrestre soterrado y colocación de tuberías mediante tuneladora y gatos hidráulicos desde el pozo de ataque, fuera del ámbito de la ZEC, con posterior colocación del tramo submarino mediante fondeo de tubería desde embarcación.

SUELOS

Los suelos presentes a lo largo del trazado terrestre del sistema de evacuación comprendido entre el espacio planificado para la localización del Complejo Hidráulico de Ycoden y el Camino La Punta corresponden principalmente a suelos de préstamos, en su mayor parte transportados desde las zonas de Genovés y Erjos, presentando horizontes volteados y alterados, así como diferentes espesores en relación con la intensa actividad agraria desarrollada, mostrando un alto interés agrícola al ser susceptibles de un laboreo ocasional, si bien exigiendo importantes prácticas de conservación y mejoras.

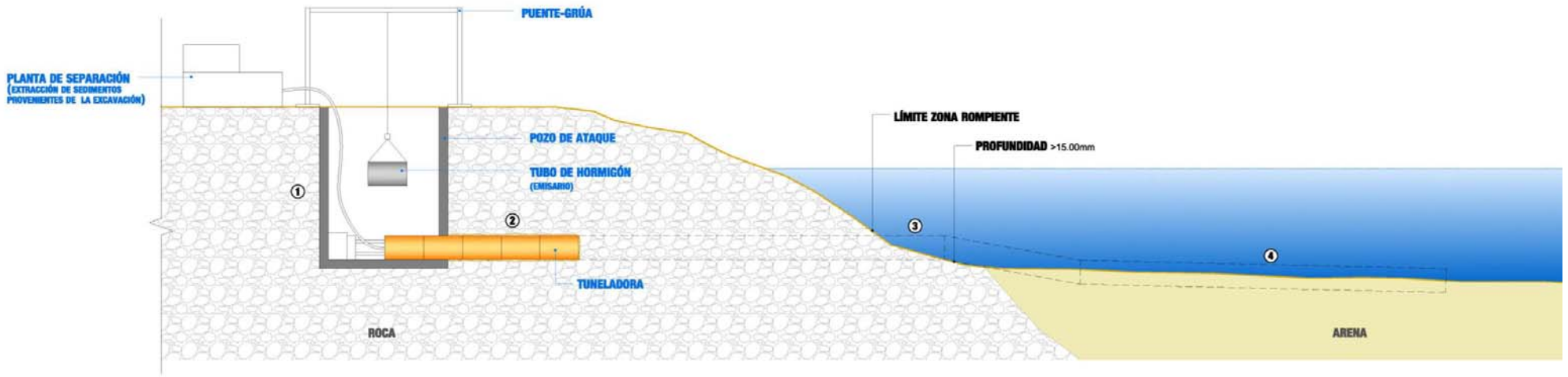
HIDROLOGÍA

El trazado terrestre planificado atravesará el barranco de La Mancha, colector natural que desagua en el cantil costero de Los Perros. Consultado el *Plan Especial de Defensa frente a Avenidas de Tenerife* (aprobado provisionalmente mediante Acuerdo del Consejo de Gobierno Insular del Cabildo Insular de Tenerife adoptado en sesión ordinaria celebrada el 24 de julio de 2012, en acuerdo ratificado por el Pleno de dicha corporación el 27 de julio de 2012), ha de señalarse que en el amplio espacio por el que discurrirá el sistema de evacuación del Complejo Hidráulico Ycoden no se han identificado *Puntos de Riesgos*, ni se incluye en el *Inventario de Zonas Susceptibles de Riesgo Hidráulico*. Finalmente, ha de destacarse la no inclusión del trazado en la relación de espacios contemplados en los *Mapas de Peligrosidad y Mapas de Riesgo de Inundación de las Áreas de Riesgo Potencial Significativo de Inundación Fluviales de la Demarcación Hidrográfica de Tenerife* (tomado en consideración por la Junta de Gobierno del Consejo Insular de Aguas de Tenerife con fecha de 15 de mayo de 2014 y sometido a consulta pública e institucional-B.O.C. Nº98, de 24 de mayo de 2014).

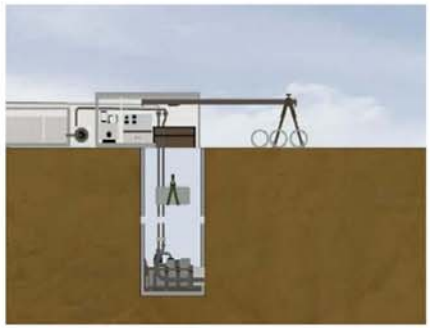
VEGETACIÓN Y FLORA

El paisaje vegetal actualmente reconocible a lo largo del trazado del sistema de evacuación y su entorno más inmediato es el resultado de un intenso proceso de antropización derivado de la roturación de los terrenos con fines agrícolas, lo que ha ocasionado el desalojo y destrucción de gran parte de la vegetación natural. Asimismo, se aprecian procesos de recolonización de las zonas abandonadas, agrícolas fundamentalmente, donde las etapas de sustitución se van reemplazado en el tiempo. Así, en aquellos sectores en los que el abandono ha sido reciente se aprecia un matorral de sustitución (*Periploco laevigatae-Euphorbietum canariensis con facies de Euphorbia lamarkii)* compuesto por especies agresivas y de rápido crecimiento, como la tabaiba amarga (*Euphorbia lamarkii*), acompañada de verodes (*Kleinia neriifolia*) o la almorranera (*Scilla haemorrhoidalis*). Por el contrario, allí donde dicho abandono ha sido más prolongado medran matorrales de inciensal-vinagreral (*Artemisio thusculae-Rumicetum lunariae*), con especies características como el incienso (*Artemisia thuscula*), la magarza (*Argyranthemum frutescens subsp. frutescens*), la vinagrera (*Rumex lunaria*) y el matorrisco (*Lavandula canariensis*), mientras que en los dominios del cauce y laderas del barranco de La Mancha proliferan comunidades de tabaibales dulces, con inclusión de ejemplares de dicha especie de elevado porte. En cualquier caso, ninguna de las especies vegetales detectadas a lo largo del trazado planificado está incluida, ni en el *Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero, para el desarrollo del Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y del Catálogo Español de Especies Amenazadas*, ni en la *Ley 4/2010, de 4 de junio, del Catálogo Canario de Especies Protegidas* o la *Orden de 20 de febrero de 1991, sobre protección de especies de la flora vascular silvestre de la Comunidad Autónoma de Canarias*. Asimismo, ha de señalarse que de los reconocimientos realizados no se ha desprendido la presencia de ejemplares de drago (*Dracaena draco*), oro de risco (*Anagyris latifolia*) y escobilla carnuda (*Kunkeliella subsuculenta*), citadas en el *Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias* (cuadrículas: 09371039; 09381038; 09381039) e incluidas en el aludido *Catálogo Canario de Especies Protegidas*, la primera en la categorías de *Interés para los ecosistemas canarios* y las dos restantes *En peligro de extinción*.

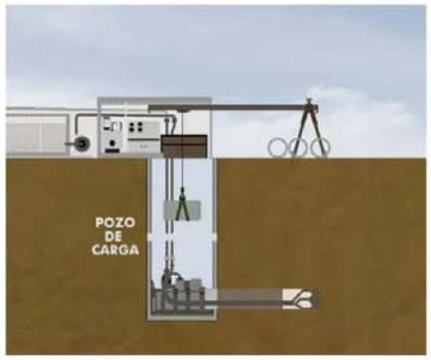
ESQUEMA DE EJECUCIÓN. PERFIL



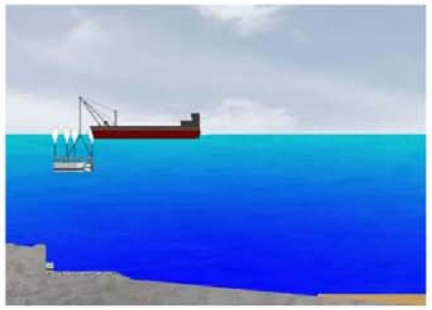
① EJECUCIÓN DE POZO DE ATAQUE



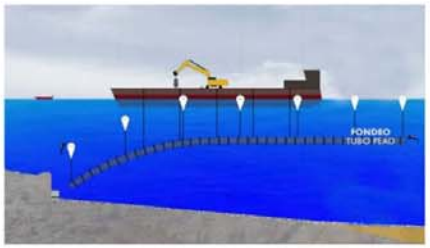
② EXCAVACIÓN EN ROCA CON TUNELADORA Y DESLIZAMIENTO DE TRAMOS DE TUBERÍA MEDIANTE GATOS HIDRÁULICOS



③ RECUPERACIÓN DE TUNELADORA



④ COLOCACIÓN DE EMISARIO EN FONDO ARENOSO



FOTOGRAFÍAS









INFORMACIÓN Y DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

GEOLOGÍA Y GEOMORFOLOGÍA

La acción prolongada de los agentes geodinámicos externos en primer término y las sucesivas transformaciones operadas para habilitar los espacios agrícolas en segundo, han contribuido a desmantelar por completo las geoformas asociadas a las emisiones originales vinculadas a los rellenos lávicos del paleovalle de Icod-La Guancha, únicamente visibles actualmente en el acantilado costero próximo, así como localmente, en el barranco de La Mancha, si bien en este último caso las manifestaciones observables no revisten un especial interés para la conservación.

FAUNA

Un acercamiento al trazado planificado permite advertir como gran parte de los hábitats potenciales han desaparecido o bien su superficie se ha visto reducida drásticamente como consecuencia de los diferentes usos y aprovechamientos que se han venido desarrollando, ocupando su lugar formaciones seriales y ecosistemas degradados, cuya fauna está sensiblemente empobrecida por la pérdida de sus especies más estenoicas en favor de elementos de amplia valencia ecológica. No obstante, en el entorno aún persisten enclaves naturales o seminaturales que pueden actuar como atractores para ciertas especies de interés, especialmente las pertenecientes a las comunidades de aves marinas, con máximo exponente en el cercano acantilado de Los Perros y en menor medida, en el barranco de La Mancha. En cualquier caso, los reconocimientos efectuados no han permitido detectar a lo largo del trazado enclaves para la nidificación de fauna de interés. Asimismo, ha de señalarse que la referencia incluida en el *Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias* al gavilán (*Accipiter nisus granti*) ha sido interpretada como alusión al sobrevuelo, toda vez que, como se ha expuesto, las características actuales del amplio espacio, prácticamente transformado por el desarrollo agrícola, distan mucho de aquellas consideradas idóneas para la nidificación de dicha especie, más propia de áreas de pinar mixto y laurisilva.

HÁBITATS DE INTERÉS COMUNITARIO

De la consulta, tanto del *Atlas y Manual de los Hábitats Españoles* (2005) del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, como del *Mapa de Vegetación de Canarias* (GRAFCAN), así como de los reconocimientos efectuados, se desprende la inexistencia a lo largo del trazado planificado de *hábitats de interés comunitario* en atención a lo dispuesto en la *Directiva 92/43/CEE del Consejo, de 21 de mayo, relativa a la Conservación de los Hábitats Naturales y de la Fauna y Flora Silvestre*.

PAISAJE

Los elementos que caracterizan el paisaje en el que se inserta el trazado planificado están fuertemente asociados a las intervenciones de transformación que se han sucedido en el pasado, principalmente agrícolas y que han ido acomodándose a las condiciones impuestas la orografía original mediante el sucesivo abancalado hasta el mismo frente costero. De este modo, pugnan por el protagonismo visual, caracterizado por las formas rectilíneas, las texturas y colores verdosos de los cultivos que aún subsisten con aquellos otros amarillentos y ocres asociados a los canteros abandonados y de manera secundaria, los elementos edificados que a modo de rosario encuentran apoyo en la red viaria agraria que malla el conjunto. De la consulta del *Plan Territorial Especial de Ordenación del Paisaje de Tenerife* (aprobado definitivamente mediante Anuncio de 17 de septiembre de 2010-B.O.C. Nº254, de 28 de diciembre de 2010) se desprende el reconocimiento indicativo del barranco de La Mancha como *corredor visual* (*Barrancos, riscos y roques*).

PATRIMONIO CULTURAL

El alto grado de transformación experimentado por el conjunto de los espacios por los que discurrirá el sistema de evacuación asociado al Complejo Hidráulico de Ycoden determina que no se hayan reconocido zonas o elementos culturales protegidos por alguna de las figuras contempladas en la *Ley 4/1999, de 15 de marzo, de Patrimonio Histórico de Canarias*, ni por ninguna otra legislación cuya finalidad o ámbito de aplicación sea la protección de los valores arqueológicos, etnográficos o históricos de Canarias.

USOS DEL SUELO

Al margen de los elementos viarios locales que darán soporte al trazado de la conducción terrestre vinculada al sistema de evacuación del Complejo Hidráulico de Ycoden, únicamente se reconocen como usos directamente implicados en el desarrollo de la infraestructura una serie de canteros y huertos familiares, todos ellos en abandono prolongado.

ÁREAS PROTEGIDAS

El trazado terrestre planificado asociado al sistema de evacuación del Complejo Hidráulico de Ycoden y sus elementos nodales vinculados, bien sea por su disposición territorial, bien sea por las soluciones técnico-constructivas a adoptar, no interferirá en la realidad geográfica de los espacios del territorio de la demarcación sometidos a algún régimen de protección en atención a fundamentos naturales. En cualquier caso, son relacionadas a continuación las principales relaciones espaciales:

- Red Canaria de Espacios Naturales Protegidos: *Paisaje Protegido de Acantilados de la Culata* (T-33), localizado a aproximadamente 3.500 metros en dirección SurOeste.
- Red Natura 2000:

Zona de Especial Protección para las Aves de *Acantilados de Santo Domingo* (ES0000343), situada a aproximadamente 560 metros en dirección Este.

Zona Especial de Conservación de *Acantilado de Los Perros* (71-TF). Atendiendo a la solución técnico-constructiva definida, bajo ninguna circunstancia el desarrollo del emisario terrestre vinculado al Complejo Hidráulico de Ycoden comprometerá la realidad geográfica de la ZEC de referencia, así como el estado de conservación de los hábitats y especies que han justificado su reconocimiento y consiguiente declaración (ver apartado de *Evaluación ambiental* de la presente Ficha).

- Áreas de Sensibilidad Ecológica: La ZEC Acantilado de Los Perros tiene la consideración, en su totalidad, de ASE.
- Áreas Importantes para las Aves: La IBA más cercana corresponde al *Acantilado de Santo Domingo*, situada a una distancia aproximada de 560 metros en dirección Este.









RELACIONES CON EL ENTORNO

Los usos presentes en el entorno más próximo al trazado planificado corresponden al conjunto de viviendas pertenecientes al asentamiento de Camino La Punta, caracterizado por un poblamiento con apoyo en un conjunto de vías agrícolas que dan soporte igualmente a los usos agrícolas actualmente operativos en el entorno, entre los que destacan los cultivos de plátanos, así como de hortalizas al aire libre y viñas.

IMPACTOS PREEXISTENTES

Los principales impactos detectados en el entorno del trazado planificado están asociados al abandono de los cultivos tradicionales, fenómeno que ha conducido a procesos de caída de paredes y posterior erosión de los suelos agrícolas, apreciándose por el contrario la recolonización de los terrazgos por la vegetación, el vertido incontrolado de residuos y la presencia de especies invasoras.

EVALUACIÓN AMBIENTAL

EVALUACIÓN DE LOS EFECTOS SIGNIFICATIVOS EN EL ÁMBITO DE ACTUACIÓN

Evaluación de los efectos significativos en el ámbito de implantación:

VARIABLE	Impacto	Signo	Intensidad	Persistencia	Sinergia	Extensión	Efecto	Continuidad	Recuperabilidad	IG	Valoración	Valoración Global
Geología y geomorfología	Adecuación orográfica del terreno	-	5	10	1	5	5	5	10	-51	Significativo	Poco Significativo
	Afección a hitos geomorfológicos	No se ha valorado al no haberse constatado su presencia a lo largo del trazado									Nada Significativo	
Suelos	Pérdida de suelos de interés agrícola	-	1	10	1	5	5	5	5	-38	Poco Significativo	
Hidrología	Afección sobre la red de drenaje	-	5	10	1	1	5	5	5	-38	Poco Significativo	
Vegetación y flora	Desbroce de vegetación	-	5	5	1	5	5	5	5	-41	Significativo	
	Afección a especies protegidas	No se ha valorado al no haberse constatado su presencia a lo largo del trazado									Nada Significativo	
Fauna	Afección a especies protegidas	-	1	10	1	5	5	5	5	-38	Poco Significativo	
Hábitats	Afección a hábitats de interés comunitarios	No se ha valorado al no haberse constatado su presencia a lo largo del trazado									Nada Significativo	
Paisaje	Transformación por desarrollo	-	1	10	1	1	5	10	10	-40	Poco Significativo	
Patrimonio cultural	Afección a elementos relevantes	No se ha valorado al no haberse constatado su presencia a lo largo del trazado									Nada Significativo	
Usos del suelo	Afección a bienes materiales	-	1	10	1	1	1	10	5	-31	Poco Significativo	

EVALUACIÓN DE LOS EFECTOS SIGNIFICATIVOS EN EL ENTORNO DEL ÁMBITO DE ACTUACIÓN

Evaluación de los efectos significativos en el entorno del ámbito de implantación:

VARIABLE	Impacto	Signo	Intensidad	Persistencia	Sinergia	Extensión	Efecto	Continuidad	Recuperabilidad	IG	Valoración	Valoración Global
Áreas protegidas	Afección a fundamentos de protección	Los criterios de planificación y diseño establecidos en relación con la solución técnico-constructiva del emisario terrestre en su paso subterráneo por los dominios de la *ZEC Acantilados de Los Perros* (71_TF) determinará que no exista afección alguna sobre el hábitat natural y las especies que han justificado su declaración, quedando con ello acreditado la inexistencia de perjuicios a la integridad del lugar en cuestión.									Nada Significativo	Poco Significativo
Población	Alteraciones de las condiciones de sosiego público	-	1	10	1	1	1	1	5	-22	Poco Significativo	
Paisaje	Deterioro paisajístico del entorno	-	1	10	1	1	1	5	10	-31	Poco Significativo	

MEDIDAS AMBIENTALES

- El emisario terrestre asociado al Complejo Hidráulico de Ycoden, a los efectos de evitar la fragmentación del paisaje y la intrusión en zonas naturales y agrícolsa, discurrirá enterrado en toda su longitud. Particularmente, se ha definido la ejecución del emisario submarino con su parte terrestre soterrada desde pozo de ataque, como solución no invasiva de la *Zona Especial de Conservación de Acantilados de Los Perros* (71_TF).

- El pozo de ataque asociado al proceso constructivo del tramo terrestre del emisario, se localiza fuera de la *Zona Especial de Conservación de Acantilados de Los Perros* (71_TF), optando por un emplazamiento en el que las condiciones hidrogeológicas y geotécnicas garanticen su correcta funcionalidad. Durante su ejecución se adoptarán cuantas medidas sean necesarias para garantizar la integridad de la realidad geográfica, así como el estado de conservación de los hábitats y especies que han justificado el reconocimiento y declaración de la ZEC bajo la que discurrirá. En concreto, en el desarrollo de la fase de obras, se extremarán las medidas orientadas a evitar invasiones accidentales del espacio natural derivadas de manipulaciones y acopios inadecuados de excedentes.

- Deberá garantizarse que las intervenciones que se ejecuten y que conformarán su imagen de proximidad, incorporen consideraciones paisajísticas desde el inicio, así como mantengan una coherencia global. Así, el proyecto habrá de atender a los siguientes criterios:
  - Considerar un análisis de inserción paisajística, especificando las medidas adoptadas para la integración de la infraestructura lineal en el paisaje, justificando aquellas tendentes a evitar efectos barreras y establecer elementos de conexión paisajística.
  - Incorporar las medidas de protección o de adecuación paisajística. El tratamiento de dichos espacios ha de garantizar la adecuada transición paisajística.
  - En el trazado concreto del emisario terrestre deberán considerarse soluciones de emplazamiento sin pretensión alguna, ni de precarización de las pistas y accesos agrícolas que se reconocen en la actualidad.

- Deberá prevalecer la necesidad de preservar las condiciones de la red de drenaje natural del barranco de La Mancha, de forma que se garantice su normal régimen de circulación, así como su continuidad como *corredor visual*.

- De llevarse a cabo actuaciones de vegetación, tanto en la zona de directa ocupación del emisario terrestre, como en sus márgenes más inmediatos, éstas habrán de ejecutarse con especies adaptadas a las condiciones ambientales existentes, debiendo recurrirse, preferiblemente, a especies autóctonas o de gran arraigo en el paisaje, prestando especial atención sobre posibles introducciones de especies potencialmente invasoras del colindante acantilado de Los Perros.

- El proyecto que desarrolle las actuaciones concretas deberá realizar, en el marco del procedimiento de evaluación ambiental correspondiente, un estudio de detalle orientado a determinar la potencial presencia de ejemplares de drago (*Dracaena draco*), oro de risco (*Anagyris latifolia*), escobilla carnuda (*Kunkeliella subsuculenta*) y siempreviva (*Limonium arborescens*), así como la nidificación del gavilán (*Accipiter nisus granti*), de forma que, de constatarse tal extremo, se establezcan las acciones pertinentes que eviten riesgos a las citadas especies.

- (*) En relación al medio marino, el proyecto que desarrolle las actuaciones concretas (pozo de ataque y tuneladora) deberá permitir cruzar la franja intermareal e infralitoral somera, donde se sitúan las especies *G. arbuscula, G. Canariense* y *Cystoseira abies-marina*, sin afectar a las mismas; debiendo la tuneladora aflorar en el medio marino a una profundidad no inferior a 10 metros para evitar afección en la banda de algal fotófilo. (Lo anterior, en concordancia con lo dispuesto en la CONCLUSIÓN SEGUNDA del informe de la DGPN, en base al ACUERDO de la COTMAC de 11 de marzo de 2015).

- (*) El proyecto que desarrolle las actuaciones concretas deberá prever el alejamiento del punto de vertido del emisario hasta una distancia prudencial de la comunidad de gorgonáceos o bosques de gorgonias, no inferior a 300 metros desde el borde de la misma. (Lo anterior, en concordancia con lo dispuesto en la CONCLUSIÓN TERCERA del informe de la DGPN, en base al ACUERDO de la COTMAC de 11 de marzo de 2015).

DATOS GENERALES

MUNICIPIO LA GUANCHA

ZONA CRUZ DE LOS TARIFES

SUPERFICIE 4.450 m²

SUPERFICIE AMPLIACIÓN

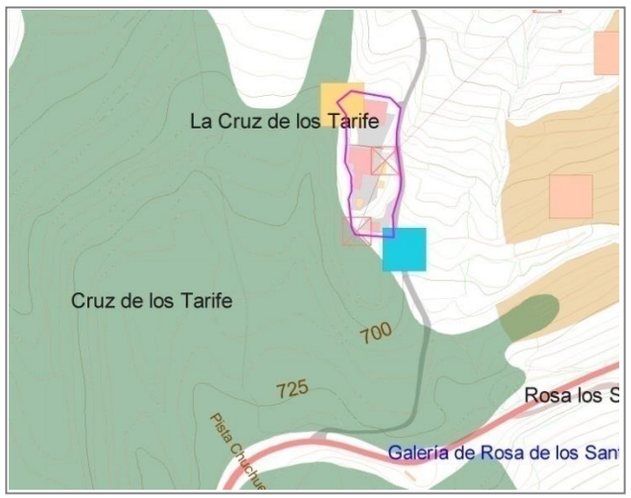
COORDENADAS UTM

X: 337.709 Y: 3.138.736

LOCALIZACIÓN



DELIMITACIÓN DEL ÁMBITO



INFORMACIÓN Y DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

DESCRIPCIÓN DEL ÁMBITO

El ámbito, en el que actualmente se implanta la E.D.A.S. de La Guancha, se localiza en el paraje denominado tradicionalmente como la Cruz de los Tarifes, en la medianía alta del municipio de La Guancha, a aproximadamente 680 metros s.n.m., posicionándose en una zona de tránsito entre la masa forestal y los espacios agrícolas tradicionales. El acceso rodado se realiza a través de la calle de Las Eras, que conecta directamente con la carretera TF-344.

GEOLOGÍA Y GEOMORFOLOGÍA

La acción prolongada de los agentes geodinámicos externos en primer término, las sucesivas transformaciones operadas para habilitar los espacios agrícolas en segundo, y finalmente, el desarrollo de las actuales infraestructuras hidráulicas, han contribuido a desmantelar por completo las geoformas asociadas a las emisiones originales vinculadas a los rellenos lávicos del paleovalle de Icod-La Guancha, en este caso, las coladas fonolíticas procedentes de la montaña Abejera, no revistiendo por consiguiente el ámbito de estudio un especial interés para la conservación.

SUELOS

El grado de transformación experimentado por el ámbito fruto de las intervenciones llevadas a cabo ha determinado la total eliminación de la cubierta edáfica original, no registrándose en su interior suelos con interés agrícola.

HIDROLOGÍA

No se reconoce en el interior del ámbito elementos pertenecientes a la red de drenaje natural, si bien a aproximadamente 100 metros al Este discurre el barranco de La Cantera. Consultado el *Plan Especial de Defensa frente a Avenidas de Tenerife* ha de señalarse que en el interior del ámbito no se han identificado *Puntos de Riesgos* y no se ha incluido en el *Inventario de Zonas Susceptibles de Riesgo Hidráulico*.

VEGETACIÓN Y FLORA

El entorno del ámbito se caracteriza, desde el punto de vista de la vegetación, por la dominancia de un pinar de pino canario en un buen estado de conservación, entremezclado con algunos elementos florísticos del fayal-brezal, vinagreras, así como especies introducidas, caso de los eucaliptos. Finalmente, ha de señalarse que el *Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias* no incluye cita alguna a especies protegidas en coincidencia con el ámbito de referencia.

HÁBITATS DE INTERÉS COMUNITARIO

De la consulta del *Atlas y Manual de los Hábitats Españoles* (2005) del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, así como de los reconocimientos efectuados en detalle, se desprende la inexistencia en el ámbito de *hábitats de interés comunitario* en atención a lo dispuesto en la *Directiva 92/43/CEE del Consejo, de 21 de mayo, relativa a la Conservación de los Hábitats Naturales y de la Fauna y Flora Silvestre*.

FAUNA

La representación faunística en el ámbito es muy pobre, en consonancia con la reducida superficie del enclave y las características físicas y vegetales del territorio en cuestión. Por otra parte, el hecho de tratarse en esencia de una parcela ocupada actualmente por la E.D.A.S. determina que el grado de alteración del lugar apenas posea interés ecológico desde el punto de vista faunístico, máxime si se tiene en cuenta la proximidad de entornos urbanos y vías de comunicación que condicionan unos niveles de antropización importantes, impidiendo el establecimiento y el normal desarrollo de comunidades faunísticas de interés. En la zona no se ha observado la nidificación de aves ni vestigios de la misma, aunque se ha podido constatar el sobrevuelo de ciertas aves, caso del cernícalo (*Falco tinnuculus*), mirlos (*Turdus merula*), y especies paseriformes, como el vencejo unicolor (*Apus unicolor*), el bisbita caminero (*Anthus berthelotii berthelotii*), la curruca tomillera (*Sylvia conspicillata orbitalis*) o el gorrión moruno (*Passer hispaniolensis hispaniolensis*), todas ellas posiblemente de paso hacia los cultivos próximos al ámbito. Finalmente, ha de señalarse que el *Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias* no incluye para el ámbito de referencia cita alguna a especies protegidas.

PAISAJE

El ámbito de implantación constituye un espacio relativamente cerrado con una baja intervisibilidad, solamente acentuada por la suave pendiente existente en el sector y el arbolado dispuesto en el entorno. Las formas dominantes responden a amorfas representadas por los árboles existentes en las proximidades (fundamentalmente pinos) y la orografía. Las líneas se reflejan en el paisaje de forma recta, generalmente vertical y con escasa fuerza, sensación atenuada por las volumetrías de las instalaciones de la E.D.A.S. ya existentes. El conjunto de líneas se complementa con vectores horizontales u oblicuos derivados de los viales próximos y las paredes de algunos bancales agrícolas. De la consulta del *Plan Territorial Especial de Ordenación del Paisaje de Tenerife* no se desprende el reconocimiento de *corredor visual* alguno en coincidencia con el ámbito objeto de análisis.

PATRIMONIO CULTURAL

El alto grado de transformación experimentado por el conjunto del ámbito determina que no se hayan reconocido en su interior zonas o elementos culturales protegidos por alguna de las figuras contempladas en la *Ley 4/1999, de 15 de marzo, de Patrimonio Histórico de Canarias*, ni por ninguna otra legislación cuya finalidad o ámbito de aplicación sea la protección de los valores arqueológicos, etnográficos o históricos de Canarias.

USOS DEL SUELO

En la actualidad el ámbito únicamente acoge la E.D.A.S. de La Guancha.

FOTOGRAFÍAS









INFORMACIÓN Y DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

ÁREAS PROTEGIDAS

El ámbito de implantación no alberga en su interior ninguno de los espacios del territorio de la demarcación sometidos a algún régimen de protección en atención a fundamentos naturales. En cualquier caso, se relacionan a continuación los situados más próximos:

- Red Canaria de Espacios Naturales Protegidos: *Parque Natural de Corona Forestal* (T-11), localizado a aproximadamente 4.700 metros en dirección Sur.
- Red Natura 2000:
  Zona de Especial Protección para las Aves de *Montes y cumbres de Tenerife* (ES0000107), en coincidencia con el Parque Natural de Corona Forestal.
  Zona Especial de Conservación de *Corona Forestal* (90_TF), localizada en coincidencia con el Parque Natural de Corona Forestal.
- Áreas de Sensibilidad Ecológica: El Parque Natural de Corona Forestal tiene la consideración, en su totalidad, de ASE.

RELACIONES CON EL ENTORNO

Los usos presentes en el entorno del ámbito corresponden a los agrícolas tradicionales mediante abancalado que se sitúan inmediatamente al Este y Noreste, estando centrados en el cultivo de la papa. Asimismo, a aproximadamente 225 metros al Norte, se localizan las primeras edificaciones residenciales pertenecientes al barrio de Las Eras.

IMPACTOS PREEXISTENTES

No definibles.

EVALUACIÓN AMBIENTAL

SÍNTESIS DE LAS ACTUACIONES PREVISTAS

Las instalaciones actualmente existentes (E.D.A.S. de La Guancha, Depósito de cabecera de agua producto y minicentral hidroeléctrica) podrán ser objeto de ampliación, mejora, remodelación o cambio de tecnología. El ámbito dispondrá de acceso rodado desde las vías públicas, así como de viarios interiores con características adecuadas para el tráfico industrial previsto. Mediante Resolución del Viceconsejero de Medio Ambiente del Gobierno de Canarias, de fecha 11 de diciembre de 2007, fue aprobada, en sentido *condicionado*, la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "*Estación Desalinizadora de Agua Salobre de La Guancha. Módulo III* (*T.M. La Guancha*)".

EVALUACIÓN DE LOS EFECTOS SIGNIFICATIVOS EN EL ÁMBITO DE ACTUACIÓN

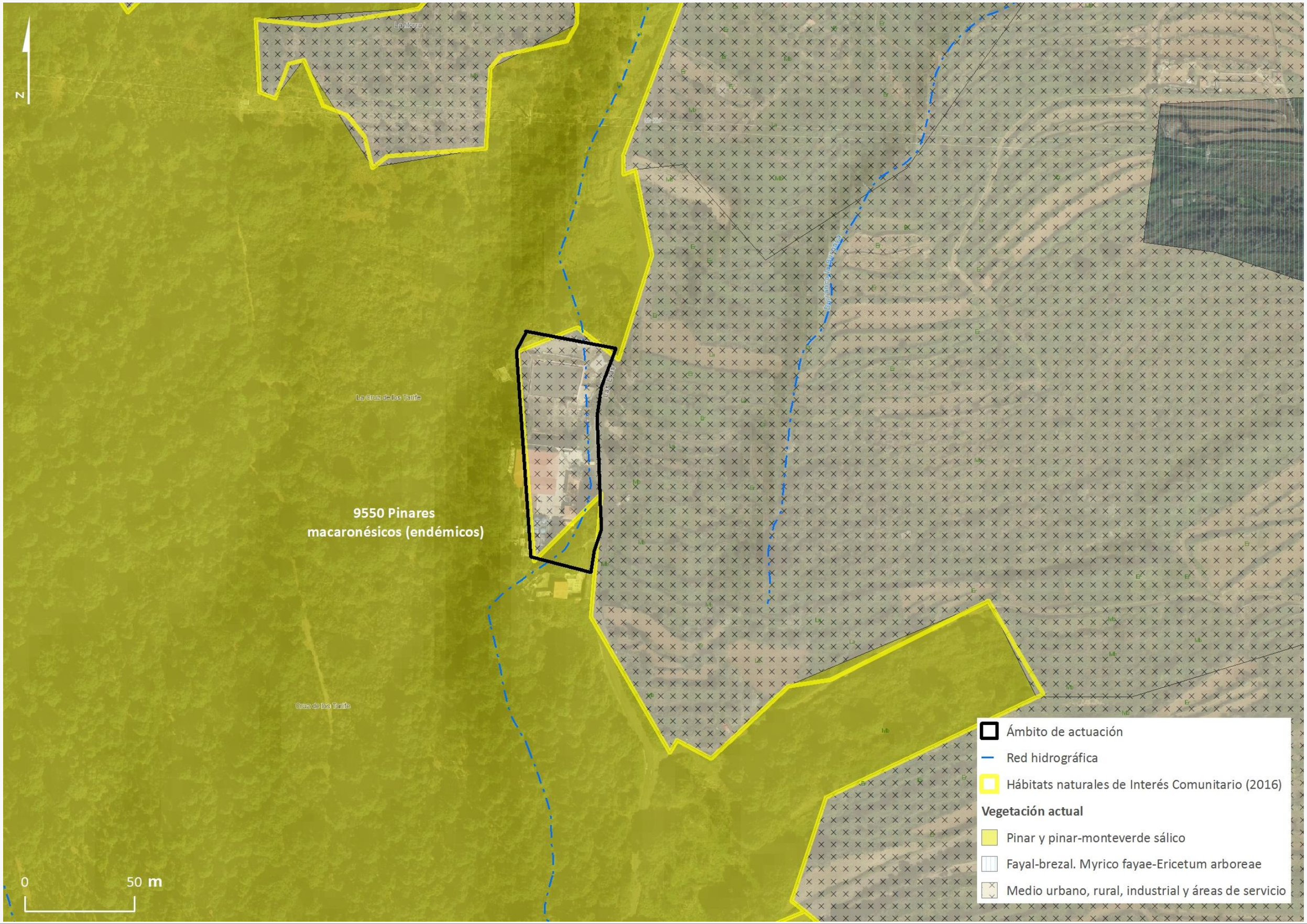
Evaluación de los efectos significativos en el ámbito de implantación:

VARIABLE	Impacto	Signo	Intensidad	Persistencia	Sinergia	Extensión	Efecto	Continuidad	Recuperabilidad	IG	Valoración	Valoración Global
Geología y geomorfología	Adecuación orográfica del terreno	-	1	10	1	1	5	5	10	-35	Moderado	Moderado
	Afección a hitos geomorfológicos										Nulo	
Suelos	Pérdida de suelos de interés agrícola										Nulo	
Hidrología	Afección sobre la red de drenaje										Nulo	
Vegetación y flora	Desbroce de vegetación	-	1	5	1	1	5	5	5	-25	Moderado	
	Afección a especies protegidas	-	1	5	1	1	5	5	5	-25	Moderado	
Fauna	Afección a especies protegidas	-	1	10	1	1	5	5	5	-30	Moderado	
Hábitats	Afección a hábitats de interés comunitarios										Nulo	
	Hábitats y especies dependientes del agua										Nulo	
Paisaje	Transformación por desarrollo	-	1	10	5	1	5	5	10	-39	Moderado	
Patrimonio cultural	Afección a elementos relevantes										Nulo	
Usos del suelo	Afección a bienes materiales										Nulo	

EVALUACIÓN DE LOS EFECTOS SIGNIFICATIVOS EN EL ENTORNO DEL ÁMBITO DE ACTUACIÓN

Evaluación de los efectos significativos en el ámbito de implantación:

VARIABLE	Impacto	Signo	Intensidad	Persistencia	Sinergia	Extensión	Efecto	Continuidad	Recuperabilidad	IG	Valoración	Valoración Global
Población	Alteraciones de las condiciones de sosiego público	-	1	10	1	1	1	5	5	-26	Moderado	Moderado
Paisaje	Deterioro paisajístico del entorno	-	1	10	5	1	1	5	10	-35	Moderado	


N
La Mora
La Cruz de los Tarife
9550 Pinares
macaronésicos (endémicos)
Cruz de los Tarife
0
50 m
Ámbito de actuación
Red hidrográfica
Hábitats naturales de Interés Comunitario (2016)
Vegetación actual
Pinar y pinar-monteverde sálico
Fayal-brezal. Myrico fayae-Ericetum arboreae
Medio urbano, rural, industrial y áreas de servicio

MEDIDAS AMBIENTALES

- Se estará a lo dispuesto, tanto en el *Estudio Detallado de Impacto Ecológico* del *Proyecto* "*Estación Desalinizadora de Agua Salobre de La Guancha*. *Módulo III* (*T.M. La Guancha*)", como en los *condicionantes* recogidos en la correspondiente *Declaración de Impacto Ambiental* (Resolución del Viceconsejero de Medio Ambiente del Gobierno de Canarias, de fecha 11 de diciembre de 2007).

- Actuación ya ejecutada, no cabe establecer condicionantes ambientales.

DATOS GENERALES

MUNICIPIO LOS REALEJOS

ZONA LAS LLANADAS

SUPERFICIE 112,909 m²

SUPERFICIE AMPLIACIÓN 66,214 m²

COORDENADAS UTM

X: 346.198 Y: 3.136.193

LOCALIZACIÓN



DELIMITACIÓN DEL ÁMBITO



INFORMACIÓN Y DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

DESCRIPCIÓN DEL ÁMBITO

El Complejo Hidráulico de Las Llanadas se sitúa en la finca homónima, en el término municipal de Los Realejos, a una cota aproximada de 1.160 metros s.n.m. Se trata de un ámbito posicionado en la zona de transición entre la masa forestal y el espacio agrícola de la medianía alta del Valle de La Orotava. El acceso se resuelve a través de una pista forestal con origen en la vía local que comunica el asentamiento de Las Llanadas con el centro recreativo de Chanajiga.

GEOLOGÍA Y GEOMORFOLOGÍA

La acción prolongada de los agentes geodinámicos externos y la vegetación han contribuido a desmantelar por completo las geoformas asociadas a las emisiones originales vinculadas a los rellenos lávicos del paleovalle de La Orotava, en este caso, las coladas traquibasálticas procedentes de la erupción de la montaña de Los Corrales, en el Sistema Rift NorEste, únicamente visibles actualmente en determinados tramos de los barrancos más encajados. El resultado es el de un recubrimiento del ámbito por depósitos sedimentarios detríticos de matriz grano sostenida, constituidos por una estructura caótica, formada por bolos y gravas envueltos en una matriz arenosa-arcillosa, carente de interés para la conservación.

SUELOS

En coincidencia con el sector meridional del ámbito se aprecia un sustrato edáfico caracterizado por grandes acumulaciones de materia orgánica, hecho que les confiere un intenso color negro, mostrando una gran fertilidad, hasta el punto que históricamente han sido transportados hacia la zona costera del municipio para su utilización y aprovechamiento en el cultivo del plátano. Se trata, en definitiva, de suelos que presentan una alta capacidad agrológica y por lo tanto, muestran un alto interés agrícola.

HIDROLOGÍA

El Complejo Hidráulico no es atravesado por cauce alguno, localizándose al Este la cabecera del barranco de Las Llanadas. Consultado el *Plan Especial de Defensa frente a Avenidas de Tenerife* ha de señalarse que en el interior del ámbito no se han identificado *Puntos de Riesgos*, no se ha incluido en el *Inventario de Zonas Susceptibles de Riesgo Hidráulico*.

VEGETACIÓN Y FLORA

La vegetación original de la zona ha sido transformada y alterada enormemente por la influencia antrópica, principalmente por actividades derivadas de la extracción de agua de las galerías, por la actividad agrícola y por la aplicación de sucesivas matarrasas para el aprovechamiento forestal de la masa existente, lo que ha ocasionado la práctica desaparición de la misma, y el desarrollo en otras zonas de comunidades de sustitución. La aplicación sucesiva de este tratamiento silvícola ha producido por tanto la transformación de la masa, dominada ahora por comunidades de sustitución, en las que predominan aquellas especies que más se adaptan a las continuas puestas en luz de las cepas, brezo (*Erica arborea*), torvisca (*Daphne gnidium*), malfurada (*Hypericum grandifolium*), faya (*Myrica faya*) y acebiño (*Ilex canariensis*), además de la jara (*Cistus symphytifolius*), codeso (*Adenocarpus foliolosus*), *Teline canariensis*, gamona (*Asphodelus ramosus ssp. distalis*), zarza (*Rubus ulmifolius*) y helechera (*Pteridium aquilinum*). Finalmente, ha de señalarse que el *Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias* no incluye para el ámbito de referencia cita alguna a especies protegidas.

HÁBITATS DE INTERÉS COMUNITARIO

Prácticamente la totalidad del ámbito de implantación se localiza dentro del hábitat de interés comunitario "*brezales secos macaronésicos* -código 4050", hábitat prioritario, según lo dispuesto en la *Directiva 92/43/CEE del Consejo, de 21 de mayo, relativa a la Conservación de los Hábitats Naturales y de la Fauna y Flora Silvestre*. Presenta un estado de conservación medio o bajo, no existiendo especies amenazadas o protegidas, o enclaves cuya biodiversidad así lo justifique, además de que es una formación relativamente abundante en las islas, con zonas que presentan una mayor riqueza florística o están ya incluidas en espacios naturales protegidos.

FAUNA

La avifauna representa el grupo más numeroso y mejor representado en el ámbito, destacando la presencia del mosquitero canario (*Phylloscopus canariensis*), el mirlo (*Turdus merula*), el ratonero (*Buteo buteo*), el cernícalo vulgar (*Falco tinnunculus*) y el gavilán (*Accipiter nisus*), así como en las masas circundantes, el pico picapinos (*Dendrocopos major*), el reyezuelo (*Regulus regulus*), el herrerillo (*Parus caeruleus*) y el pinzón azul (*Fringilla teydea*). Respecto a los mamíferos, toman relevancia los quirópteros, en concreto, el orejudo canario (*Plecotus teneriffae*), y el murciélago rabudo (*Tadarida teniotis*). Finalmente, ha de señalarse que el *Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias* no incluye para el ámbito de referencia cita alguna a especies protegidas.

PAISAJE

La visibilidad del ámbito resulta perceptible con claridad únicamente desde su interior o bien desde sus proximidades, más concretamente desde las distintas pistas que bordean y atraviesan la finca objeto de análisis. El hecho de ubicarse en una rampa accidentada con pendientes superiores al 30% y recubierta por un continuo vegetal que supera los 2 metros, le confieren a esta zona un grado de accesibilidad visual limitado. Por su parte, desde el núcleo de Las Llanadas, así como desde su entorno más próximo, la perspectiva que se obtiene resulta más amplia al encontrarnos en un territorio de menor pendiente y escaso recubrimiento vegetal en su entorno. De la consulta del *Plan Territorial Especial de Ordenación del Paisaje de Tenerife* no se desprende el reconocimiento de *corredor visual* alguno en coincidencia con el ámbito objeto de análisis.

FOTOGRAFÍAS









INFORMACIÓN Y DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

PATRIMONIO CULTURAL

El alto grado de transformación experimentado por el conjunto del ámbito determina que no se hayan reconocido en su interior zonas o elementos culturales protegidos por alguna de las figuras contempladas en la *Ley 4/1999, de 15 de marzo, de Patrimonio Histórico de Canarias*, ni por ninguna otra legislación cuya finalidad o ámbito de aplicación sea la protección de los valores arqueológicos, etnográficos o históricos de Canarias.

USOS DEL SUELO

En el interior del ámbito únicamente se registra la existencia de un depósito de agua circular.

ÁREAS PROTEGIDAS

El ámbito de implantación no alberga en su interior ninguno de los espacios del territorio de la demarcación sometidos a algún régimen de protección en atención a fundamentos naturales. En cualquier caso, se relacionan a continuación los situados más próximos:

- Red Canaria de Espacios Naturales Protegidos: *Parque Natural de Corona Forestal* (T-11), colindante por el Sur.
- Red Natura 2000:
  Zona de Especial Protección para las Aves de *Montes y cumbres de Tenerife* (ES0000107), en coincidencia con el Parque Natural de Corona Forestal.
  Zona Especial de Conservación de *Corona Forestal* (90_TF), localizada en coincidencia con el Parque Natural de Corona Forestal.

RELACIONES CON EL ENTORNO

Entre los distintos tipos de usos que se identifican en entorno del ámbito destacan fundamentalmente todos aquellos que están relacionados con los aprovechamientos tradicionales (agricultura de subsistencia, explotaciones forestales, etc.), así como un conjunto de elementos edificados agropecuarios pertenecientes al Cabildo Insular de Tenerife.

IMPACTOS PREEXISTENTES

Cabe destacar como principal impacto el asociado a los aprovechamientos forestales tradicionales que se han desarrollado hasta fechas recientes en el interior del ámbito, circunstancia que ha impedido la evolución de la vegetación a comunidades potenciales y el enriquecimiento en especies de la zona.









EVALUACIÓN AMBIENTAL

SÍNTESIS DE LAS ACTUACIONES PREVISTAS

Prevista la instalación de la Estación Desalinizadora de Aguas Salobres de Las Llanadas, Estación de Filtrado, Depósito de Almacenamiento de Agua Bruta, Depósito de Almacenamiento de Agua Producto de la E.D.A.S., balsa de almacenamiento. El ámbito dispondrá de acceso rodado, así como de viarios interiores con características adecuadas para el tráfico industrial previsto. Mediante Acuerdo de la Comisión de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente de Canarias, adoptado con fecha 29 de octubre de 2012, fue aprobada, en sentido *condicionado*, la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "*Aducción General del Abastecimiento Urbano del Valle de La Orotava: E.D.A.S. de Las Llanadas*). Tanto los elementos previstos, como los existentes (Depósitos de Agua de Riegos o Incendios) podrán ser objeto de intervenciones de ampliación, mejora, remodelación o cambio tecnológico.

EVALUACIÓN DE LOS EFECTOS SIGNIFICATIVOS EN EL ÁMBITO DE ACTUACIÓN

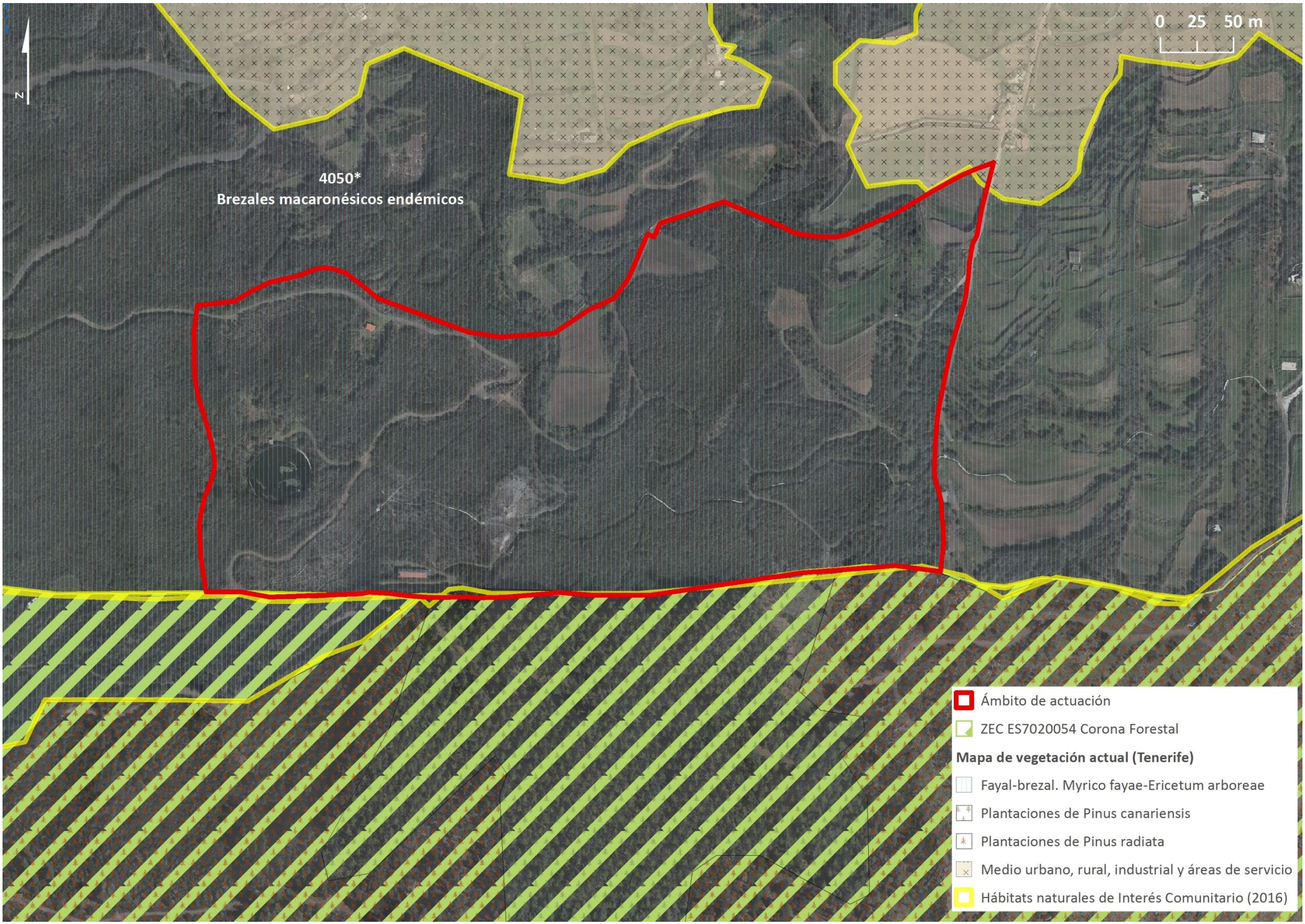
Evaluación de los efectos significativos en el ámbito de implantación:

VARIABLE	Impacto	Signo	Intensidad	Persistencia	Sinergia	Extensión	Efecto	Continuidad	Recuperabilidad	IG	Valoración	Valoración Global
Geología y geomorfología	Adecuación orográfica del terreno	-	5	10	1	5	5	5	10	-51	Severo	Severo
	Afección a hitos geomorfológicos										Nulo	
Suelos	Pérdida de suelos de interés agrícola	-	10	10	1	5	5	5	5	-56	Severo	
Hidrología	Afección sobre la red de drenaje										Nulo	
Vegetación y flora	Desbroce de vegetación	-	10	5	1	5	5	5	5	-51	Severo	
	Afección a especies protegidas	-	1	5	1	5	5	5	5	-33	Moderado	
Fauna	Afección a especies protegidas	-	1	10	1	5	5	5	5	-38	Moderado	
Hábitats	Afección a hábitats de interés comunitarios	-	1	5	1	5	5	5	5	-33	Moderado	
	Hábitats y especies dependientes del agua										Nulo	
Paisaje	Transformación por desarrollo	-	5	10	1	5	5	5	10	-51	Severo	
Patrimonio cultural	Afección a elementos relevantes										Nulo	
Usos del suelo	Afección a bienes materiales										Nulo	

EVALUACIÓN DE LOS EFECTOS SIGNIFICATIVOS EN EL ENTORNO DEL ÁMBITO DE ACTUACIÓN

Evaluación de los efectos significativos en el ámbito de implantación:

VARIABLE	Impacto	Signo	Intensidad	Persistencia	Sinergia	Extensión	Efecto	Continuidad	Recuperabilidad	IG	Valoración	Valoración Global
Población	Alteraciones de las condiciones de sosiego público	-	1	10	1	1	1	5	5	-26	Moderado	Moderado
Paisaje	Deterioro paisajístico del entorno	-	5	10	1	5	1	5	10	-47	Severo	


N
0 25 50 m
4050*
Brezales macaronésicos endémicos
Ámbito de actuación
ZEC ES7020054 Corona Forestal
Mapa de vegetación actual (Tenerife)
Fayal-brezal. Myrico fayae-Ericetum arboreae
Plantaciones de Pinus canariensis
Plantaciones de Pinus radiata
Medio urbano, rural, industrial y áreas de servicio
Hábitats naturales de Interés Comunitario (2016)

MEDIDAS AMBIENTALES

- Respecto a la materialización de la Estación Desalinizadora de Aguas Salobres de Las Llanadas, Estación de Filtrado, Depósito de Almacenamiento de Agua Bruta y Depósito de Almacenamiento de Agua Producto de la E.D.A.S., se estará a lo dispuesto, tanto en el *Estudio de Impacto Ambiental* del *Proyecto* "*Aducción General del Abastecimiento Urbano del Valle de La Orotava*: *E.D.A.S. de Las Llanadas*", como en los *condicionantes* recogidos en la correspondiente *Declaración de Impacto Ambiental* (Acuerdo de la C.O.T.M.A.C. de 29 de octubre de 2012).

- Respecto a las restantes actuaciones previstas (intervenciones de ampliación, mejora, remodelación o cambio tecnológico de los elementos previstos y existentes), los proyectos que las definan habrán de considerar las siguientes medidas:

  - En las fases sucesivas de desarrollo de las infraestructuras hidráulicas previstas deberá garantizarse que las intervenciones edificatorias que se ejecuten en su interior y que conformarán su imagen de proximidad, incorporen consideraciones paisajísticas desde el inicio, así como mantengan una coherencia global.

  - Se preverá la recuperación de la primera capa de los suelos y en su caso, su reutilización en las áreas ajardinadas que se desarrollen.

  - Respecto a las actuaciones de vegetación que se lleven a cabo, tanto en márgenes del ámbito, como en su interior, habrán de ejecutarse con especies adaptadas a las condiciones ambientales existentes, debiendo recurrirse, preferiblemente, a especies autóctonas o de gran arraigo en el paisaje, prestando especial atención sobre posibles introducciones de especies potencialmente invasoras del colindante Parque Natural de Corona Forestal.

- Las actuaciones se realizarán con la menor afección posible al hábitat 4050 Brezales secos macaronésicos, para lo cual serán de aplicación las siguientes medidas:

  - Como acto previo a la ejecución de las infraestructuras proyectadas, se deberá incluir la delimitación del hábitat y el estudio de alternativas de localización de las infraestructuras de mayor ocupación, a fin de reducir la superficie afectada.
  - De forma previa se deberá delimitar y marcar el área a deforestar, con la finalidad de asegurar que no se afecte a una superficie mayor que la necesaria.
  - Se deberá contar con la presencia de un técnico cualificado en la materia a pie de obra durante la fase de replanteo en cada una de las actuaciones previstas.
  - El material vegetal apilado tras el proceso de desbroce se retirará diariamente en cada área de desbroce señalada, a fin de reducir el peligro potencial de incendio forestal.
  - Las labores de revegetación se realizarán con las especies propias del hábitat 4450 Brezales secos macaronésicos.

DATOS GENERALES

MUNICIPIO LA GUANCHA

ZONA LOS ALCARAVANES

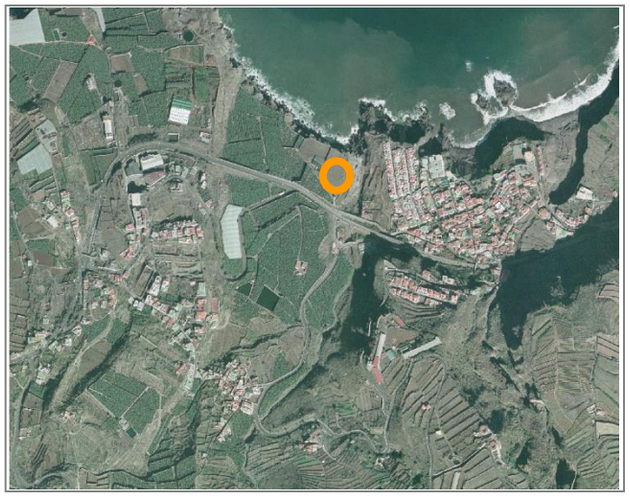
SUPERFICIE 7.338 m²

SUPERFICIE AMPLIACIÓN

COORDENADAS UTM

X: 338.056 Y: 3.142.054

LOCALIZACIÓN



DELIMITACIÓN DEL ÁMBITO



INFORMACIÓN Y DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

DESCRIPCIÓN DEL ÁMBITO

El espacio designado, situado en el paraje denominado Los Alcaravanes, en el municipio de La Guancha, corresponde a una amplia parcela agrícola sometida a abandono prolongado y que asoma hasta el mismo frente litoral por el Norte y a su vez, al barranco de La Cantera por el Este. El acceso a la misma se realiza a través de un viario agrícola que tiene origen en una vía de servicio de la Autopista TF-5, situada al Sur.

GEOLOGÍA Y GEOMORFOLOGÍA

La acción prolongada de los agentes geodinámicos externos en primer término y las sucesivas transformaciones operadas para habilitar los espacios agrícolas en segundo, han contribuido a desmantelar por completo las geoformas asociadas a las emisiones originales vinculadas a los rellenos lávicos del paleovalle de Icod-La Guancha, únicamente visibles actualmente en el acantilado costero próximo, no revistiendo por consiguiente el ámbito de estudio un especial interés para la conservación.

SUELOS

Los suelos presentes en el interior del ámbito corresponden principalmente a suelos de préstamos, en su mayor parte transportados desde las zonas de medianías, mostrando horizontes volteados y alterados, así como diferentes espesores en relación con la intensa actividad agraria desarrollada, mostrando un alto interés agrícola.

HIDROLOGÍA

No se reconocen en su interior cauce alguno, si bien de manera colindante, por el Este, discurre el barranco de La Cantera, que desagua en la cercana playa de Agustín. Consultado el *Plan Especial de Defensa frente a Avenidas de Tenerife*, ha de señalarse que en el interior del ámbito no se han identificado *Puntos de Riesgos*, ni se incluye en la relación de *Zonas Susceptibles de Riesgo Hidráulico*.

VEGETACIÓN Y FLORA

El paisaje vegetal actualmente reconocible en el interior del ámbito es el resultado de un intenso proceso de antropización derivado de la roturación del terreno con fines agrícolas, lo que ha ocasionado el desalojo y destrucción de gran parte de la vegetación natural. Asimismo, se aprecian procesos de recolonización de las zonas abandonadas, agrícolas fundamentalmente, donde las etapas de sustitución se van reemplazado en el tiempo. Así, en aquellos sectores en los que el abandono ha sido más prolongado medran matorrales de carácter nitrófilo (*Artemisio Thusculae-Rumicion lunariae*), apreciándose verodes acompañados de magarzas e inciensos. Ninguna de las especies vegetales detectadas en el interior del ámbito está incluida, ni en el *Catálogo Español de Especies Amenazadas*, ni en el *Catálogo Canario de Especies Protegidas* o la *Orden de 20 de febrero de 1991, sobre protección de especies de la flora vascular silvestre de la Comunidad Autónoma de Canarias*. Finalmente, ha de señalarse consultado el *Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias* no se desprende el señalamiento, en coincidencia con la cuadrícula de referencia, de especies protegidas.

HÁBITATS DE INTERÉS COMUNITARIO

De la consulta del *Atlas y Manual de los Hábitats Españoles* (2005) del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, así como de los reconocimientos efectuados, se desprende la inexistencia en el ámbito de *hábitats de interés comunitario* en atención a lo dispuesto en la *Directiva 92/43/CEE del Consejo, de 21 de mayo, relativa a la Conservación de los Hábitats Naturales y de la Fauna y Flora Silvestre*.

FAUNA

Un acercamiento al ámbito permite advertir como gran parte de los hábitats potenciales han desaparecido o bien su superficie se ha visto reducida drásticamente como consecuencia de los diferentes usos y aprovechamientos que se han venido desarrollando, ocupando su lugar formaciones seriales y ecosistemas degradados, cuya fauna está sensiblemente empobrecida por la pérdida de sus especies más estenoicas en favor de elementos de amplia valencia ecológica. No obstante, en el entorno aún persisten enclaves naturales o seminaturales que pueden actuar como atractores para ciertas especies de interés, especialmente las pertenecientes a las comunidades de aves, con máximo exponente en el cercano cantil costero. En cualquier caso, los reconocimientos efectuados no han permitido detectar en su interior fauna de interés. Asimismo, ha de señalarse que la referencia incluida en el *Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias* al petirrojo (*Bulweria bulwerii*) en el sector septentrional del ámbito ha sido interpretada como alusión al sobrevuelo, toda vez que, como se ha expuesto, las características actuales del ámbito, completamente transformado por el desarrollo agrícola, distan mucho de aquellas consideradas idóneas para la nidificación de dicha especie.

PAISAJE

Los elementos que caracterizan el paisaje en el que se inserta el ámbito están fuertemente asociados a las intervenciones de transformación que se han sucedido en el pasado, principalmente agrícolas y que han ido acomodándose a las condiciones impuestas la orografía original mediante el sucesivo abancalado hasta el mismo frente costero. De este modo, pugnan por el protagonismo visual, caracterizado por las formas rectilíneas, las texturas y colores verdosos de los cultivos que aún subsisten con aquellos otros amarillentos y ocres asociados a los canteros abandonados. De la consulta del *Plan Territorial Especial de Ordenación del Paisaje de Tenerife* no se desprende el reconocimiento de *corredor visual* alguno en coincidencia con el ámbito objeto de ordenación.

PATRIMONIO CULTURAL

El alto grado de transformación experimentado por el conjunto del ámbito determina que no se hayan reconocido en su interior zonas o elementos culturales protegidos por alguna de las figuras contempladas en la *Ley 4/1999, de 15 de marzo, de Patrimonio Histórico de Canarias*, ni por ninguna otra legislación cuya finalidad o ámbito de aplicación sea la protección de los valores arqueológicos, etnográficos o históricos de Canarias.

FOTOGRAFÍAS







INFORMACIÓN Y DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

USOS DEL SUELO

En el ámbito de implantación únicamente se reconoce una serie de canteros y huertos familiares, todos ellos en abandono prolongado.

ÁREAS PROTEGIDAS

El ámbito de implantación no alberga en su interior ninguno de los espacios del territorio de la demarcación sometidos a algún régimen de protección en atención a fundamentos naturales. En cualquier caso, se relacionan a continuación los situados más próximos:

- Red Canaria de Espacios Naturales Protegidos: *Paisaje Protegido de Los Campeches, Tigaiga y Ruiz*(T-34), localizado a aproximadamente 750 metros en dirección Este.
- Red Natura 2000:
  Zona de Especial Protección para las Aves de *Tigaiga* (ES000095), coincidente con el Paisaje Protegido de Los Campeches, Tigaiga y Ruiz.
  Zona Especial de Conservación de *Costa de San Juan de la Rambla* (66-TF), prácticamente colindante por el Norte con el ámbito.
- Áreas Importantes para las Aves: La IBA más cercana corresponde al *Acantilado de Santo Domingo*, situada a una distancia aproximada de 1.500 metros en dirección Oeste.

RELACIONES CON EL ENTORNO

Los usos presentes en el entorno más próximo corresponden al conjunto de viviendas pertenecientes al núcleo urbano de San Juan de la Rambla, más concretamente, las dispuestas a lo largo de las Calles Antonio Ruiz Cedrés y Los Sabandeños, situado al Este del ámbito y a los que se vinculan una serie de equipamientos (parque infantil, colegio público Ángel Guimerá, etc.). En sentido opuesto, se reconocen una serie de canteros agrícolas orientados al cultivo mayoritario de la platanera.

IMPACTOS PREEXISTENTES

Los principales impactos detectados en el ámbito de implantación están asociados al abandono de los cultivos tradicionales, fenómeno que ha conducido a procesos de caída de paredes y posterior erosión de los suelos agrícolas, apreciándose por el contrario la recolonización de los terrazgos por la vegetación y la presencia de especies invasoras.

EVALUACIÓN AMBIENTAL



SÍNTESIS DE LAS ACTUACIONES PREVISTAS

Prevista la instalación de una E.D.A.R., Estación Desalinizadora de Aguas Depuradas, Depósitos de Almacenamiento del Complejo Hidráulico y Estación de Bombeo de Aguas Regeneradas.

EVALUACIÓN DE LOS EFECTOS SIGNIFICATIVOS EN EL ÁMBITO DE ACTUACIÓN

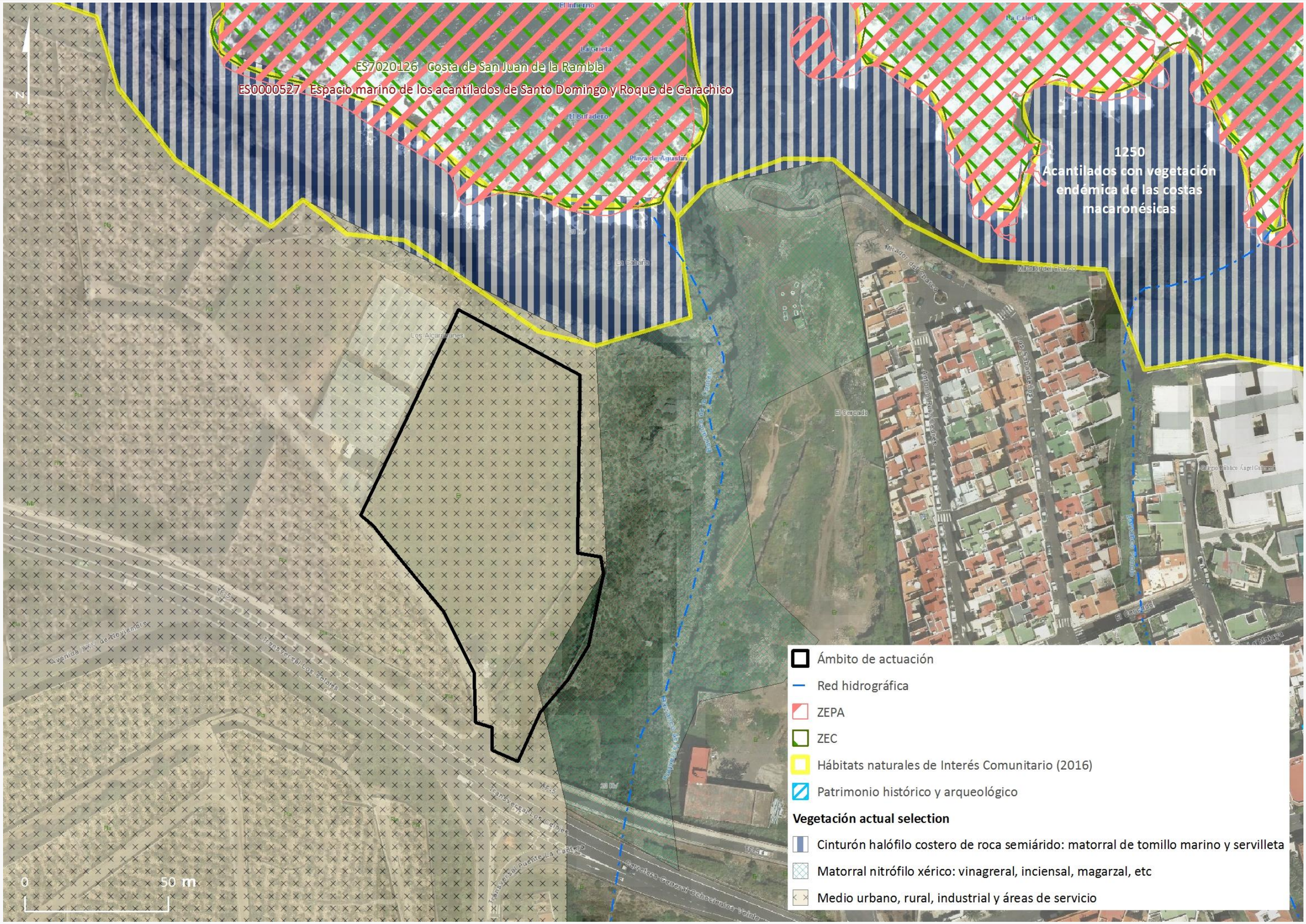
Evaluación de los efectos significativos en el ámbito de implantación:

VARIABLE	Impacto	Signo	Intensidad	Persistencia	Sinergia	Extensión	Efecto	Continuidad	Recuperabilidad	IG	Valoración	Valoración Global
Geología y geomorfología	Adecuación orográfica del terreno	-	5	10	1	5	5	5	10	-51	Severo	Moderado
	Afección a hitos geomorfológicos										Nulo	
Suelos	Pérdida de suelos de interés agrícola	-	5	10	1	5	5	5	5	-46	Severo	
Hidrología	Afección sobre la red de drenaje	-	1	5	1	1	5	1	5	-21	Moderado	
Vegetación y flora	Desbroce de vegetación	-	1	5	1	5	5	5	5	-33	Moderado	
	Afección a especies protegidas										Nulo	
Fauna	Afección a especies protegidas										Nulo	
Hábitats	Afección a hábitats de interés comunitarios										Nulo	
	Hábitats y especies dependientes del agua										Nulo	
Paisaje	Transformación por desarrollo	-	5	10	1	5	5	5	10	-51	Severo	
Patrimonio cultural	Afección a elementos relevantes										Nulo	
Usos del suelo	Afección a bienes materiales										Nulo	

EVALUACIÓN DE LOS EFECTOS SIGNIFICATIVOS EN EL ENTORNO DEL ÁMBITO DE ACTUACIÓN

Evaluación de los efectos significativos en el ámbito de implantación:

VARIABLE	Impacto	Signo	Intensidad	Persistencia	Sinergia	Extensión	Efecto	Continuidad	Recuperabilidad	IG	Valoración	Valoración Global
Población	Alteraciones de las condiciones de sosiego público	-	5	5	1	5	5	1	5	-37	Moderado	Severo
Paisaje	Deterioro paisajístico del entorno	-	5	10	1	5	5	5	10	-51	Severo	


ES7020126 Costa de San Juan de la Rambla
ES0000527 Espacio marino de los acantilados de Santo Domingo y Roque de Garachico
1250
Acantilados con vegetación endémica de las costas macaronésicas
El Infierno
La Grieta
El Bufadero
Playa de Agustín
La Cabaña
La Caleta
Mirador del Charco
Los Alcaravanes
El Cercado
Ámbito de actuación
Red hidrográfica
ZEPA
ZEC
Hábitats naturales de Interés Comunitario (2016)
Patrimonio histórico y arqueológico
Vegetación actual selection
Cinturón halófilo costero de roca semiárido: matorral de tomillo marino y servilleta
Matorral nitrófilo xérico: vinagreral, inciensal, magarzal, etc
Medio urbano, rural, industrial y áreas de servicio
0
50 m

MEDIDAS AMBIENTALES

- En las fases sucesivas de desarrollo de las infraestructuras hidráulicas previstas deberá garantizarse que las intervenciones edificatorias que se ejecuten en su interior y que conformarán su imagen de proximidad, incorporen consideraciones paisajísticas desde el inicio, así como mantengan una coherencia global. En concreto, los proyectos habrán de extremar la sensibilidad con la actual estructura abancalada, anidando los diferentes volúmenes respetando los códigos de la topografía actual, al tiempo que distanciando al máximo posible los elementos edificados del frente litoral y el barranco de La Cantera.

- Se preverá la recuperación de la primera capa de los suelos agrícolas y en su caso, su reutilización en las áreas ajardinadas que se desarrollen.

- Respecto a las actuaciones de vegetación que se lleven a cabo, tanto en márgenes del ámbito, como en su interior, habrán de ejecutarse con especies adaptadas a las condiciones ambientales existentes, debiendo recurrirse, preferiblemente, a especies autóctonas o de gran arraigo en el paisaje.

- Los proyectos que desarrollen las actuaciones concretas deberán realizar, en el marco del procedimiento de evaluación ambiental correspondiente, un estudio de detalle orientado a determinar la potencial nidificación del petirrojo (*Bulweria bulwerii*), de forma que, de constatarse tal extremo, se establezcan las acciones pertinentes que eviten riesgos a la citada especie.

- Se garantizará la correcta dotación y efectiva funcionalidad de los sistemas de desodorización.

DATOS GENERALES

MUNICIPIO LA VICTORIA DE ACENTEJO

ZONA CAMINO LA COSTA

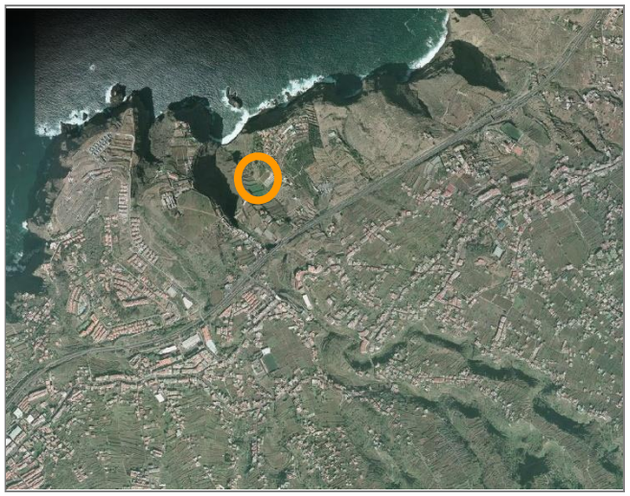
SUPERFICIE 11.000 m²

SUPERFICIE AMPLIACIÓN

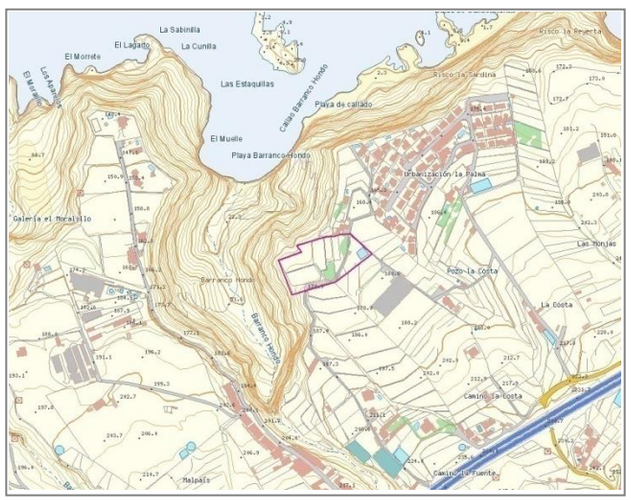
COORDENADAS UTM

X: 354.475 Y: 3.146.429

LOCALIZACIÓN



DELIMITACIÓN DEL ÁMBITO



INFORMACIÓN Y DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

DESCRIPCIÓN DEL ÁMBITO

El espacio designado, situado en las inmediaciones del barranco Hondo, en el municipio de La Victoria de Acentejo, corresponde a terrenos de pendiente sensiblemente uniforme transformados por abancalamientos agrícolas, actualmente cultivados y que se asoman hasta el mismo margen del citado barranco. Esta orografía antropizada sintoniza con la homogeneidad de su relieve y con la alta fragmentación de su estructura catastral, articulada por una compleja red de pistas y caminos que dan servicio simultáneo a los cultivos que aún persisten y las urbanizaciones que coronan el acantilado (Urbanización La Palma).

GEOLOGÍA Y GEOMORFOLOGÍA

La acción prolongada de los agentes geodinámicos externos en primer término y las sucesivas transformaciones operadas para habilitar los espacios agrícolas en segundo, han contribuido a desmantelar por completo las geoformas asociadas a las emisiones originales vinculadas al Sistema Rift NorEste, únicamente visibles actualmente en los márgenes del barranco Hondo y en el acantilado costero próximo, no revistiendo por consiguiente el ámbito de estudio un especial interés para la conservación.

SUELOS

Los suelos presentes en el interior del ámbito corresponden principalmente a suelos de préstamos, en su mayor parte transportados desde las medianías de la comarca, mostrando horizontes volteados y alterados, así como diferentes espesores en relación con la intensa actividad agraria desarrollada, mostrando un alto interés agrícola.

HIDROLOGÍA

No se reconocen en su interior cauce alguno, si bien el ámbito se posiciona de manera colindante al barranco Hondo. Consultado el *Plan Especial de Defensa frente a Avenidas de Tenerife*, ha de señalarse que en el interior del ámbito no se han identificado *Puntos de Riesgos*, ni se incluye en la relación de *Zonas Susceptibles de Riesgo Hidráulico*.

VEGETACIÓN Y FLORA

El paisaje vegetal actualmente reconocible en el interior del ámbito es el resultado de un intenso proceso de antropización derivado de la roturación del terreno con fines agrícolas, lo que ha ocasionado el desalojo y destrucción de gran parte de la vegetación natural. Asimismo, se aprecian procesos de recolonización de las zonas abandonadas, agrícolas fundamentalmente, donde las etapas de sustitución se van reemplazado en el tiempo. Así, en aquellos sectores en los que el abandono ha sido más prolongado medran matorrales de verodes acompañados de incienso, destacando la presencia de algunos ejemplares arbóreos de gran porte, así como de palmera canaria (*Phoenix canariensis*). Ninguna de las especies vegetales detectadas en el interior del ámbito está incluida, ni en el *Catálogo Español de Especies Amenazadas*, ni en el *Catálogo Canario de Especies Protegidas*, si bien en la *Orden de 20 de febrero de 1991, sobre protección de especies de la flora vascular silvestre de la Comunidad Autónoma de Canarias*, se ha incorporado en su anexo II la palmera canaria (*Phoenix canariensis*). Finalmente, ha de señalarse que de los inventarios sistemáticos realizados no se ha desprendido la presencia de ejemplares de marmolán (*Sideroxylon canariensis*), citada en el *Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias* e incluida en el *Catálogo Español de Especies Amenazadas* en la categoría de *Protección especial*.

HÁBITATS DE INTERÉS COMUNITARIO

De la consulta del *Atlas y Manual de los Hábitats Españoles* (2005) del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, así como de los reconocimientos efectuados, se desprende la inexistencia en el ámbito de *hábitats de interés comunitario* en atención a lo dispuesto en la *Directiva 92/43/CEE del Consejo, de 21 de mayo, relativa a la Conservación de los Hábitats Naturales y de la Fauna y Flora Silvestre*.

FAUNA

Un acercamiento al ámbito permite advertir como gran parte de los hábitats potenciales han desaparecido o bien su superficie se ha visto reducida drásticamente como consecuencia de los diferentes usos y aprovechamientos que se han venido desarrollando, ocupando su lugar formaciones seriales y ecosistemas degradados, cuya fauna está sensiblemente empobrecida por la pérdida de sus especies más estenoicas en favor de elementos de amplia valencia ecológica. No obstante, en el entorno aún persisten enclaves naturales o seminaturales que pueden actuar como atractores para ciertas especies de interés, especialmente las pertenecientes a las comunidades de aves, con máximo exponente en el cercano acantilado de Acentejo. En cualquier caso, los reconocimientos efectuados no han permitido detectar en su interior fauna de interés. Asimismo, ha de señalarse que la referencia incluida en el *Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias* al busardo ratonero (*Buteo buteo insularum*), el mosquitero canario (*Phylloscopus canariensis canariensis*) y el murciélago rabudo (*Tadarida teniotis*), ha sido interpretada como alusión al sobrevuelo, toda vez que, como se ha expuesto, las características actuales del ámbito, completamente transformado por el desarrollo agrícola, distan mucho de aquellas consideradas idóneas para la nidificación de dichas especies, con apetencia por los relieves inferiores, pertenecientes al barranco Hondo.

PAISAJE

Los elementos que caracterizan el paisaje en el que se inserta el ámbito están fuertemente asociados a las intervenciones de transformación que se han sucedido en el pasado, principalmente agrícolas y que han ido acomodándose a las condiciones impuestas la orografía original mediante el sucesivo abancalado hasta el mismo frente del barranco. De este modo, pugnan por el protagonismo visual, caracterizado por las formas rectilíneas, las texturas y colores verdosos de los cultivos que aún subsisten con aquellos otros amarillentos y ocres asociados a los canteros abandonados. De la consulta del *Plan Territorial Especial de Ordenación del Paisaje de Tenerife* se desprende el reconocimiento indicativo que el mismo efectúa del barranco Hondo como *corredor visual* (*Barrancos, riscos y roques*), el cual habrá de ser precisado en la fase de definición de la actuación concreta a los efectos de garantizar, en su caso, su preservación y funcionalidad.

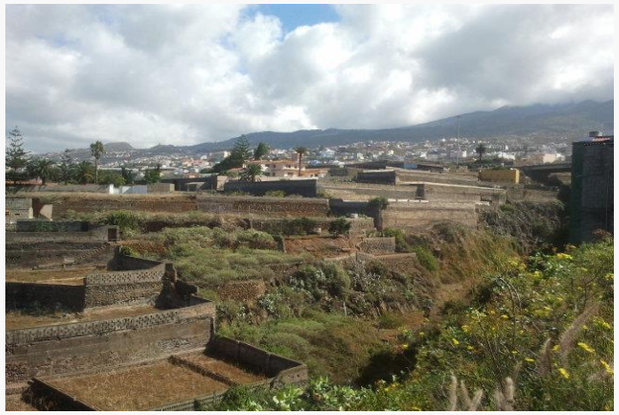
PATRIMONIO CULTURAL

El alto grado de transformación experimentado por el conjunto del ámbito determina que no se hayan reconocido en su interior zonas o elementos culturales protegidos por alguna de las figuras contempladas en la *Ley 4/1999, de 15 de marzo, de Patrimonio Histórico de Canarias*, ni por ninguna otra legislación cuya finalidad o ámbito de aplicación sea la protección de los valores arqueológicos, etnográficos o históricos de Canarias.

FOTOGRAFÍAS









INFORMACIÓN Y DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

USOS DEL SUELO

En el ámbito de implantación únicamente se reconoce una serie de canteros orientados al cultivo de frutales subtropicales y papas.

ÁREAS PROTEGIDAS

El ámbito de implantación no alberga en su interior ninguno de los espacios del territorio de la demarcación sometidos a algún régimen de protección en atención a fundamentos naturales. En cualquier caso, se relacionan a continuación los situados más próximos:

- Red Canaria de Espacios Naturales Protegidos: *Paisaje Protegido de Costa de Acentejo* (T-36), localizado de manera colindante con el ámbito.
- Red Natura 2000:
  Zona de Especial Protección para las Aves de *Roque de la Playa* (ES0000344), situada a aproximadamente 330 metros en dirección Norte.
  Zona Especial de Conservación de *Las Lagunetas* (106-TF), situada a aproximadamente 3.800 metros en dirección Sur.

RELACIONES CON EL ENTORNO

Los usos presentes en el entorno más próximo corresponden al conjunto de bancales agrícolas situados inmediatamente al Sur y Este del ámbito, así como a las viviendas pertenecientes a la Urbanización La Palma, situada a mayor cota. En la margen opuesta del barranco Hondo se localiza una explotación ganadera (Granja Teisol) y a menor cota, a borde de la Calle Camino del Mar, una serie de edificaciones residenciales aisladas.

IMPACTOS PREEXISTENTES

Los principales impactos detectados en el ámbito de implantación están asociados al progresivo abandono de los cultivos, fenómeno que ha conducido a procesos acelerados de caída de muros cortavientos y degradación de los suelos agrícolas, apreciándose igualmente la proliferación de especies invasoras, con riesgo de progradación hacia el cercano acantilado de Acentejo.

EVALUACIÓN AMBIENTAL









SÍNTESIS DE LAS ACTUACIONES PREVISTAS

Prevista la instalación de la E.D.A.R. de Acentejo, Depósitos de almacenamiento de agua, Estación de bombeo y Estación Desalinizadora de Aguas Depuradas. El ámbito dispondrá de acceso rodado desde las vías públicas, así como de viarios interiores con características adecuadas para el tráfico industrial previsto. Las infraestructuras de nueva implantación podrán ser objeto de intervención de ampliación, mejora, remodelación o cambio tecnológico.

EVALUACIÓN DE LOS EFECTOS SIGNIFICATIVOS EN EL ÁMBITO DE ACTUACIÓN

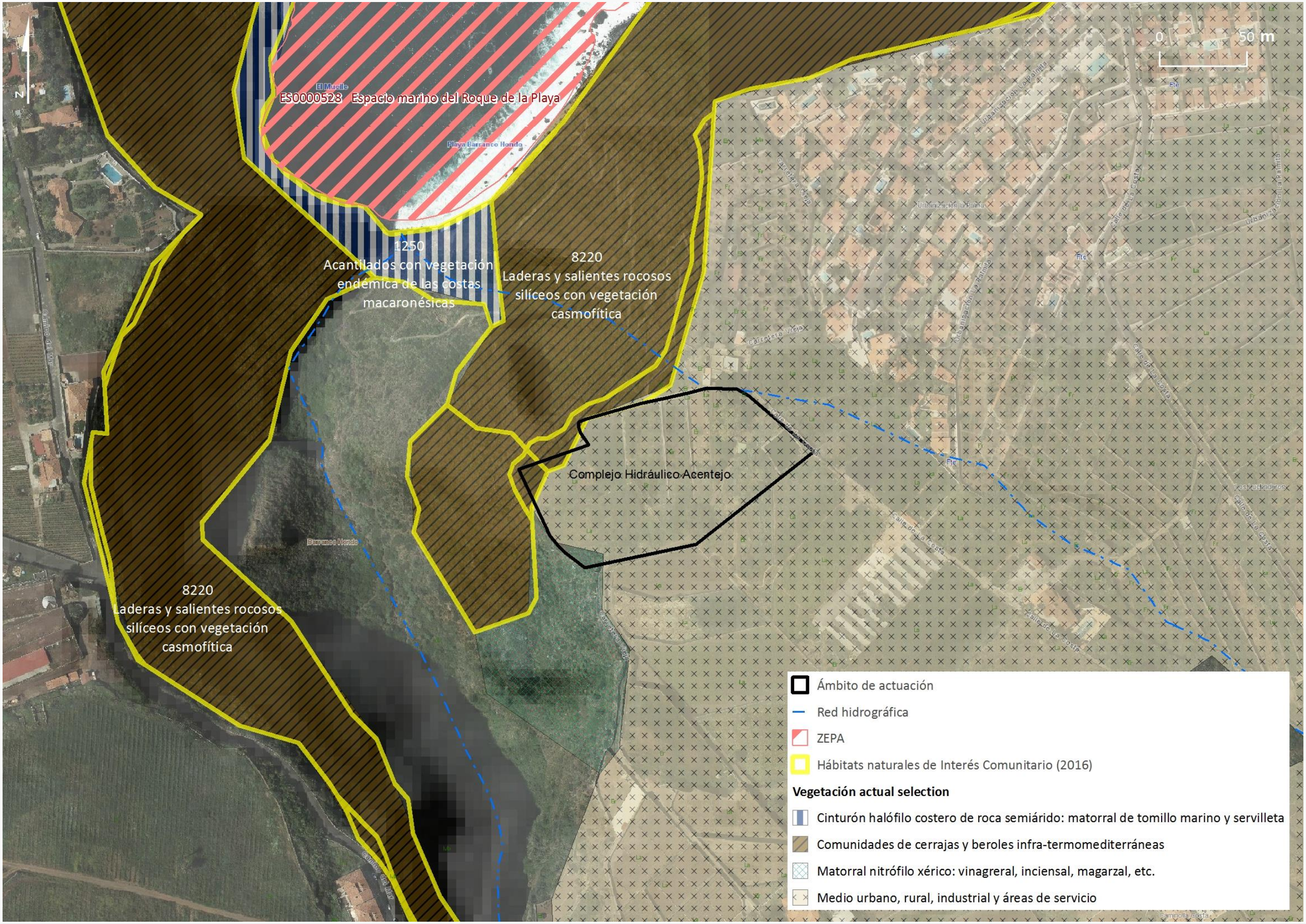
Evaluación de los efectos significativos en el ámbito de implantación:

VARIABLE	Impacto	Signo	Intensidad	Persistencia	Sinergia	Extensión	Efecto	Continuidad	Recuperabilidad	IG	Valoración	Valoración Global
Geología y geomorfología	Adecuación orográfica del terreno	-	5	10	1	5	5	5	10	-51	Severo	Severo
	Afección a hitos geomorfológicos										Nulo	
Suelos	Pérdida de suelos de interés agrícola	-	5	10	1	5	5	5	5	-46	Severo	
Hidrología	Afección sobre la red de drenaje	-	1	5	1	1	5	1	5	-21	Moderado	
Vegetación y flora	Desbroce de vegetación	-	5	5	1	5	5	5	5	-41	Severo	
	Afección a especies protegidas	-	1	10	1	1	5	5	5	-30	Moderado	
Fauna	Afección a especies protegidas	-	1	10	1	5	5	5	5	-38	Moderado	
Hábitats	Afección a hábitats de interés comunitarios										Nulo	
	Hábitats y especies dependientes del agua										Nulo	
Paisaje	Transformación por desarrollo	-	5	10	1	5	5	5	10	-51	Severo	
Patrimonio cultural	Afección a elementos relevantes										Nulo	
Usos del suelo	Afección a bienes materiales	-	1	10	1	5	5	5	10	-43	Severo	

EVALUACIÓN DE LOS EFECTOS SIGNIFICATIVOS EN EL ENTORNO DEL ÁMBITO DE ACTUACIÓN

Evaluación de los efectos significativos en el ámbito de implantación:

VARIABLE	Impacto	Signo	Intensidad	Persistencia	Sinergia	Extensión	Efecto	Continuidad	Recuperabilidad	IG	Valoración	Valoración Global
Población	Alteraciones de las condiciones de sosiego público	-	5	10	1	5	1	1	5	-38	Moderado	Moderado
Paisaje	Deterioro paisajístico del entorno	-	5	10	1	5	1	5	10	-47	Severo	


0
50 m
N
ES0000528 Espacio marino del Roque de la Playa
Playa Barranco Hondo
1250
Acantilados con vegetación endémica de las costas macaronésicas
8220
Laderas y salientes rocosos silíceos con vegetación casmofítica
Complejo Hidráulico Acentejo
8220
Laderas y salientes rocosos silíceos con vegetación casmofítica
Barranco Hondo
Ámbito de actuación
Red hidrográfica
ZEPA
Hábitats naturales de Interés Comunitario (2016)
Vegetación actual selection
Cinturón halófilo costero de roca semiárido: matorral de tomillo marino y servilleta
Comunidades de cerrajas y beroles infra-termomediterráneas
Matorral nitrófilo xérico: vinagreral, inciensal, magarzal, etc.
Medio urbano, rural, industrial y áreas de servicio

MEDIDAS AMBIENTALES

- En las fases sucesivas de desarrollo de las infraestructuras hidráulicas previstas deberá garantizarse que las intervenciones edificatorias que se ejecuten en su interior y que conformarán su imagen de proximidad, incorporen consideraciones paisajísticas desde el inicio, así como mantengan una coherencia global. En concreto, los proyectos habrán de extremar la sensibilidad con la actual estructura abancalada, anidando los diferentes volúmenes respetando los códigos de la topografía actual, al tiempo que distanciando al máximo posible los elementos edificados del frente del barranco Hondo, de forma que se garantice su normal régimen de circulación, así como su continuidad como *corredor visual*.
- Para garantizar la no afección a los valores naturales del Paisaje Protegido Costa de Acentejo, en cuanto a la presencia colindante del hábitat de interés comunitario *8220 pendientes rocosas silíceas con vegetación casmófita*, se deberán tener en cuenta las siguientes medidas:

    - Como acto previo a la ejecución de las infraestructuras proyectadas, se deberá incluir la delimitación del hábitat a fin de garantizar la no afección al mismo.
    - Se deberá contar con la presencia de un técnico cualificado en la materia a pie de obra durante la fase de replanteo en cada una de las actuaciones previstas.

- Se preverá la recuperación de la primera capa de los suelos agrícolas y en su caso, su reutilización en las áreas ajardinadas que se desarrollen.

- Respecto a las actuaciones de vegetación que se lleven a cabo, tanto en márgenes del ámbito, como en su interior, habrán de ejecutarse con especies adaptadas a las condiciones ambientales existentes, debiendo recurrirse, preferiblemente, a especies autóctonas o de gran arraigo en el paisaje, prestando especial atención sobre posibles introducciones de especies potencialmente invasoras del colindante Paisaje Protegido de Costa de Acentejo.

- La ordenación detallada del ámbito deberá tener en cuenta la presencia de ejemplares de palmera canaria (*Phoenix canariensis*) para su integración in situ o en su caso, su trasplante, bien a posibles espacios libres definidos, bien como préstamos a ámbitos externos.

- Se garantizará la correcta dotación y efectiva funcionalidad de los sistemas de desodorización.

DATOS GENERALES

MUNICIPIO PUERTO DE LA CRUZ

ZONA PUNTA BRAVA

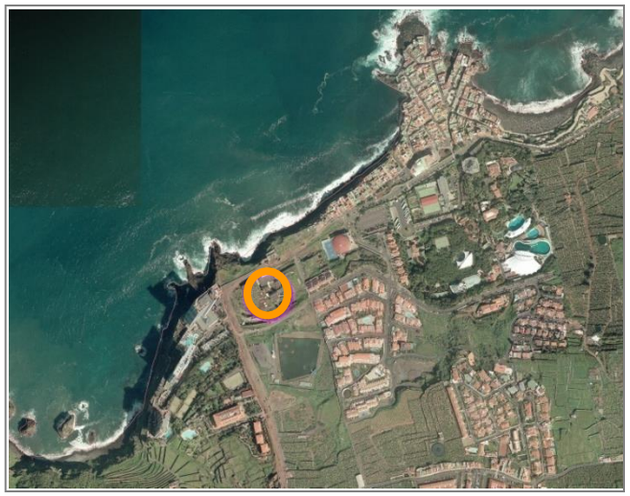
SUPERFICIE 17.062 m²

SUPERFICIE AMPLIACIÓN

COORDENADAS UTM

X: 346.279 Y: 3.143.316

LOCALIZACIÓN



DELIMITACIÓN DEL ÁMBITO



INFORMACIÓN Y DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

DESCRIPCIÓN DEL ÁMBITO

El Complejo Hidráulico del Valle de La Orotava, que actualmente acoge la E.D.A.R. comarcal, se sitúa en el extremo Oeste del término municipal de Puerto de la Cruz, a una cota aproximada de 28 metros s.n.m., siendo flanqueado al Norte por el cantil costero de El Caldero y en los restantes linderos por usos variados, desde el deportivo, pasando por el residencial y el turístico. Completa este marco geográfico-funcional el Camino Burgao, viario local que además de facilitar el acceso a las actuales instalaciones, vertebra las comunicaciones litorales de este sector del municipio, con proyección hacia el colindante de Los Realejos.

GEOLOGÍA Y GEOMORFOLOGÍA

La acción prolongada de los agentes geodinámicos externos en primer término y las transformaciones operadas para habilitar el espacio en el que actualmente se implanta la E.D.A.R. comarcal, han contribuido a desmantelar por completo las geoformas asociadas a las emisiones originales que rellenaron parcialmente el paleovalle de La Orotava, únicamente visibles actualmente en el acantilado costero próximo, no revistiendo por consiguiente el ámbito de estudio un especial interés para la conservación.

SUELOS

Los suelos presentes en el interior del ámbito, asociados a los espacios ajardinados o terrenos agrícolas abandonados de larga duración, carecen en su conjunto de interés productivo y/o científico, no exigiendo por tanto de especiales medidas de atención y conservación.

HIDROLOGÍA

Una aproximación en detalle al ámbito permite apreciar la inexistencia de red de drenaje natural, tanto en su interior, como en su entorno más próximo. Consultado el *Plan Especial de Defensa frente a Avenidas de Tenerife* ha de señalarse que en el interior del ámbito no se han identificado *Puntos de Riesgos*, no se ha incluido en el *Inventario de Zonas Susceptibles de Riesgo Hidráulico*.

VEGETACIÓN Y FLORA

La vegetación presente en los espacios actualmente ocupados por las infraestructuras hidráulicas, así sus respectivos perímetros externos, corresponde mayoritariamente a especies ornamentales cosmopolitas (palmeras canarias de diferente porte y diversas cactáceas), y exóticas (piteras, rabo de gato, etc.) ampliamente arraigadas en la geografía insular, en este último caso en zonas de borde propagadas por la proximidad de las vías principales. Destaca igualmente, en el extremo Oeste, ocupando los restos de antiguos canteros agrícolas, un matorral de carácter nitrófilo en el que se entremezclan ejemplares de tabaiba amarga (*Euphorbia obtusifola*), balos (*Plocama pendula*) y cardones (*Euphorbia canariensis*), así como palmeras canarias (*Phoenix canariensis*) y dragos (*Dracaena draco*) en estado raquítico, posiblemente propagadas desde los espacios ajardinados aledaños. Ninguna de las especies vegetales detectadas en el interior del ámbito se ha incluido, ni en el *Catálogo Español de Especies Amenazadas*, ni en el *Catálogo Canario de Especies Protegidas*, si bien la *Orden de 20 de febrero de 1991, sobre protección de especies de la flora vascular silvestre de la Comunidad Autónoma de Canarias* incluye en su anexo II el cardón (*Euphorbia canariensis*), la palmera canaria (*Phoenix canariensis*) y el drago (*Dracaena draco*). Finalmente, ha de señalarse que de los inventarios sistemáticos realizados no se ha desprendido la presencia de ejemplares de siempreviva (*Limonium arborescens*), citada en el *Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias* e incluida en el *Catálogo Canario de Especies Protegidas* en la categorías de *Interés para los ecosistemas canarios*.

HÁBITATS DE INTERÉS COMUNITARIO

De la consulta del *Atlas y Manual de los Hábitats Españoles* (2005) del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, así como del reconocimiento en detalle efectuado, se desprende la inexistencia en el ámbito de implantación de *hábitats de interés comunitario* en atención a lo dispuesto en la *Directiva 92/43/CEE del Consejo, de 21 de mayo, relativa a la Conservación de los Hábitats Naturales y de la Fauna y Flora Silvestre*.

FAUNA

El elevado nivel de transformación que ha experimentado el ámbito y su entorno más inmediato ha provocado cambios y alteraciones significativas en la distribución natural de la fauna, con un claro empobrecimiento de especies en las zonas urbanas, en las que el protagonismo lo asumen, con rotundidad, los ejemplares cosmopolitas, más tolerantes a los factores de cambio. Respecto al *Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias*, si bien incluye citas referidas a la presencia del gavilán común (*Accipiter nisus granti*) y el lagarto tizón de Tenerife (*Gallotia galloti eisentrauti*), la primera perteneciente a la categoría *Régimen de protección especial* del *Catálogo Español de Especies Amenazadas* así como en el anexo I de la *Directiva 2009/147/CE relativa a la conservación de las aves silvestres*, y la segunda incluida en el anexo IV de la *Directiva 92/43/CEE relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la flora y fauna silvestres*, ha de señalarse que el ámbito, prácticamente consolidado, no reúne las características consideradas idóneas para el desarrollo del ciclo biológico de dichas especies.

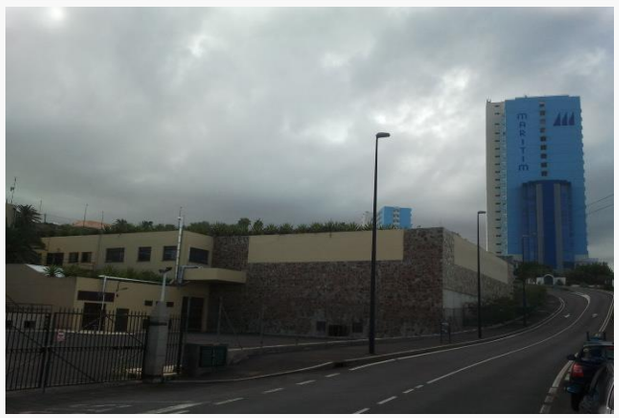
PAISAJE

La rampa en la que se inserta el ámbito y por extensión, el resto del frente litoral del Puerto de la Cruz, representa un territorio que ha sufrido una transformación intensa y radical. La presión a que ha sido sujeta, originalmente por la puesta en cultivo de los terrenos más favorables y posteriormente, por la urbanización, tanto residencial, como turística, así como por las operaciones vinculadas al viario más moderno, han acabado por alterar irremediablemente la configuración de su paisaje primigenio e introducido nuevos patrones de relación entre sus partes, dando como resultado un medio indiscutiblemente artificial, con dominancia de lo productivo sobre lo natural. Bajo estas condiciones, los elementos que caracterizan el paisaje general del ámbito y su entorno se pueden entender desde la percepción de una uniformidad dominante, configurada básicamente por el continuo edificado, en el que alternan lo residencial con lo turístico y singularmente, espacios de ocio o deportivos, todo ello mallado por una compleja red viaria. En este conjunto, las texturas y las coloraciones son impuestas por los grandes volúmenes asociados a la actual E.D.A.R., el conjunto edificado turístico situado al Oeste y en sentido opuesto, el espacio residencial. De la consulta del *Plan Territorial Especial de Ordenación del Paisaje de Tenerife* se desprende la no inclusión del ámbito en *corredor visual* alguno.

FOTOGRAFÍAS









INFORMACIÓN Y DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

PATRIMONIO CULTURAL

El alto grado de transformación experimentado por el conjunto del ámbito determina que no se hayan reconocido en su interior zonas o elementos culturales protegidos por alguna de las figuras contempladas en la *Ley 4/1999, de 15 de marzo, de Patrimonio Histórico de Canarias*, ni por ninguna otra legislación cuya finalidad o ámbito de aplicación sea la protección de los valores arqueológicos, etnográficos o históricos de Canarias.

USOS DEL SUELO

El ámbito es actualmente ocupado por la E.D.A.R. del Valle de La Orotava, además de un sector actualmente vacante que es destinado al acopio de materiales.

ÁREAS PROTEGIDAS

El ámbito de implantación no alberga en su interior ninguno de los espacios del territorio de la demarcación sometidos a algún régimen de protección en atención a fundamentos naturales. En cualquier caso, se relacionan a continuación los situados más próximos:

- Red Canaria de Espacios Naturales Protegidos: *Paisaje Protegido de Rambla de Castro* (T-28), localizado a aproximadamente 50 metros en dirección NorOeste.
- Red Natura 2000:
  Zona de Especial Protección para las Aves de *Tigaiga* (ES0000095), situada a aproximadamente 3.700 metros en dirección Oeste.
  Zona Especial de Conservación de *Rambla de Castro* (107-TF), coincidente con el Paisaje Protegido de mismo nombre.
- Áreas de Sensibilidad Ecológica: El Paisaje Protegido de Rambla de Castro tiene la consideración, en su totalidad, de ASE.

RELACIONES CON EL ENTORNO

El ámbito queda inserto en una trama residencial-turística configurada, en el primer caso, por la Urbanización Los Frailes, situada al Sureste y en el segundo, por el complejo turístico de El Maritim, posicionado al Oeste, con frente al cantil costero de Castro. Completan los usos más inmediatos las instalaciones deportivas de El Burgado, situadas inmediatamente al Sur y algo más distante, el terrero de lucha “Santiago Yanes”.

IMPACTOS PREEXISTENTES

Los principales impactos detectados se concentran en los espacios vacantes situados en el interior del ámbito, así como en los márgenes del mismo, apreciándose la proliferación de elementos exóticos de carácter invasor y vertidos puntuales.

EVALUACIÓN AMBIENTAL









SÍNTESIS DE LAS ACTUACIONES PREVISTAS

Prevista la instalación de la Estación Desalinizadora de Aguas Depuradas, así como posible ampliación, mejora, remodelación o cambio de tecnología, tanto de ésta, como de la E.D.A.R. del Valle de La Orotava, los Depósitos de Almacenamiento y Estación de Bombeo, actualmente existentes. El ámbito dispondrá de acceso rodado desde las vías públicas, así como de viarios interiores con características adecuadas para el tráfico industrial previsto.

EVALUACIÓN DE LOS EFECTOS SIGNIFICATIVOS EN EL ÁMBITO DE ACTUACIÓN

Evaluación de los efectos significativos en el ámbito de implantación:

VARIABLE	Impacto	Signo	Intensidad	Persistencia	Sinergia	Extensión	Efecto	Continuidad	Recuperabilidad	IG	Valoración	Valoración Global
Geología y geomorfología	Adecuación orográfica del terreno	-	1	10	1	1	5	5	10	-35	Moderado	Moderado
	Afección a hitos geomorfológicos										Nulo	
Suelos	Pérdida de suelos de interés agrícola										Nulo	
Hidrología	Afección sobre la red de drenaje										Nulo	
Vegetación y flora	Desbroce de vegetación	-	1	5	1	1	5	5	5	-25	Moderado	
	Afección a especies protegidas	-	1	10	1	1	5	5	5	-30	Moderado	
Fauna	Afección a especies protegidas	-	1	10	1	1	5	5	5	-30	Moderado	
Hábitats	Afección a hábitats de interés comunitarios										Nulo	
	Hábitats y especies dependientes del agua										Nulo	
Paisaje	Transformación por desarrollo	-	1	10	5	1	5	5	10	-39	Moderado	
Patrimonio cultural	Afección a elementos relevantes										Nulo	
Usos del suelo	Afección a bienes materiales										Nulo	

EVALUACIÓN DE LOS EFECTOS SIGNIFICATIVOS EN EL ENTORNO DEL ÁMBITO DE ACTUACIÓN

Evaluación de los efectos significativos en el ámbito de implantación:

VARIABLE	Impacto	Signo	Intensidad	Persistencia	Sinergia	Extensión	Efecto	Continuidad	Recuperabilidad	IG	Valoración	Valoración Global
Población	Alteraciones de las condiciones de sosiego público	-	1	10	1	5	1	1	5	-30	Moderado	Moderado
Paisaje	Deterioro paisajístico del entorno	-	1	10	5	5	1	5	10	-43	Severo	


N
0
5
Laja de Tierra
Punta las Lajas
El Morro
Los Agujeros
El Sobaco
Laja de los Machetes
El Caldero
Los Aguijeros
Los Machetes
EL PUERTO DE LA CRUZ
(ISLOTE C.H.) LA CAPILLA DE LA CRUZ DE DOÑA SEVERA
Complejo Hidráulico Valle de la Orotava
ES7020068 Rambla de Castro
Ámbito de actuación
ZEC
Patrimonio histórico y arqueológico
Vegetación actual selection
Medio urbano, rural, industrial y áreas de servicio
Desprovisto de vegetación

MEDIDAS AMBIENTALES

- En las fases sucesivas de desarrollo de las infraestructuras hidráulicas previstas deberá garantizarse que las intervenciones edificatorias que se ejecuten en su interior y que conformarán su imagen de proximidad, incorporen consideraciones paisajísticas desde el inicio, así como mantengan una coherencia global.

- La ordenación detallada del ámbito deberá tener en cuenta la presencia de ejemplares de palmera canaria (*Phoenix canariensis*), drago (*Dracaena draco*) y cardón (*Euphorbia canariensis*) para su integración in situ o en su caso, su trasplante, bien a posibles espacios libres definidos, bien como préstamos a ámbitos externos.

- Respecto a las actuaciones de vegetación que se lleven a cabo, tanto en márgenes del ámbito, como en su interior, habrán de ejecutarse con especies adaptadas a las condiciones ambientales existentes, debiendo recurrirse, preferiblemente, a especies autóctonas o de gran arraigo en el paisaje litoral.

- Los proyectos que desarrollen las actuaciones concretas deberán realizar, en el marco del procedimiento de evaluación ambiental correspondiente, un estudio de detalle orientado a determinar la potencial presencia de ejemplares de siemprevida (*Limonium arborescens*), así como del gavilán común (*Accipiter nisus granti*), de forma que, de constatarse tal extremo, se establezcan las acciones pertinentes que eviten riesgos a las citadas especies.

- Se garantizará la correcta dotación y efectiva funcionalidad de los sistemas de desodorización.

DATOS GENERALES

MUNICIPIO ARICO

ZONA ERA MECA

SUPERFICIE 39.685 m²

SUPERFICIE AMPLIACIÓN

COORDENADAS UTM

X: 354.852 Y: 3.115.206

LOCALIZACIÓN



DELIMITACIÓN DEL ÁMBITO



INFORMACIÓN Y DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

DESCRIPCIÓN DEL ÁMBITO

El espacio extenso previsto para la acogida de la balsa de Arico se sitúa en el paraje denominado tradicionalmente como Era Meca, próximo a la carretera general TF-629 que comunica la Villa de Arico con el núcleo costero de Los Abriguitos, correspondiendo a una amplia plataforma en la que el rasgo dominante es la práctica ausencia de elementos antrópicos, con la excepción del conjunto de aerogeneradores dispuestos en los relieves más sobresalientes.

GEOLOGÍA Y GEOMORFOLOGÍA

El sustrato del ámbito está constituido por depósitos de coladas piroclásticas (pyroclastic flow) asociados al Edifico Cañadas, materiales que representan el producto deposicional de avalanchas producidas por erupciones ricas en gases que avanzaron conjuntamente con una gran cantidad de sólidos de diferente granulometría. La potencia de los diferentes niveles de flujo observables apenas supera los 2 metros, si bien en determinados puntos rebasan dicho grosor, lo que ha favorecido su extracción para su beneficio como materiales de construcción. Asimismo, ha de destacarse que a techo de las secuencias se observan delgados niveles pumíticos removilizados y alterados en los que se aprecia cierto grado de encalichamiento. En todo caso, los materiales presentes no revisten especial interés científico y/o divulgativo, correspondiendo a estructuras ampliamente representadas en los dominios geológicos de las denominadas comúnmente como Bandas del Sur.

SUELOS

La naturaleza del sustrato, unido a la acción continuada de los agentes geodinámicos externos ha determinado que en la actualidad no se reconozcan en su interior suelos con interés agrícola.

HIDROLOGÍA

No se identifica en su interior cauce alguno, si bien en las proximidades de su extremo Noreste discurre una barranquera que, formando parte de un sistema de drenaje más amplio, evacúa en dirección Este. Consultado el *Plan Especial de Defensa frente a Avenidas de Tenerife*, ha de señalarse que en el interior del ámbito no se han identificado *Puntos de Riesgos*, ni se incluye en la relación de *Zonas Susceptibles de Riesgo Hidráulico*.

VEGETACIÓN Y FLORA

La representación mayoritaria corresponde a amplias comunidades de matorrales de sustitución (*Cistetum symphytifolio-monspeliensis*) así como un cardonal tinerfeño (Periploco laevigatae-Euphorbietum canariensis) que se instala a modo de banda central y especies introducidas e invasoras dispuestas en las proximidades del margen de la carretera TF-629. Ninguna de las especies vegetales detectadas se ha incluido, ni en el *Catálogo Español de Especies Amenazadas*, ni en el *Catálogo Canario de Especies Protegidas,* si bien en la *Orden de 20 de febrero de 1991, sobre protección de especies de la flora vascular silvestre de la Comunidad Autónoma de Canarias* se incluye en su Anexo II: *Euphorbia canariensis*. Del mismo modo, el *Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias*, en relación al ámbito objeto de ordenación, no incluye citas referidas a la presencia de especies vegetales protegidas.

HÁBITATS DE INTERÉS COMUNITARIO

De la consulta del *Atlas y Manual de los Hábitats Españoles* (2005) del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, así como del reconocimiento en detalle efectuado, se desprende la existencia en el ámbito de implantación de *hábitats de interés comunitario* en atención a lo dispuesto en la *Directiva 92/43/CEE del Consejo, de 21 de mayo, relativa a la Conservación de los Hábitats Naturales y de la Fauna y Flora Silvestre*, en concreto, el hábitat "*matorrales termomediterráneos y preestéticos* -código 5330", si bien la superficie representada puede considerarse muy reducida en relación a su distribución municipal y comarcal.

FAUNA

El ámbito y su amplio entorno se caracterizan por una escasa representación de especies vertebradas, las cuales se reparten por otros muchos ecosistemas de la demarcación, del mismo modo que en lo que respecta al nivel de endemicidad, las especies exclusivas del archipiélago registradas en los ámbitos de estudio muestran un área de distribución muy amplia a nivel de Tenerife o se distribuyen en otras islas. En el caso de la avifauna cabe destacar el bisbita caminero (*Anthus berthelotii ssp. berthelotii*) y las currucas capirotadas (*Sylvia atricapilla*), así como rapaces como el cernícalo (*Falco tinnunculus*), el búho chico (*Asio otus canariensis*) y la lechuza (*Tyto alba*). Respecto a la potencial presencia de aves esteparias en el ámbito y entorno, ha de señalarse que dicho medio, al igual que la práctica totalidad de la medianía comarcal, ha experimentado un importante proceso de transformación y reducción consecuencia directa de las actividades humanas, entre las que destacan la implantación de nuevas áreas agrícolas intensivas y las infraestructuras asociadas (estanques, conducciones y viarios de acceso) y que han tenido como primer efecto arrastrar una parte importante de la ornitofauna esteparia hasta una situación casi crítica (el alcaraván, la terrera marismeña, el camachuelo trompetero o el gorrión chillón). Respecto al *Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias*, no es citada la presencia de especies protegidas en coincidencia con el ámbito de referencia.

PAISAJE

El paisaje presente se caracteriza por la horizontalidad, con un evidente predominio de la forma sobre la línea, resaltando notoriamente una horizontal y otra subhorizontal. En el caso de la primera, corresponde a la línea del horizonte marino, visualizable total o parcialmente como telón de fondo, mientras que la segunda corresponde al perfil del terreno que desde las inmediaciones de la carretera TF-629 discurre hacia la costa, estando representada por las rupturas generadas por las lomas sobre las que se asientan numerosos aerogeneradores. De la consulta del *Plan Territorial Especial de Ordenación del Paisaje de Tenerife* no se desprende el reconocimiento indicativo de *corredor visual* alguno en coincidencia con el ámbito de implantación.

INFORMACIÓN Y DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

PATRIMONIO CULTURAL

No se han reconocido en el interior del ámbito zonas o elementos culturales protegidos por alguna de las figuras contempladas en la *Ley 4/1999, de 15 de marzo, de Patrimonio Histórico de Canarias*, ni por ninguna otra legislación cuya finalidad o ámbito de aplicación sea la protección de los valores arqueológicos, etnográficos o históricos de Canarias.

USOS DEL SUELO

En la actualidad el ámbito de implantación no alberga en su interior uso alguno.

ÁREAS PROTEGIDAS

El ámbito de implantación no alberga en su interior ninguno de los espacios del territorio de la demarcación sometidos a algún régimen de protección en atención a fundamentos naturales. En cualquier caso, se relacionan a continuación los situados más próximos:

- Red Canaria de Espacios Naturales Protegidos: *Monumento Natural de Montaña Centinela* (T-15), localizado a aproximadamente 1.500 metros en dirección Este.
- Red Natura 2000:
  Zona de Especial Protección para las Aves de *Montes y cumbres de Tenerife* (ES0000107), situada a aproximadamente 4.800 metros en dirección NorOeste.
  Zona Especial de Conservación de *Montaña Centinela* (92-TF), situada a una distancia aproximada de 1.500 metros al Este.
- Áreas de Sensibilidad Ecológica: El Monumento Natural de Montaña Centinela tiene la consideración, en su totalidad, de ASE.
- Áreas Importantes para las Aves: *Montaña Centinela y Llano de La Esquina* (Código 371), localizada a una distancia aproximada de 1.500 metros en dirección ste.

RELACIONES CON EL ENTORNO

Cabe destacar, como usos situados en su entorno más inmediato, el conjunto de aerogeneradores dispuestos a ambos márgenes de la carretera TF-629.

IMPACTOS PREEXISTENTES

No se han identificado.

EVALUACIÓN AMBIENTAL

SÍNTESIS DE LAS ACTUACIONES PREVISTAS

Prevista la implantación de una balsa de 100.000 m^3 de capacidad, así como un módulo de control y gestión agrohidráulica y otras infraestructuras hidráulicas y/o vinculadas a ellas. La ejecución del ámbito podrá acometerse a través de uno o varios Proyectos, del mismo modo que podrán establecerse en su interior espacios de reserva para futuras ampliaciones. Las infraestructuras previstas en el ámbito podrán ser objeto de intervención de ampliación, mejora, remodelación o cambio tecnológico sin más limitaciones que las establecidas en el PHT.

EVALUACIÓN DE LOS EFECTOS SIGNIFICATIVOS EN EL ÁMBITO DE ACTUACIÓN

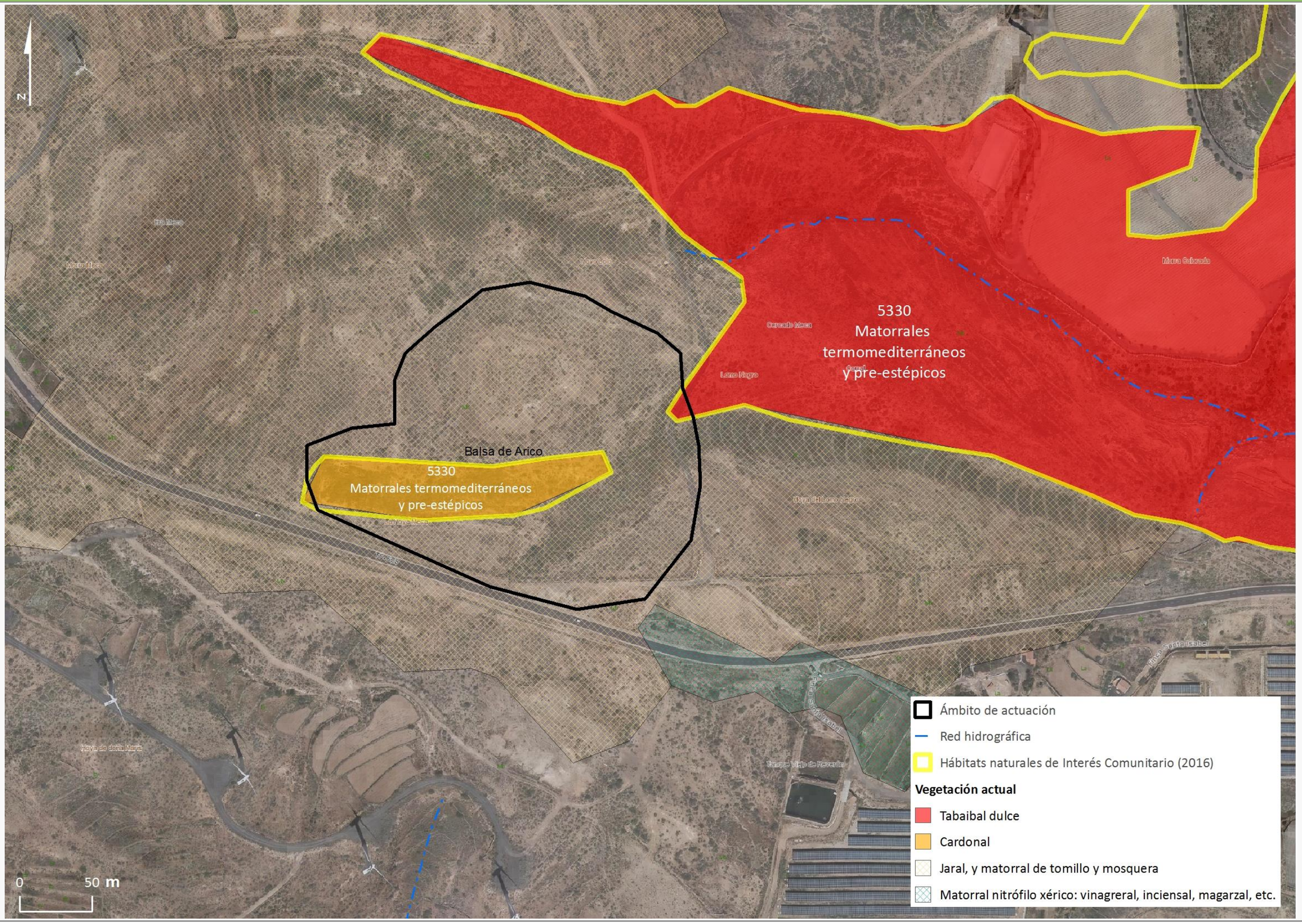
Evaluación de los efectos significativos en el ámbito de implantación:

VARIABLE	Impacto	Signo	Intensidad	Persistencia	Sinergia	Extensión	Efecto	Continuidad	Recuperabilidad	IG	Valoración	Valoración Global
Geología y geomorfología	Adecuación orográfica del terreno	-	5	10	1	5	5	5	10	-51	Severo	Severo
	Afección a hitos geomorfológicos										Nulo	
Suelos	Pérdida de suelos de interés agrícola										Nulo	
Hidrología	Afección sobre la red de drenaje										Nulo	
Vegetación y flora	Desbroce de vegetación	-	5	1	1	5	5	5	5	-37	Moderado	
	Afección a especies protegidas										Nulo	
Fauna	Afección a especies protegidas	-	1	5	10	1	1	5	5	-30	Moderado	
Hábitats	Afección a hábitats de interés comunitarios	-	5	1	1	1	5	5	5	-29	Moderado	
	Hábitats y especies dependientes del agua										Nulo	
Paisaje	Transformación por desarrollo	-	10	10	5	5	5	5	10	-65	Crítico	
Patrimonio cultural	Afección a elementos relevantes										Nulo	
Usos del suelo	Afección a bienes materiales										Nulo	

EVALUACIÓN DE LOS EFECTOS SIGNIFICATIVOS EN EL ENTORNO DEL ÁMBITO DE ACTUACIÓN

Evaluación de los efectos significativos en el ámbito de implantación:

VARIABLE	Impacto	Signo	Intensidad	Persistencia	Sinergia	Extensión	Efecto	Continuidad	Recuperabilidad	IG	Valoración	Valoración Global
Población	Alteraciones de las condiciones de sosiego público	-	1	10	1	5	1	1	5	-30	Moderado	Moderado
Paisaje	Deterioro paisajístico del entorno	-	1	10	10	1	1	5	10	-40	Moderado	


N
Balsa de Arico
5330
Matorrales termomediterráneos
y pre-estépicos
5330
Matorrales
termomediterráneos
y pre-estépicos
Ámbito de actuación
Red hidrográfica
Hábitats naturales de Interés Comunitario (2016)
Vegetación actual
Tabaibal dulce
Cardonal
Jaral, y matorral de tomillo y mosquera
Matorral nitrófilo xérico: vinagreral, inciensal, magarzal, etc.
0
50 m

MEDIDAS AMBIENTALES

- En las fases sucesivas de desarrollo de las infraestructuras hidráulicas previstas deberá garantizarse que las intervenciones edificatorias que se ejecuten en su interior y que conformarán su imagen de proximidad, incorporen consideraciones paisajísticas desde el inicio, así como mantengan una coherencia global.

- Para asegurar una adecuada relación entre el futuro espacio infraestructural y el sistema viario inmediato se encomienda al proyecto de desarrollo que realice un adecuado tratamiento de borde, finalizando el cierre del ámbito, en la medida de lo posible, con espacios ajardinados mediante el empleo de especies adaptadas a las condiciones ambientales existentes, debiendo recurrirse, preferiblemente, a especies autóctonas o de gran arraigo en el paisaje.

- La ordenación detallada del ámbito deberá tener en cuenta la presencia de las comunidades de cardonal para su integración in situ o en su caso, su trasplante, bien a posibles espacios libres definidos, bien como préstamos a ámbitos externos.

DATOS GENERALES

MUNICIPIO VILAFLOR

ZONA LOMO CHABEÑA

SUPERFICIE 21.386 m²

SUPERFICIE AMPLIACIÓN

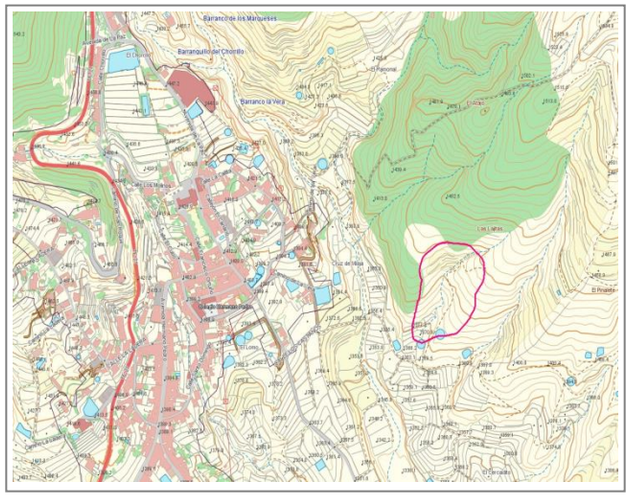
COORDENADAS UTM

X: 339.838 Y: 3.115.852

LOCALIZACIÓN



DELIMITACIÓN DEL ÁMBITO



INFORMACIÓN Y DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

DESCRIPCIÓN DEL ÁMBITO

El emplazamiento planificado para la localización de la balsa Lomo Chabeña se sitúa en las proximidades del núcleo urbano de Vilaflor, entre las cotas de 1.380 y 1.370 metros s.n.m. Una aproximación en detalle permite advertir cómo dicho espacio se sitúa en la zona de cabecera de un anfiteatro en el que en el pasado se desarrollaron prácticas agrícolas de subsistencia, hoy abandonadas, dando paso a la recuperación de una incipiente masa de pinar natural. En cuanto a los actuales puntos de comunicación del ámbito con el exterior cabe destacar la presencia de una compleja red de pistas agrícolas que articulan el espacio extenso, con origen en la carretera insular TF-21 a Vilaflor.

GEOLOGÍA Y GEOMORFOLOGÍA

La acción prolongada de los agentes geodinámicos externos ha dado como resultado la conformación en el ámbito de un anfiteatro abierto hacia el SurOeste, en cuyas laderas perimetrales se reconoce una concatenación de formas erosivas asociadas a las coladas y piroclastos traquibasálticos pertenecientes al Edificio Cañadas. En todo caso, las geoformas presentes en el interior del ámbito corresponden a estructuras ampliamente representadas en los dominios geológicos del citado Edificio, con sus máximos exponentes, atendiendo a su nivel de conservación y representatividad, en las zonas de la mediana alta y cumbres.

SUELOS

En el interior del ámbito se reconocen, de manera dominante, suelos con nula capacidad de uso agrícola. Se trata de suelos improductivos, no susceptibles de laboreo, pero capaces de sustentar la vegetación natural arbórea y arbustiva.

HIDROLOGÍA

El ámbito de implantación está avenado por una barranquera principal, sin denominación y una serie de regueros menores que desaguan con dirección preferente SurOeste, tributando en el barranco La Vera, el cual discurre a aproximadamente 125 m en dicha dirección. Consultado el *Plan Especial de Defensa frente a Avenidas de Tenerife*, ha de señalarse que en el interior del ámbito no se han identificado *Puntos de Riesgos*, ni se incluye en la relación de *Zonas Susceptibles de Riesgo Hidráulico*.

VEGETACIÓN Y FLORA

La representación de la flora y la vegetación en el interior del ámbito se caracteriza por restos de la vegetación potencial (pinar típico-*Sideritido solutae-Pino canariensis sigmetumtypicum*) acompañado de los tomillos (*Micromeria varia*), así como de sustitución (pastizales y herbazales ruderales) y ejemplares productivos (higueras, almendros, viñas, etc.), éstos últimos con probable génesis asociada a los cultivos pretéritos. Ninguna de las especies vegetales reconocidas se encuentran incluidas, ni en el *Catálogo Español de Especies Amenazadas*, ni en el *Catálogo Canario de Especies Protegidas*, si bien en la *Orden de 20 de febrero de 1991, sobre protección de especies de la flora vascular silvestre de la Comunidad Autónoma de Canarias*, se han incluido en su anexo III, *Pinus canariensis*. Respecto al *Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias*, no es citada la presencia de especies protegidas en coincidencia con el ámbito de referencia.

HÁBITATS DE INTERÉS COMUNITARIO

De la consulta del *Atlas y Manual de los Hábitats Españoles* (2005) del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, así como del reconocimiento en detalle efectuado, se desprende la existencia en el ámbito de implantación de *hábitats de interés comunitario* en atención a lo dispuesto en la *Directiva 92/43/CEE del Consejo, de 21 de mayo, relativa a la Conservación de los Hábitats Naturales y de la Fauna y Flora Silvestre*, en concreto, el hábitat "*pinares endémicos canarios* -código 9550", si bien la superficie representada puede considerarse muy reducida en relación a su distribución municipal y comarcal.

FAUNA

El ámbito y su amplio entorno se caracterizan por una escasa representación de especies vertebradas, las cuales se reparten por otros muchos ecosistemas de la demarcación, del mismo modo que en lo que respecta al nivel de endemicidad, las especies exclusivas del archipiélago registradas en los ámbitos de estudio muestran un área de distribución muy amplia a nivel de Tenerife o se distribuyen en otras islas. En el caso de la avifauna cabe destacar el bisbita caminero (*Anthus berthelotii ssp. berthelotii*) y las currucas capirotadas (*Sylvia atricapilla*), así como rapaces como el cernícalo (*Falco tinnunculus*), el búho chico (*Asio otus canariensis*) y la lechuza (*Tyto alba*), que emplean los salientes de los barrancos próximos. Respecto al *Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias*, no es citada la presencia de especies protegidas en coincidencia con el ámbito de referencia.

PAISAJE

Teniendo en cuenta que la forma topográfica correspondiente al ámbito es la de una amplia vaguada abierta hacia el SurOeste, cerrada al Norte y Noreste por formas alomadas antiguas, ha de señalarse que queda aislada visualmente de los principales puntos de observación de este sector de la rampa comarcal, principalmente de los canalizados a lo largo de los viarios agrícolas principales y la carretera TF-21. Un análisis general pone de manifiesto el carácter horizontal del paisaje, con un evidente predominio de las formas sobre las líneas. En conjunto y considerando el marco escénico, así como el estado de conservación de la vegetación y las geoformas que la sustentan, puede señalarse, en relación a su fragilidad paisajística, que muestra unos rasgos que permiten tipificarla como media. De esta forma, la relación entre el suelo natural y el agrícola (atestiguada por los restos de muros de piedra seca) es de cierta armonía, fruto precisamente de la progresión del primero, con colonización incipiente de la masa forestal. De la consulta del *Plan Territorial Especial de Ordenación del Paisaje de Tenerife* se desprende el reconocimiento indicativo que el mismo efectúa del barranco La Vera como *corredor visual* (*Barrancos, riscos y roques*), el cual habrá de ser precisado en la fase de definición de la actuación concreta a los efectos de garantizar, en su caso, su preservación y funcionalidad.

FOTOGRAFÍAS







INFORMACIÓN Y DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

PATRIMONIO CULTURAL

El grado de transformación experimentado por el conjunto del ámbito fruto de la preparación y puesta en cultivo determina que no se hayan reconocido en su interior zonas o elementos culturales protegidos por alguna de las figuras contempladas en la *Ley 4/1999, de 15 de marzo, de Patrimonio Histórico de Canarias*, ni por ninguna otra legislación cuya finalidad o ámbito de aplicación sea la protección de los valores arqueológicos, etnográficos o históricos de Canarias.

USOS DEL SUELO

En el interior del ámbito no se reconocen en la actualidad usos de ningún tipo, más allá de la persistencia de estructuras y elementos de apoyo de la agricultura tradicional que en este paraje, al igual que en su ámbito extenso, se desarrolló en el pasado.

ÁREAS PROTEGIDAS

El ámbito de implantación no alberga en su interior ninguno de los espacios del territorio de la demarcación sometidos a algún régimen de protección en atención a fundamentos naturales. En cualquier caso, se relacionan a continuación los situados más próximos:

- Red Canaria de Espacios Naturales Protegidos: *Parque Natural Corona Forestal* (T-11), localizado a aproximadamente 320 metros en dirección Norte.
- Red Natura 2000:
  Zona de Especial Protección para las Aves de *Montes y cumbres de Tenerife* (ES0000107), situada a aproximadamente 320 metros en dirección Norte.
  Zona Especial de Conservación de *Corona Forestal* (90_TF), situada a una distancia aproximada de 320 metros en dirección Norte.
- Áreas de Sensibilidad Ecológica: La totalidad del *Parque Natural de Corona Forestal* tiene la consideración de ASE.

RELACIONES CON EL ENTORNO

En el entorno del ámbito los usos presentes tienen correspondencia, total y exclusiva, con las prácticas agrícolas tradicionales. De este modo, en los sectores situados al Oeste y SurOeste, se reconocen amplias áreas orientadas, bajo la técnica del enarenado, al cultivo de la papa y a las que acompañan un complejo cortejo de conducciones, estanques de mampostería de diferentes dimensiones y viarios de acceso de sinuosos trazados. Concluye la presente caracterización mediante una referencia expresa a las diferentes infraestructuras lineales presentes en la periferia, tanto a los tendidos eléctricos, como a la red anárquica de conducciones de agua para riego agrícola.

IMPACTOS PREEXISTENTES

Los principales impactos detectados están relacionados con los diversos usos y aprovechamientos que tradicionalmente se han desarrollado en este sector de la comarca de Chasna (desaparición y degradación de gran parte de los sistemas agrícolas tradicionales, banalización de los ecosistemas naturales, vertido incontrolado de residuos a borde de viarios agrícolas, presencia de estructuras y tendidos aéreos que disectan el territorio en varias direcciones, sin concentración de trazados, proliferación de elementos exóticos de la vegetación, etc.).

EVALUACIÓN AMBIENTAL







SÍNTESIS DE LAS ACTUACIONES PREVISTAS

Prevista la instalación de una balsa de 78.372 m³ de capacidad, un módulo de control y gestión agrohidráulica y otras infraestructuras hidráulicas y/o vinculadas a ellas. La ejecución del ámbito podrá acometerse a través de uno o varios Proyectos, pudiendo establecerse en su interior espacios de reserva para futuras ampliaciones. Asimismo, las infraestructuras previstas podrán ser objeto de intervención de ampliación, mejora, remodelación o cambio tecnológico sin más limitaciones que las establecidas en el PHT. El ámbito dispondrá de acceso rodado desde las vías públicas.

EVALUACIÓN DE LOS EFECTOS SIGNIFICATIVOS EN EL ÁMBITO DE ACTUACIÓN

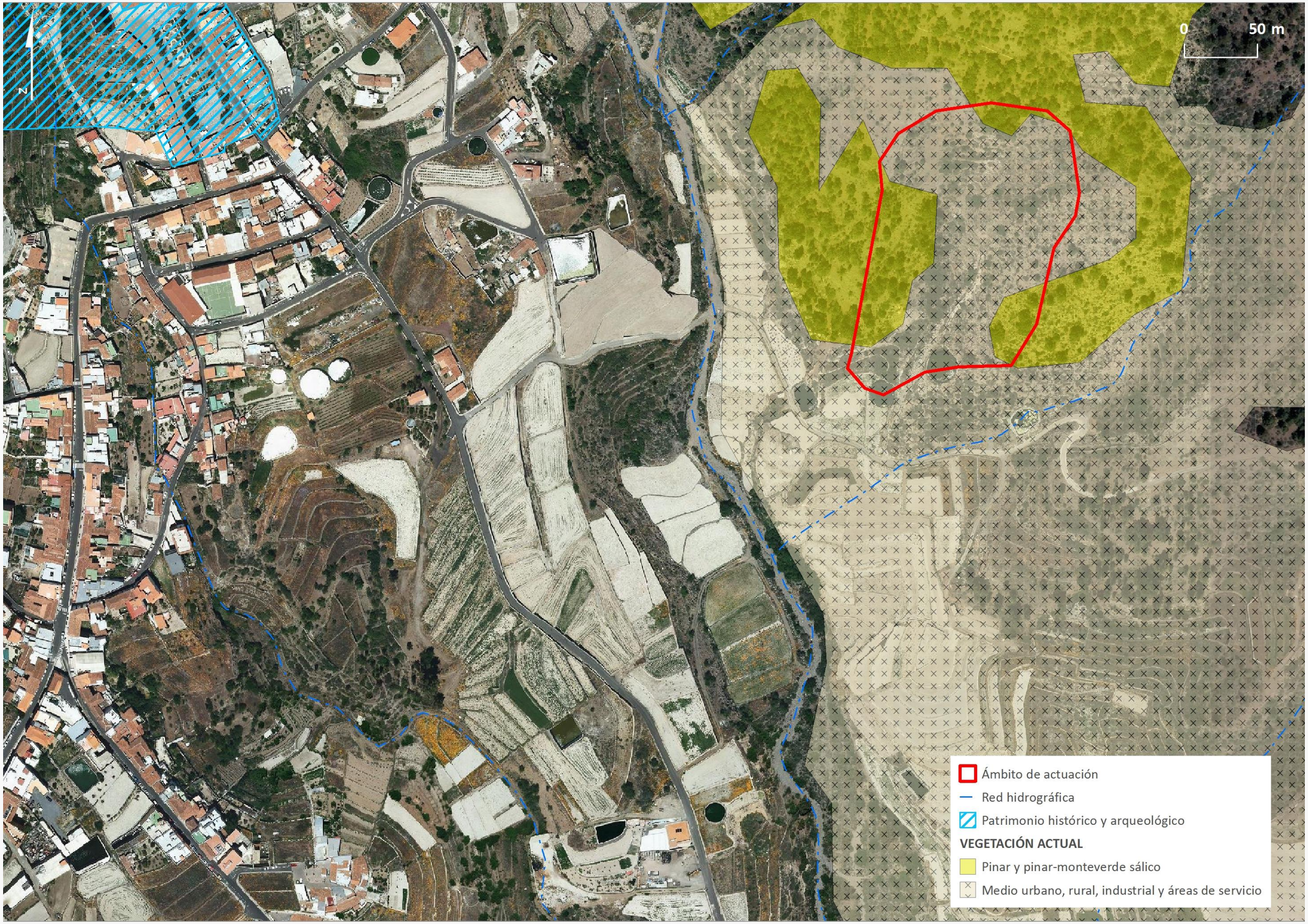
Evaluación de los efectos significativos en el ámbito de implantación:

VARIABLE	Impacto	Signo	Intensidad	Persistencia	Sinergia	Extensión	Efecto	Continuidad	Recuperabilidad	IG	Valoración	Valoración Global
Geología y geomorfología	Adecuación orográfica del terreno	-	10	10	1	1	5	5	10	-53	Severo	Moderado
	Afección a hitos geomorfológicos										Nulo	
Suelos	Pérdida de suelos de interés agrícola										Nulo	
Hidrología	Afección sobre la red de drenaje	-	5	10	1	1	5	5	10	-43	Severo	
Vegetación y flora	Desbroce de vegetación	-	5	1	1	1	5	5	5	-29	Moderado	
	Afección a especies protegidas										Nulo	
Fauna	Afección a especies protegidas	-	1	5	10	1	1	5	5	-30	Moderado	
Hábitats	Afección a hábitats de interés comunitarios	-	5	1	1	1	5	5	5	-29	Moderado	
	Hábitats y especies dependientes del agua										Nulo	
Paisaje	Transformación por desarrollo	-	1	10	5	1	5	5	10	-39	Moderado	
Patrimonio cultural	Afección a elementos relevantes										Nulo	
Usos del suelo	Afección a bienes materiales										Nulo	

EVALUACIÓN DE LOS EFECTOS SIGNIFICATIVOS EN EL ENTORNO DEL ÁMBITO DE ACTUACIÓN

Evaluación de los efectos significativos en el ámbito de implantación:

VARIABLE	Impacto	Signo	Intensidad	Persistencia	Sinergia	Extensión	Efecto	Continuidad	Recuperabilidad	IG	Valoración	Valoración Global
Población	Alteraciones de las condiciones de sosiego público	-	1	10	1	5	1	1	5	-30	Moderado	Moderado
Paisaje	Deterioro paisajístico del entorno	-	1	10	10	1	1	5	10	-40	Moderado	


N
0
50 m
Ámbito de actuación
Red hidrográfica
Patrimonio histórico y arqueológico
VEGETACIÓN ACTUAL
Pinar y pinar-monteverde sálico
Medio urbano, rural, industrial y áreas de servicio

MEDIDAS AMBIENTALES

- En las fases sucesivas de desarrollo de las actuaciones previstas deberá garantizarse que las intervenciones edificatorias que se ejecuten en su interior y que conformarán su imagen de proximidad, incorporen consideraciones paisajísticas desde el inicio, así como mantengan una coherencia global.

- En la valoración de la localización expresa de las nuevas infraestructuras deberá prevalecer la necesidad de preservar las condiciones naturales del barranco La Vera, de forma que se garantice su normal régimen de circulación, así como su continuidad como *corredor visual*.

- Las nuevas intervenciones deberán tener en cuenta la presencia de las masas de *Pinus canariensis* para su integración in situ o en su caso, su trasplante, bien a posibles espacios libres definidos, bien como préstamos a ámbitos externos.

- Respecto a las actuaciones de vegetación que se lleven a cabo, tanto en márgenes del ámbito, como en su interior, habrán de ejecutarse con especies adaptadas a las condiciones ambientales existentes, debiendo recurrirse, preferiblemente, a especies autóctonas o de gran arraigo en el paisaje.

DATOS GENERALES

MUNICIPIO Puerto de la Cruz

ZONA La Vera

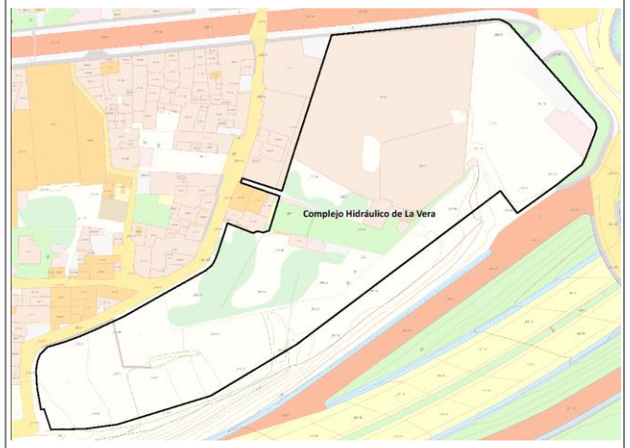
SUPERFICIE 10.531

SUPERFICIE AMPLIACIÓN -

COORDENADAS UTM

X:347.884 Y: 3.141.940

LOCALIZACIÓN



DELIMITACIÓN DEL ÁMBITO



INFORMACIÓN Y DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

DESCRIPCIÓN DEL ÁMBITO

El ámbito de estudio se localiza en el núcleo de La Vera, entre la carretera TF-320 y el ramal de acceso desde Las Arenas a la TF-5 en sentido Icod de los Vinos.
El ámbito se encuentra antropizado, por la presencia de un Depósito Regulados existente, edificaciones, parcelas agrícolas en abandono y varias parcelas utilizadas como parking.

GEOLOGÍA Y GEOMORFOLOGÍA

Dentro del ámbito de estudio se localiza, por un lado, una zona de coladas basálticas, si bien no se detectan prácticamente vestigios de las mismas dado el grado de intervención sobre el suelo.
Desde el punto de vista geomorfológico, no se localizan hitos de interés.

SUELOS

Según los datos publicados por Fernandez Calda, E. et al.1982 los suelo presentes en el ámbito corresponden en su totalidad con Inceptisoles. Los Inceptisoles son suelos algo más evolucionados que los entisoles, aunque su ausencia de madurez es notable, presentando numerosas semejanzas con la roca madre. Cuando se localizan en pendiente, la susceptibilidad a la erosión es relativamente fácil. Estos suelos representan el segundo grupo en importancia en la Isla.

HIDROLOGÍA

No se localiza ningún barranco dentro del ámbito de actuación. El más cercano, Barranco de San Felipe, de Oren 1, se localiza a unos 150 metros, al oeste.
Tampoco se localizan obras de captación de aguas subterráneas dentro ni próximas al ámbito de estudio.

VEGETACIÓN Y FLORA

Según el Mapa de Vegetación potencial elaborado por el Gobierno de Canarias, la vegetación potencial del ámbito de estudio se corresponde con un sabinar. Junjipero canariensis-oleo cerasiformis sigmetum
Según el Mapa de Vegetación real elaborado por el Gobierno de Canarias, el ámbito de estudio dentro de áreas urbanas, rurales, industriales u otras antrópicas de escasa vegetación vascular.
Durante el trabajo de campo se localizan las siguientes especies: palmera canaria (*Phoenix* canariensis), araucaria *(Araucaria* araucana), ficus (*Ficus ssp*), adelfa (*Nerium oleander*), cupreso (*Cupressus sempervirens*), (rabo de gato (*Pennisetum* setaceum), venenero (*Nicotiana glauca*) y pastizal – herbazal nitrófilo.
Se localiza un ejemplar de palmera canaria, incluido en el Anexo II la Orden 20 de febrero de 1991.

FAUNA

Entre los invertebrados destacan los insectos. Entre los reptiles, hay presencia de lagarto tizón (*gallotia gallotia*), perenquén (*Tarentola delalandii*) y la lisa (*Chalcides viridanus*).
No se localizan anfibios. Dentro del grupo de las aves, destacan especies propias de ámbitos urbanos.
Según el Bando de Datos de Biodiversidad, dentro del ámbito de estudio se localizan especies protegidas:

- Vencejo pálido (*Apus pallidus*). Incluido en el Catálogo Español de Especies Amenazadas (CEEA) en Régimen de Protección Especial.
- Pimelia tinerfeña común (*Pimelia radula radula*). Incluida en el Catálogo Canario de Especies Protegidas, **en peligro de extinción**.

En el inventario realizado en campo no se ha constatado la presencia de la pimelia tinerfeña.

HÁBITATS DE INTERÉS COMUNITARIO

El ámbito de actuación no afecta directa ni indirectamente a hábitats de interés comunitario.

HÁBITATS Y ESPECIES DEPENDIENTES DEL AGUA

No se localizan hábitats ni especies dependientes del agua en el ámbito de actuación.

FOTOGRAFÍAS







INFORMACIÓN Y DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

PAISAJE

El paisaje del ámbito de estudio se caracteriza por su elevada antropización, por la presencia del Depósito Regulador, edificaciones, parcelas agrícolas en estado de abandono y una zona utilizada como parking.
La vegetación, en su mayor parte, está dominada por el rabo de gato (*Pennisetum setaceum*)
Cromáticamente destaca el verde de la vegetación, especialmente del pastizal en época de lluvias, el marrón de la pistas creadas en la zona de parking, así como diferentes colores de las edificaciones existentes.
La calidad del paisaje es baja.

PATRIMONIO CULTURAL

No se localizan Bienes de Interés Cultural (BICs) dentro ni próximos al ámbito de estudio. Tampoco se localizan elementos arquitectónicos de interés que pudieran verse afectados.

USOS DEL SUELO

Según el Mapa de Ocupación del Suelo, el ámbito de estudio se localiza dentro del Grupo *Urbanizado construido;* subgrupo *Residencial*; Definición *Áreas urbanizadas densas.*
Según el Sistema de Información sobre Ocupación del Suelo (SIOSE), se localiza dentro de un matorral, que no se ajusta a la realidad.
Según el Corine Land Cover, una parte se localiza dentro tejido urbano continuo, y otra parte en tierras de labor en secano.

ÁREAS PROTEGIDAS

El ámbito de estudio queda fuera de Espacios Naturales Protegidos incluidos en la Red Canaria de Espacios Naturales Protegidos, localizándose el más cercano, Monumento Natural Montaña de los Frailes (T-27), a unos 550 m en su punto más próximo.
Respecto a la Red Natura 2000, tampoco se encuentra dentro ni próximo a Zonas Especiales de Conservación (ZECs), ni Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPAs), localizándose las más cercanas, la ZEC Rambla de Castro (ES7020068) a unos 2 km, y la ZEPA Tigaiga (ES0000095) a unos 4,3 km del ámbito de estudio.

RELACIONES CON EL ENTORNO

La actuación prevista está relacionada con el entorno, teniendo en cuenta que se trata de una ampliación del Depósito Regulador de La Vera preexistente, además de localizarse en el margen de la carretera TF-5.

IMPACTOS PREEXISTENTES

Entre los impactos preexistentes destaca la presencia de restos de basuras, las parcelas agrícolas en estado de abandono, con muretes semiderruidos, las pistas que se han creado, las edificaciones existentes, incluyendo el Depósito Regulador y la elevada presencia de rabo de gato, especie invasora.







EVALUACIÓN AMBIENTAL

SÍNTESIS DE LAS ACTUACIONES PREVISTAS

Estación de Tratamiento de Aguas Salobres de La Vera y Depósitos de Almacenamiento de Agua

EVALUACIÓN DE LOS EFECTOS SIGNIFICATIVOS EN EL ÁMBITO DE ACTUACIÓN

Evaluación de los efectos significativos en el ámbito de implantación:

VARIABLE	Impacto	Signo	Intensidad	Persistencia	Sinergia	Extensión	Efecto	Continuidad	Recuperabilidad	IG	Valoración	Valoración Global
Geología y geomorfología	Adecuación orográfica del terreno	-	1	5	1	1	5	5	1	-21	Moderado	Compatible
	Afección a hitos geomorfológicos										Nulo	
Suelos	Pérdida de suelos de interés agrícola	-	1	5	1	5	5	5	5	-33	Moderado	
Hidrología	Afección sobre la red de drenaje										Nulo	
Vegetación y flora	Desbroce de vegetación	-	1	5	1	1	5	1	1	-17	Compatible	
	Afección a especies protegidas	-	1	1	1	1	1	1	1	-9	Compatible	
Fauna	Afección a especies protegidas										Nulo	
Hábitats	Afección a hábitats de interés comunitarios										Nulo	
	Hábitats y especies dependientes del agua										Nulo	
Paisaje	Transformación por desarrollo	-	1	5	1	1	1	5	5	-21	Moderado	
Patrimonio cultural	Afección a elementos relevantes										Nulo	
Usos del suelo	Afección a bienes materiales										Nulo	

EVALUACIÓN DE LOS EFECTOS SIGNIFICATIVOS EN EL ENTORNO DEL ÁMBITO DE ACTUACIÓN

Evaluación de los efectos significativos en el ámbito de implantación:

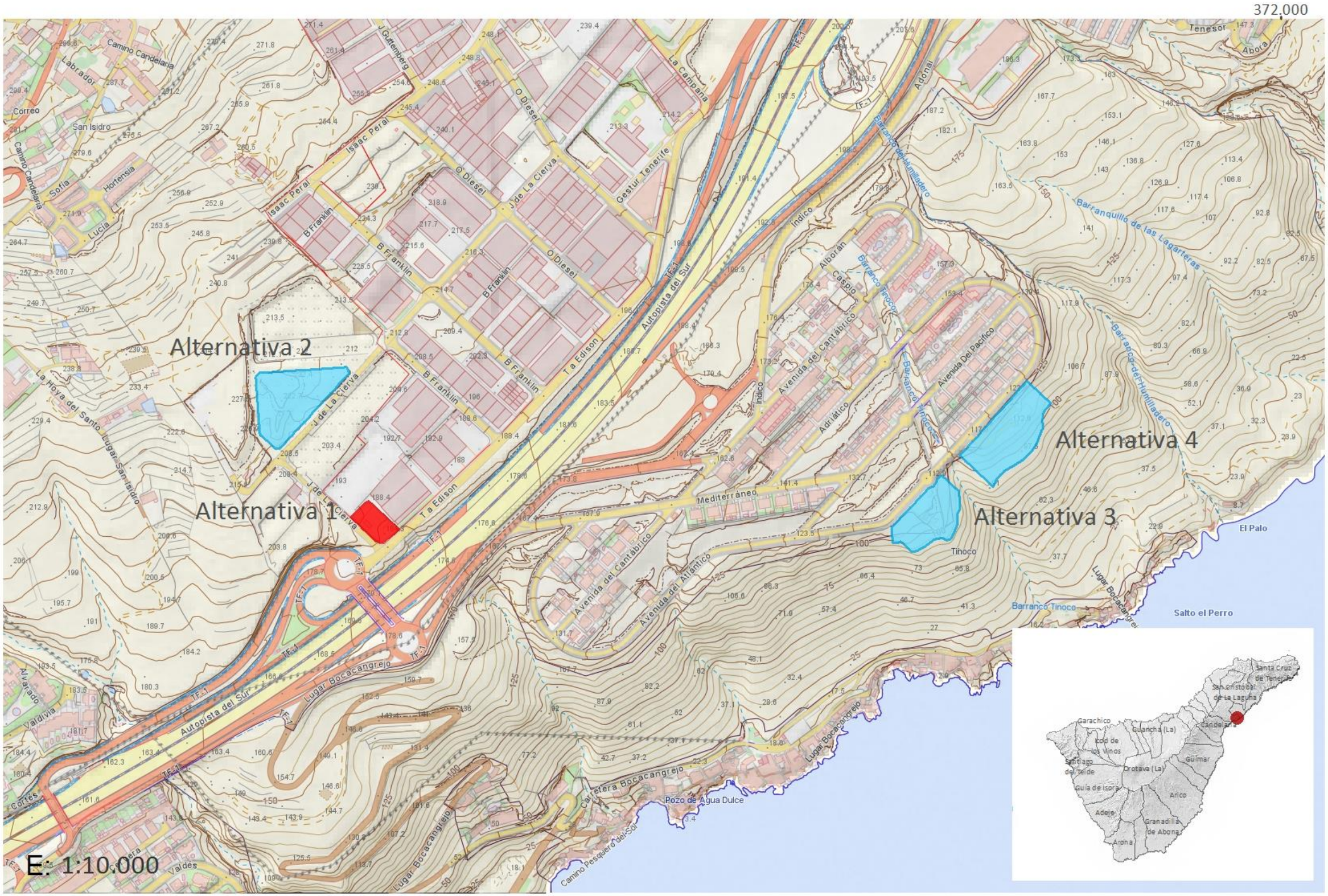
VARIABLE	Impacto	Signo	Intensidad	Persistencia	Sinergia	Extensión	Efecto	Continuidad	Recuperabilidad	IG	Valoración	Valoración Global
Población	Alteraciones de las condiciones de sosiego público	-	1	1	1	1	1	1	5	-13	Compatible	Compatible
Paisaje	Deterioro paisajístico del entorno	-	1	5	1	1	1	5	5	-21	Moderado	


N
Ámbito de actuación
Mapa de vegetación actual (Tenerife)
MEDIO URBANO, RURAL, INDUSTRIAL, ÁREAS DE SERVICIO Y ÁREAS SIN VEGETACIÓN APARENTE
Medio urbano, rural, industrial y áreas de servicio
Medio urbano, rural, industrial y áreas de servicio
0
25 m

MEDIDAS AMBIENTALES

Se proponen las siguientes medidas protectoras y/o correctoras:

- La actuación se limitará al área estrictamente necesaria, procediendo al vallado de la misma para evitar afecciones a zona anexas.
- Se procederá a la eliminación, siguiendo los protocolos aplicables, del rabo de gato (*pennisetum setaceum*) existente dentro del ámbito de estudio.
- El ejemplar de palmera canaria existente será trasplantado, dentro de la zona de actuación o en otras que decida el ayuntamiento, siguiendo los Protocolos previstos.
- Las especies que se propongan para el ajardinamiento serán propias del piso bioclimático donde se localiza el ámbito, con el objeto de reducir los consumos de agua.
- En caso de ser necesario realizar movimientos de tierra, el excedente de material se acopiará convenientemente dentro de la parcela de actuación, o en un área próxima desnaturalizada, destinando el excedente, siempre que sea posible, para su reutilización en diferentes unidades de obra dentro de la propia actuación o, en su caso, destinándolo a vertedero autorizado.
- Los colores de las fachadas de las edificaciones tendrán en cuenta el entorno, administrando colores que se mimeticen lo máximo posible con el medio.
- Tanto en el documento ambiental que se redacte acompañando al Proyecto como previa ejecución de la actuación, se deberá llevar a cabo un inventario detallado por parte de un experto en entomotología para determinar la posible presencia de la especie *pimelia radula radula*, proponiendo en caso de detectarse, medidas protectoras y correctoras para evitar su afección, así como la elaboración de medidas de seguimiento, dentro de un posible Programa de Vigilancia Ambiental.


372.000
Alternativa 1
Alternativa 2
Alternativa 3
Alternativa 4
E: 1:10.000
Autopista del Sur
Lugar Bocacangrejo
Avenida del Cantábrico
Avenida del Atlántico
Avenida Del Pacífico
Mediterráneo
Tinoco
Barranco Tinoco
Barranquillo de las Lagarteras
Pozo de Agua Dulce
Salto el Perro
El Palo
Santa Cruz de Tenerife
San Cristóbal de La Laguna
Candelaria
Garachico
Guancha (La)
Icod de los Vinos
Santiago del Teide
Orotava (La)
Güímar
Guía de Isora
Arico
Adeje
Granadilla de Abona
Arona

DATOS GENERALES

MUNICIPIO El Rosario

ZONA PI La Campana

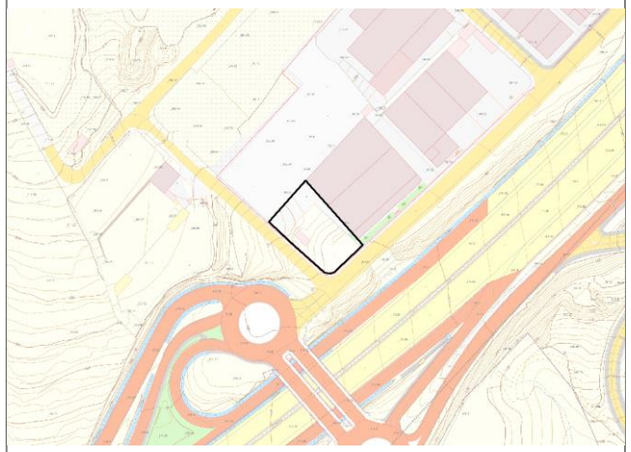
SUPERFICIE 1.586,5 m ^{2}

SUPERFICIE AMPLIACIÓN -

COORDENADAS UTM

X: 370.849 Y: 3.143.291

LOCALIZACIÓN



DELIMITACIÓN DEL ÁMBITO



INFORMACIÓN Y DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

DESCRIPCIÓN DEL ÁMBITO

El ámbito de estudio se localiza en el PI de La Campana, en una parcela ubicada en la esquina de las calles T.A. Edison y J. de la Cierva, con una ligera pendiente norte - sur. Se caracteriza por su elevada antropización, destacando su descuido generalizado, predominando especies invasoras, especialmente el rabo de gato (*Pennisetum setaceum*).

GEOLOGÍA Y GEOMORFOLOGÍA

El ámbito de estudio se localiza en una zona de coladas basáltica, formación volcánica más extensa de todo el eje Dorsal. Constituyen apilamientos lávicos con potencias inferiores a los 100 m, aunque por datos de galerías pueden alcanzar los 600 m., que cubrieron ambas vertientes del eje Dorsal. Son coladas “aa” y “pahoehoe” de textura porfídica.
Desde el punto de vista geomorfológico, no se detectan hitos de interés, al ubicarse dentro de un entorno urbano, con elevada transformación.

SUELOS

Según los datos publicados por Fernandez Calda, E. et al.1982 los suelo presentes en el ámbito corresponden en su totalidad Vertisol se caracterizan por un alto contenido en arcillas y por una desecación de su perfil que ocurre en la estación más cálida. Son suelos que se desarrollan sobre materiales muy antiguos.

HIDROLOGÍA

No se localiza ningún barranco dentro del ámbito de actuación ni próximo al mismo, estando el más cercano al oeste (Bco. del Chorrillo) y una barranquera aguas debajo de la TF-1.
Tampoco se localizan obras de captación de aguas subterráneas dentro ni próximas al ámbito de estudio.

VEGETACIÓN Y FLORA

Según el Mapa de Vegetación potencial elaborado por el Gobierno de Canarias, la vegetación potencial del ámbito de estudio se corresponde con el Cardonal. *Periploco laevigatae-Euphorbio canariensis sigmetum.*
Según el Mapa de Vegetación real elaborado por el Gobierno de Canarias, el ámbito de estudio queda dentro de un área urbana, rural, industrial u otras áreas antrópicas de escasa vegetación vascular.
Durante el trabajo de campo se localizan las siguientes especies: rabo de gato (*pennisetum setaceum*), venenero (*nicotiana glauca*), aulaga (*Launaea arborescens),* balo (*Plocama pensdula*), y verol (*Kleinia neriifolia*).
Ninguna de las especies inventariadas se encuentran recogidas en catálogos de protección de ámbito regional, nacional o internacional, tampoco en la Orden 20 de febrero de 1991.

FAUNA

La antropización preexistente limita la presencia de fauna de interés, destacando especies habituadas a ámbitos urbanos.
Entre los invertebrados destacan los insectos. Entre los reptiles, hay presencia de lagarto tizón (*gallotia gallotia*), perenquén (*Tarentola delalandii*) y la lisa (*Chalcides viridanus*).
No se localizan anfibios, dada la inexistencia de cauces de barrancos próximos y zonas que puedan formar charcos de agua relativamente permanentes.
Dentro del grupo de las aves, destacan especies propias de ámbitos urbanos.
Según el Bando de Datos de Biodiversidad, dentro del ámbito de estudio no se localizan especies protegidas.

HÁBITATS DE INTERÉS COMUNITARIO

El ámbito de estudio queda fuera de hábitats de interés, si bien, según los datos disponibles, en la parcela ubicada al oeste de la Calle J. de la Cierva, se localiza un hábitat con el código 5330 (matorrales termomediterráneos y pre-estépicos). Tras visita de campo se comprueba que la parcela donde supuestamente se localiza este hábitat está degradada, predominando un matorral de sustitución.

HÁBITATS Y ESPECIES DEPENDIENTES DEL AGUA

No se localizan hábitats ni especies dependientes del agua en el ámbito de estudio.

FOTOGRAFÍAS







INFORMACIÓN Y DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

PAISAJE

Como se expuso en la *Descripción del ámbito*, éste se caracteriza por su elevada antropización y degradación. El Paisaje se corresponde con el de una parcela inserta en un área urbana, sin valores naturales de interés, donde predomina la vegetación invasora y varias edificaciones (casetas eléctricas, etc.)
Cromáticamente destaca el amarillo del rabo de gato así como el verde de algunos ejemplares de balo y venenero, además del ocre y blanco de las fachadas de las edificaciones (casetas) insertas en el área de estudio.
La calidad del paisaje es baja.

PATRIMONIO CULTURAL

No se localizan Bienes de Interés Cultural (BICs) dentro ni próximos al ámbito de estudio. Tampoco se localizan elementos arquitectónicos de interés que pudieran verse afectados.

USOS DEL SUELO

Según el Mapa de Ocupación del Suelo, el ámbito de estudio se localiza dentro del Grupo *Urbanizado construido;* subgrupo *Complejos*; Definición *Compeljos industriales y entorno afectado,* siendo la clase de ocupación *Complejos industriales.*
Según el Sistema de Información sobre Ocupación del Suelo (SIOSE), se localiza en un Polígono Industrial Ordenado.
Según el Corine Land Cover, se localiza dentro de Tejido Urbano continuo.

ÁREAS PROTEGIDAS

El ámbito de estudio queda fuera de Espacios Naturales Protegidos incluidos en la Red Canaria de Espacios Naturales Protegidos, localizándose el más cercano, Paisaje Protegido de Las Lagunetas (T-29), a unos 5 km.
Respecto a la Red Natura 2000, tampoco se encuentra dentro ni próximo a Zonas Especiales de Conservación (ZECs), ni Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPAs), localizándose las más cercanas, la ZEC Las Lagunetas (ES7020069) y la ZEPA Montes y cumbre de Tenerife (ES0000107) también a 5 km del ámbito de estudio, coincidiendo con los límites del PP Las Lagunetas.

RELACIONES CON EL ENTORNO

La actuación propuesta queda totalmente integrada dentro del área de estudio. Además, su ubicación dentro de un PI justifica su adaptación al medio urbano.

IMPACTOS PREEXISTENTES

Entre los impactos preexistentes destaca la presencia de escombros, restos de basuras, cableado y tuberías y, de manera especial, la colonización de la parcela por el rabo de gato, especie invasora.







EVALUACIÓN AMBIENTAL

SÍNTESIS DE LAS ACTUACIONES PREVISTAS

Estación Depuradora de Agua Residual Industrial de San Isidro (La Campana)

EVALUACIÓN DE LOS EFECTOS SIGNIFICATIVOS EN EL ÁMBITO DE ACTUACIÓN

Evaluación de los efectos significativos en el ámbito de implantación:

VARIABLE	Impacto	Signo	Intensidad	Persistencia	Sinergia	Extensión	Efecto	Continuidad	Recuperabilidad	IG	Valoración	Valoración Global
Geología y geomorfología	Adecuación orográfica del terreno	-	1	5	1	1	5	5	5	-25	Moderado	Compatible
	Afección a hitos geomorfológicos										Nulo	
Suelos	Pérdida de suelos de interés agrícola										Nulo	
Hidrología	Afección sobre la red de drenaje										Nulo	
Vegetación y flora	Desbroce de vegetación	-	1	1	1	1	5	1	1	-13	Compatible	
	Afección a especies protegidas										Nulo	
Fauna	Afección a especies protegidas										Nulo	
Hábitats	Afección a hábitats de interés comunitarios										Nulo	
	Hábitats y especies dependientes del agua										Nulo	
Paisaje	Transformación por desarrollo										Nulo	
Patrimonio cultural	Afección a elementos relevantes										Nulo	
Usos del suelo	Afección a bienes materiales										Nulo	

EVALUACIÓN DE LOS EFECTOS SIGNIFICATIVOS EN EL ENTORNO DEL ÁMBITO DE ACTUACIÓN

Evaluación de los efectos significativos en el ámbito de implantación:

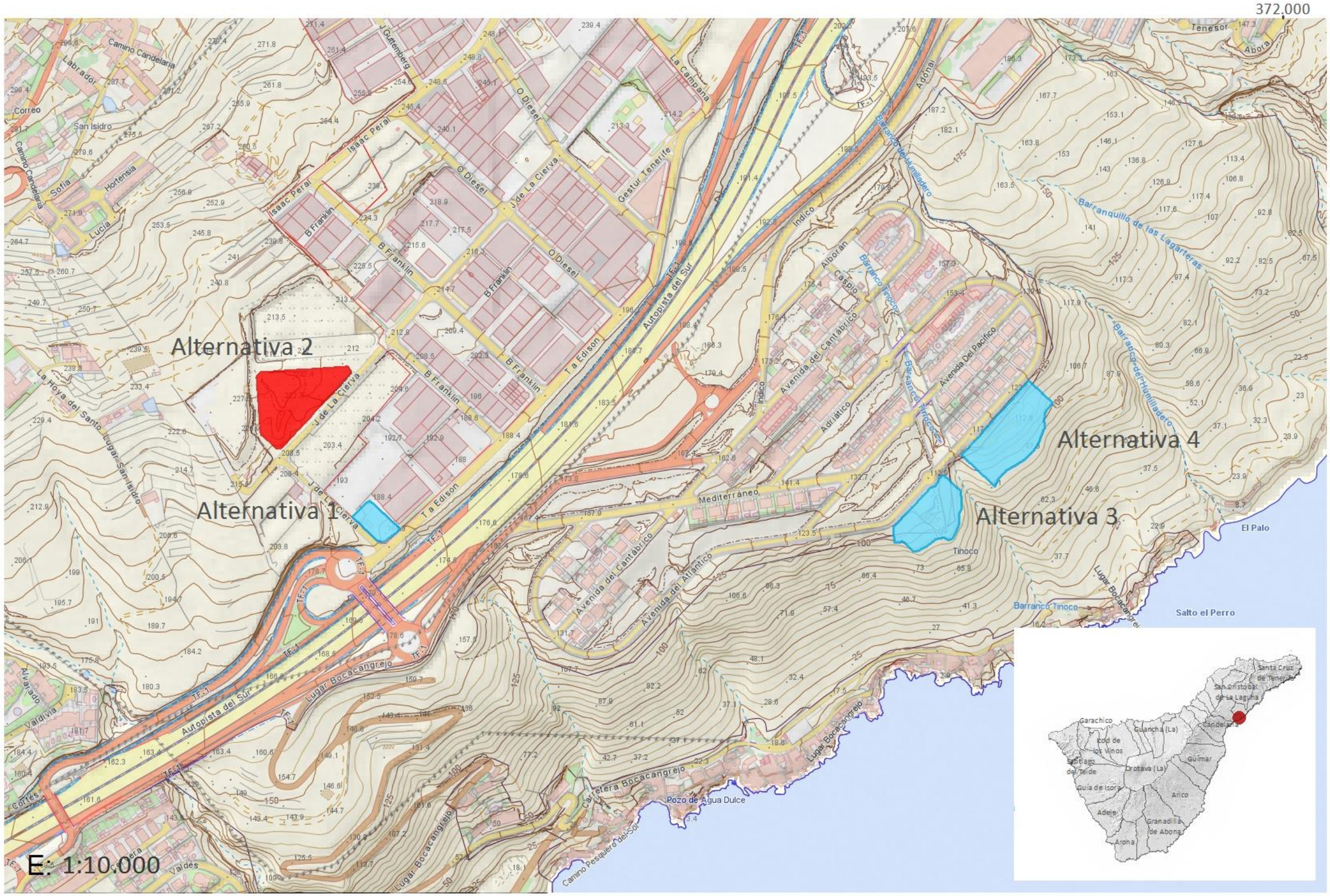
VARIABLE	Impacto	Signo	Intensidad	Persistencia	Sinergia	Extensión	Efecto	Continuidad	Recuperabilidad	IG	Valoración	Valoración Global
Población	Alteraciones de las condiciones de sosiego público										Nulo	Nulo
Paisaje	Deterioro paisajístico del entorno										Nulo	


N
5330
Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos
0
10 m
Ámbito de actuación
Hábitats naturales de Interés Comunitario (2016)
Vegetación actual
Cardonal. Periploco laevigatae-Euphorbietum canariensis
Medio urbano, rural, industrial y áreas de servicio

MEDIDAS AMBIENTALES

Se proponen las siguientes medidas protectoras y/o correctoras:

- Se procederá a la eliminación, siguiendo los protocolos aplicables, del rabo de gato (*pennisetum setaceum*) existente dentro de la parcela.
- En caso de ser necesario realizar movimientos de tierra, el excedente de material se acopiará convenientemente dentro de la parcela de actuación, o en un área próxima desnaturalizada, destinando el excedente, siempre que sea posible, para su reutilización en diferentes unidades de obra dentro de la propia actuación o, en su caso, destinándolo a vertedero autorizado.
- La vegetación eliminada, será acopiada para ser transportada a vertedero autorizado.


372.000
Alternativa 1
Alternativa 2
Alternativa 3
Alternativa 4
E: 1:10.000
Autopista del Sur
Lugar Bocacangrejo
Carretera Bocacangrejo
Mediterráneo
Avenida del Cantábrico
Avenida del Atlántico
Avenida Del Pacífico
Barranco del Humilladero
Barranquillo de las Lagarteras
Barranco Tinoco
Pozo de Agua Dulce
Salto el Perro
El Palo
Tinoco
Santa Cruz de Tenerife
Candelaria
Guancha (La)
Icod de los Vinos
Garachico
Santiago del Teide
Guía de Isora
Adeje
Arona
Granadilla de Abona
Arico
Güímar
Orotava (La)
San Cristóbal de La Laguna

DATOS GENERALES

MUNICIPIO El Rosario

ZONA PI La Campana

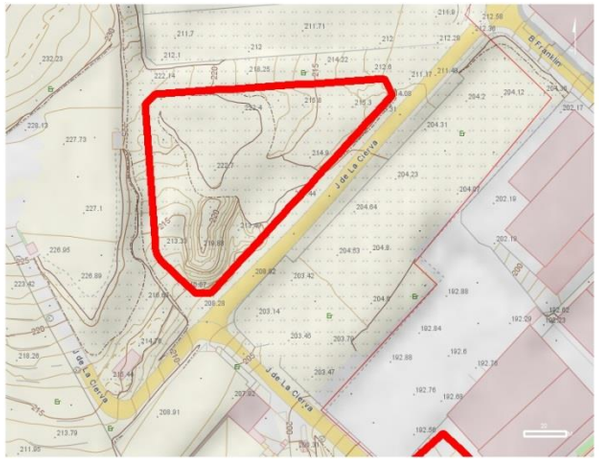
SUPERFICIE 7.157,6 m ²

SUPERFICIE AMPLIACIÓN -

COORDENADAS UTM

X: 370.749 Y: 3.143.438

LOCALIZACIÓN



DELIMITACIÓN DEL ÁMBITO



INFORMACIÓN Y DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

DESCRIPCIÓN DEL ÁMBITO

El ámbito de estudio se localiza en el PI de La Campana, en una parcela ubicada la calle J de la Cierva en el municipio de El Rosario, con referencia catastral 0733045CS7403S. La parcela presenta una ligera pendiente en torno al 15% orientación norte – sur en algunos puntos y en otros llana . Se trata de una zona árida, caracterizada por su elevada antropización, destacando su descuido generalizado, con predominio de especies invasoras, especialmente el rabo de gato (*Pennisetum setaceum*) y tabaco moro *(Nicotiana glauca*), además de zonas con acumulación de residuos.

GEOLOGÍA Y GEOMORFOLOGÍA

El ámbito de estudio se localiza en una zona de piroclastos sálicos indeferenciados. Es la unidad más extendida de todos los Edificios Cañadas. Aflora principalmente por las laderas sur y sureste de la isla, cubriendo gran parte de las unidades Cañadas de la serie intermedia.
Composicionalmente, los piroclastos no son homogéneos y engloban piroclastos de diversa naturaleza y textura. Tienen distintos grados de compactación, predominando la presencia de pómez. De manera más escasa hay también líticos básicos y rocas granudas (sienitas).
También hay presencia de coladas basáltica, formación volcánica más extensa de todo el eje Dorsal. Constituyen apilamientos lávicos con potencias inferiores a los 100 m, aunque por datos de galerías pueden alcanzar los 600 m. Desde el punto de vista geomorfológico, no se detectan hitos de interés, al ubicarse dentro de un entorno urbano, con elevada transformación.

SUELOS

Según los datos publicados por Fernandez Calda, E. et al.1982 los suelo presentes en el ámbito corresponden en su totalidad Vertisol se caracterizan por un alto contenido en arcillas y por una desecación de su perfil que ocurre en la estación más cálida. Son suelos que se desarrollan sobre materiales muy antiguos.

HIDROLOGÍA

No se localiza ningún barranco dentro del ámbito de actuación ni próximo al mismo, estando el más cercano al oeste (Bco. del Chorrillo), al oeste del ámbito de estudio.
Tampoco se localizan obras de captación de aguas subterráneas dentro ni próximas al ámbito de estudio.

VEGETACIÓN Y FLORA

Según el Mapa de Vegetación potencial elaborado por el Gobierno de Canarias, la vegetación potencial del ámbito de estudio se corresponde con el Cardonal. Periploco laevigatae-Euphorbio canariensis sigmetum.
Según el Mapa de Vegetación real elaborado por el Gobierno de Canarias, el ámbito de estudio queda dentro de matorral potencial, tabaibal - cardonal. Periploco laevigatae-Euphorbietum canariensis euphorbietosum balsamiferae, tabaibal dulce tinerfeño.
Durante el trabajo de campo se localizan las siguientes especies: rabo de gato (*pennisetum setaceum*), venenero (*nicotiana glauca*), aulaga (*Launaea arborescens),* barrilla (*Mesembryanthemum nodiflorum*), y verol (*Kleinia neriifolia*).
Ninguna de las especies inventariadas se encuentran recogidas en catálogos de protección de ámbito regional, nacional o internacional, tampoco en la Orden 20 de febrero de 1991.

FAUNA

La antripozación preexistente limita la presencia de fauna de interés, destacando especies habituadas a ámbitos urbanos.
Entre los invertebrados destacan los insectos. Entre los reptiles, hay presencia de lagarto tizón (*gallotia gallotia*), perenquén (*Tarentola delalandii*) y la lisa (*Chalcides viridanus*).
No se localizan anfibios, dada la inexistencia de cauces de barrancos próximos y zonas que puedan formar charcos de agua relativamente permanentes.
Dentro del grupo de las aves, destacan especies propias de ámbitos urbanos.
Según el Bando de Datos de Biodiversidad, dentro del ámbito de estudio no se localizan especies protegidas.

HÁBITATS DE INTERÉS COMUNITARIO

Según la capa de hábitats de interés comunitario del Gobierno de Canarias, todo el ámbito se localiza dentro del hábitat con el código 5330 (matorrales termomediterráneos y pre-estépicos).
Tras visita de campo se comprueba que la parcela donde supuestamente se localiza este hábitat está totalmente degradada, sin presencia del citado hábitat.

HÁBITATS Y ESPECIES DEPENDIENTES DEL AGUA

No se localizan hábitats ni especies dependientes del agua en el ámbito de estudio.

FOTOGRAFÍAS







INFORMACIÓN Y DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

PAISAJE

Como se expuso en la *Descripción del ámbito*, éste se caracteriza por su elevada antropización y degradación. El Paisaje se corresponde con el de una parcela inserta en un área urbana, sin valores naturales de interés, donde predomina la vegetación invasora y el depósito de residuos.
Cromáticamente destaca el amarillo del rabo de gato así como el verde de algunos ejemplares de y venenero, además del color terroso de los materiales y una variedad de colores de los residuos existentes.
La calidad del paisaje es baja.

PATRIMONIO CULTURAL

No se localizan Bienes de Interés Cultural (BICs) dentro ni próximos al ámbito de estudio. Tampoco se localizan elementos arquitectónicos de interés que pudieran verse afectados.

USOS DEL SUELO

Según el Mapa de Ocupación del Suelo, el ámbito de estudio se localiza dentro del Grupo *Agrícola;* subgrupo *Cultivos abandonados*; Definición *Zonas antiguamente cultivadas,* siendo la clase de ocupación *Cultivos abandonados.*
Según el Sistema de Información sobre Ocupación del Suelo (SIOSE), se localiza en un Polígono Industrial Ordenado.
Según el Corine Land Cover, se localiza dentro de Tejido Urbano continuo.

ÁREAS PROTEGIDAS

El ámbito de estudio queda fuera de Espacios Naturales Protegidos incluidos en la Red Canaria de Espacios Naturales Protegidos, localizándose el más cercano, Paisaje Protegido de Las Lagunetas (T-29), a unos 5 km.
Respecto a la Red Natura 2000, tampoco se encuentra dentro ni próximo a Zonas Especiales de Conservación (ZECs), ni Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPAs), localizándose las más cercanas, la ZEC Las Lagunetas (ES7020069) y la ZEPA Montes y cumbre de Tenerife (ES0000107) también a 5 km del ámbito de estudio, coincidiendo con los límites del PP Las Lagunetas.

RELACIONES CON EL ENTORNO

La actuación propuesta queda totalmente integrada dentro del área de estudio. Además, su ubicación dentro de un PI justifica su adaptación al medio urbano.

IMPACTOS PREEXISTENTES

Entre los impactos preexistentes destaca la presencia de escombros, restos de basuras y, de manera especial, la colonización de la parcela por el rabo de gato, especie invasora.







EVALUACIÓN AMBIENTAL

SÍNTESIS DE LAS ACTUACIONES PREVISTAS

Estación Depuradora de Agua Residual Industrial de San Isidro (La Campana)

EVALUACIÓN DE LOS EFECTOS SIGNIFICATIVOS EN EL ÁMBITO DE ACTUACIÓN

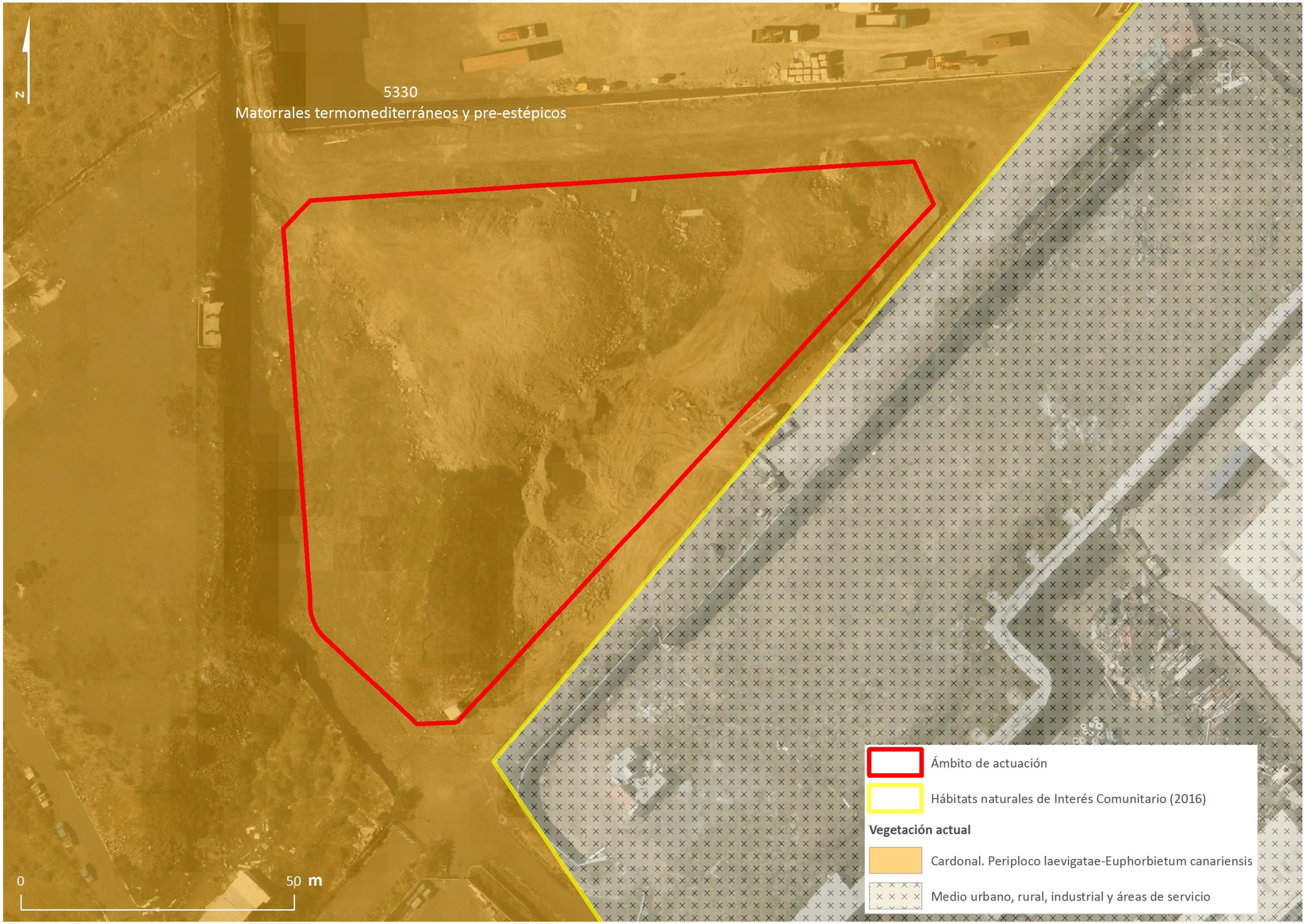
Evaluación de los efectos significativos en el ámbito de implantación:

VARIABLE	Impacto	Signo	Intensidad	Persistencia	Sinergia	Extensión	Efecto	Continuidad	Recuperabilidad	IG	Valoración	Valoración Global
Geología y geomorfología	Adecuación orográfica del terreno	-	1	4	1	2	4	5	2	-22	Moderado	Compatible
	Afección a hitos geomorfológicos										Nulo	
Suelos	Pérdida de suelos de interés agrícola										Nulo	
Hidrología	Afección sobre la red de drenaje										Nulo	
Vegetación y flora	Desbroce de vegetación	-	1	4	1	1	4	1	2	-16	Compatible	
	Afección a especies protegidas										Nulo	
Fauna	Afección a especies protegidas										Nulo	
Hábitats	Afección a hábitats de interés comunitarios										Nulo	
	Hábitats y especies dependientes del agua										Nulo	
Paisaje	Transformación por desarrollo										Nulo	
Patrimonio cultural	Afección a elementos relevantes										Nulo	
Usos del suelo	Afección a bienes materiales										Nulo	

EVALUACIÓN DE LOS EFECTOS SIGNIFICATIVOS EN EL ENTORNO DEL ÁMBITO DE ACTUACIÓN

Evaluación de los efectos significativos en el ámbito de implantación:

VARIABLE	Impacto	Signo	Intensidad	Persistencia	Sinergia	Extensión	Efecto	Continuidad	Recuperabilidad	IG	Valoración	Valoración Global
Población	Alteraciones de las condiciones de sosiego público										Nulo	Moderado
Paisaje	Deterioro paisajístico del entorno	-	1	2	2	1	4	5	4	-21	Moderado	


N
5330
Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos
0
50 m
Ámbito de actuación
Hábitats naturales de Interés Comunitario (2016)
Vegetación actual
Cardonal. Periploco laevigatae-Euphorbietum canariensis
Medio urbano, rural, industrial y áreas de servicio

MEDIDAS AMBIENTALES

Se proponen las siguientes medidas protectoras y/o correctoras:

- Se procederá a la eliminación, siguiendo los protocolos aplicables, del rabo de gato (*pennisetum setaceum*) existente dentro de la parcela.
- En caso de ser necesario realizar movimientos de tierra, el excedente de material se acopiará convenientemente dentro de la parcela de actuación, o en un área próxima desnaturalizada, destinando el excedente, siempre que sea posible, para su reutilización en diferentes unidades de obra dentro de la propia actuación o, en su caso, destinándolo a vertedero autorizado.
- La vegetación eliminada, será acopiada para ser transportada a vertedero autorizado.
- En las labores de plantación de áreas ajardinadas se hará uso de especies propias del piso bioclimático en el cual se localiza el ámbitto

372.000

Alternativa 1

Alternativa 2

Alternativa 3

Alternativa 4

E: 1:10.000

DATOS GENERALES

MUNICIPIO El Rosario

ZONA PI La Campana

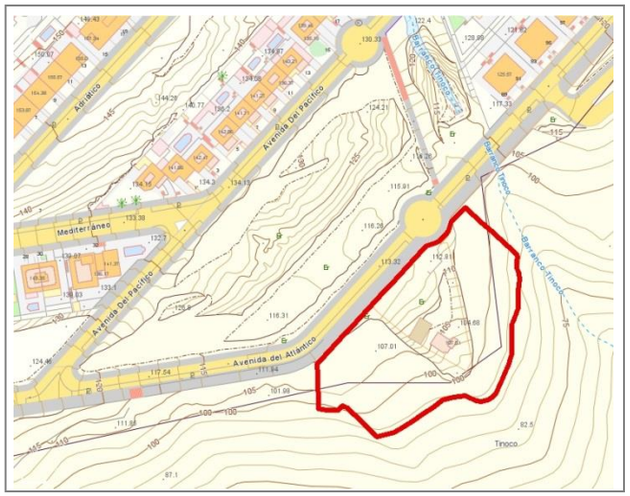
SUPERFICIE 4.924,3 m ^{2}

SUPERFICIE AMPLIACIÓN -

COORDENADAS UTM

X: 371.551 Y: 3.143.299

LOCALIZACIÓN



DELIMITACIÓN DEL ÁMBITO



INFORMACIÓN Y DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

DESCRIPCIÓN DEL ÁMBITO

El ámbito de estudio se localiza en una parcela anexa a la Avda. del Atlántico, en la urbanización Costanera. La parcela presenta una elevada pendiente norte - sur. Se caracteriza por su parcial antropización, con presencia de una edificación, si bien tanto en sus extremos como en el margen sur se localiza restos de vegetación potencial, especialmente cardonal (*Euphorbia canariensis).*

GEOLOGÍA Y GEOMORFOLOGÍA

El ámbito de estudio se localiza en una zona de coladas basáltica, formación volcánica más extensa de todo el eje Dorsal. Constituyen apilamientos lávicos con potencias inferiores a los 100 m, aunque por datos de galerías pueden alcanzar los 600 m., que cubrieron ambas vertientes del eje Dorsal. Son coladas “aa” y “pahoehoe” de textura porfídica. fundamentalmente olivínico-augíticas u olivínicas, en una matriz rica en clinopiroxeno, con plagioclasa y anfíboles. Hay también tipos afaníticos de tendencia traquibasáltica y basaltos plagioclásicos.
Desde el punto de vista geomorfológico, no se detectan hitos de interés, si bien debe destacarse la pendiente del terreno.

SUELOS

Según los datos publicados por Fernandez Calda, E. et al.1982 los suelo presentes en el ámbito corresponden en su totalidad Vertisol se caracterizan por un alto contenido en arcillas y por una desecación de su perfil que ocurre en la estación más cálida. Son suelos que se desarrollan sobre materiales muy antiguos.

HIDROLOGÍA

El ámbito se localiza en su margen este junto a un barranco sin nombre que desemboca en Boca Cangrejo.
Tampoco se localizan obras de captación de aguas subterráneas dentro ni próximas al ámbito de estudio.

VEGETACIÓN Y FLORA

Según el Mapa de Vegetación potencial elaborado por el Gobierno de Canarias, la vegetación potencial del ámbito de estudio se corresponde con el Cardonal. Periploco laevigatae-Euphorbio canariensis sigmetum.
Según el Mapa de Vegetación real elaborado por el Gobierno de Canarias, el ámbito de estudio se corresponde con una fisionomía de Matorrales, con vegetación potencial de Tabaibal-Cardonal. Según esta misma fuente, la vegetación corresponde a Periploco laevigatae-Euphorbietum canariensis, o Cardonal Tinerfeño en su nombre común.
Durante el trabajo de campo se localizan las siguientes especies: rabo de gato (*pennisetum setaceum*), venenero (*nicotiana glauca*), balo (*Plocama pensdula*), verol (*Kleinia neriifolia*), cardón *(Euphorbia canariensis*) y tabaiba dulce *(Euphorbia balsamifera*).
El cardón *(Euphorbia canariensis*) y tabaiba dulce *(Euphorbia balsamifera*) se recogen en el Anexo II de la Orden 20 de febrero de 1991.

FAUNA

La parcial antropización preexistente limita la presencia de fauna de interés, destacando especies habituadas a ámbitos urbanos.
Entre los invertebrados destacan los insectos. Entre los reptiles, hay presencia de lagarto tizón (*gallotia gallotia*), perenquén (*Tarentola delalandii*) y la lisa (*Chalcides viridanus*).
No se localizan anfibios, a pesar de la existencia de un cauce de barranco próximo.
Dentro del grupo de las aves, destacan especies propias de ámbitos urbanos.
Según el Banco de Datos de Biodiversidad, dentro del ámbito de estudio se localizan algunas especies protegidas: *Asio otus canariensis* (Búho chico canario), *Calonectris diomedea borealis* (Pardela cenicienta), *Falco tinnunculus canariensis* (Cernícalo común, Cernícalo vulgar), *Parus teneriffae teneriffae* (Herrerillo de corbata, Herrerillo común), *Turdus merula cabrerae* (Mirlo canario, Mirlo común).

HÁBITATS DE INTERÉS COMUNITARIO

En el ámbito de estudio está englobado el hábitat con el código 5330 (matorrales termomediterráneos y pre-estépicos). Tras visita de campo se comprueba la presencia del citado hábitat, tanto en sus extremos como en el margen sur.

HÁBITATS Y ESPECIES DEPENDIENTES DEL AGUA

No se localizan hábitats ni especies dependientes del agua en el ámbito de estudio.

FOTOGRAFÍAS







INFORMACIÓN Y DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

PAISAJE

Como se expuso en la *Descripción del ámbito*, éste se caracteriza por su parcial antropización. Destaca la presencia del barranco y los restos de vegetación potencial, que otorgan elevado valor paisajístico.
Cromáticamente destaca el verde de la vegetación, el negro-,marrón de la litología, además de la diferentes colores de las edificaciones y contendedor dentro del área de estudio.
La calidad del paisaje es media.

PATRIMONIO CULTURAL

No se localizan Bienes de Interés Cultural (BICs) dentro ni próximos al ámbito de estudio. Tampoco se localizan elementos arquitectónicos de interés que pudieran verse afectados.

USOS DEL SUELO

Según el Mapa de Ocupación del Suelo, el ámbito de estudio se localiza dentro del Grupo *Vegetación Arbustiva y/o Herbácea;* subgrupo *Matorral*; Definición *Tabaibal-cardonal y formaciones naturales afines,* siendo la clase de ocupación *Matorral costero.*
Según el Sistema de Información sobre Ocupación del Suelo (SIOSE), se localiza en un Matorral como primera superficie de ocupación, en suelo desnudo como segunda superficie de ocupación y en un Vial, Aparcamiento o Zona Peatonal sin Vegetación como tercera superficie de ocupación.
Según el Corine Land Cover, se localiza dentro de Vegetación esclerófila (Matorrales subarbustivos o arbustivos poco densos).

ÁREAS PROTEGIDAS

El ámbito de estudio queda fuera de Espacios Naturales Protegidos incluidos en la Red Canaria de Espacios Naturales Protegidos, localizándose el más cercano, Paisaje Protegido de Las Lagunetas (T-29), a unos 5 km.
Respecto a la Red Natura 2000, tampoco se encuentra dentro ni próximo a Zonas Especiales de Conservación (ZECs), ni Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPAs), localizándose las más cercanas, la ZEC Las Lagunetas (ES7020069) y la ZEPA Montes y cumbre de Tenerife (ES0000107) también a 5 km del ámbito de estudio, coincidiendo con los límites del PP Las Lagunetas.

RELACIONES CON EL ENTORNO

La actuación propuesta tiene una relación parcial con el entorno al existir algunas infraestructuras hidráulicas, si bien la presencia de restos de vegetación potencial, la elevada pendiente del terreno, así como la presencia del barranco limitan su potencial como ámbito donde localizar la EDAR.

IMPACTOS PREEXISTENTES

Entre los impactos preexistentes destaca la presencia de infraestructuras, edificaciones, un contenedor y la existencia en diferentes zonas de la parcela por el rabo de gato, especie invasora.







EVALUACIÓN AMBIENTAL

SÍNTESIS DE LAS ACTUACIONES PREVISTAS

Estación Depuradora de Agua Residual Industrial de San Isidro (La Campana)

EVALUACIÓN DE LOS EFECTOS SIGNIFICATIVOS EN EL ÁMBITO DE ACTUACIÓN

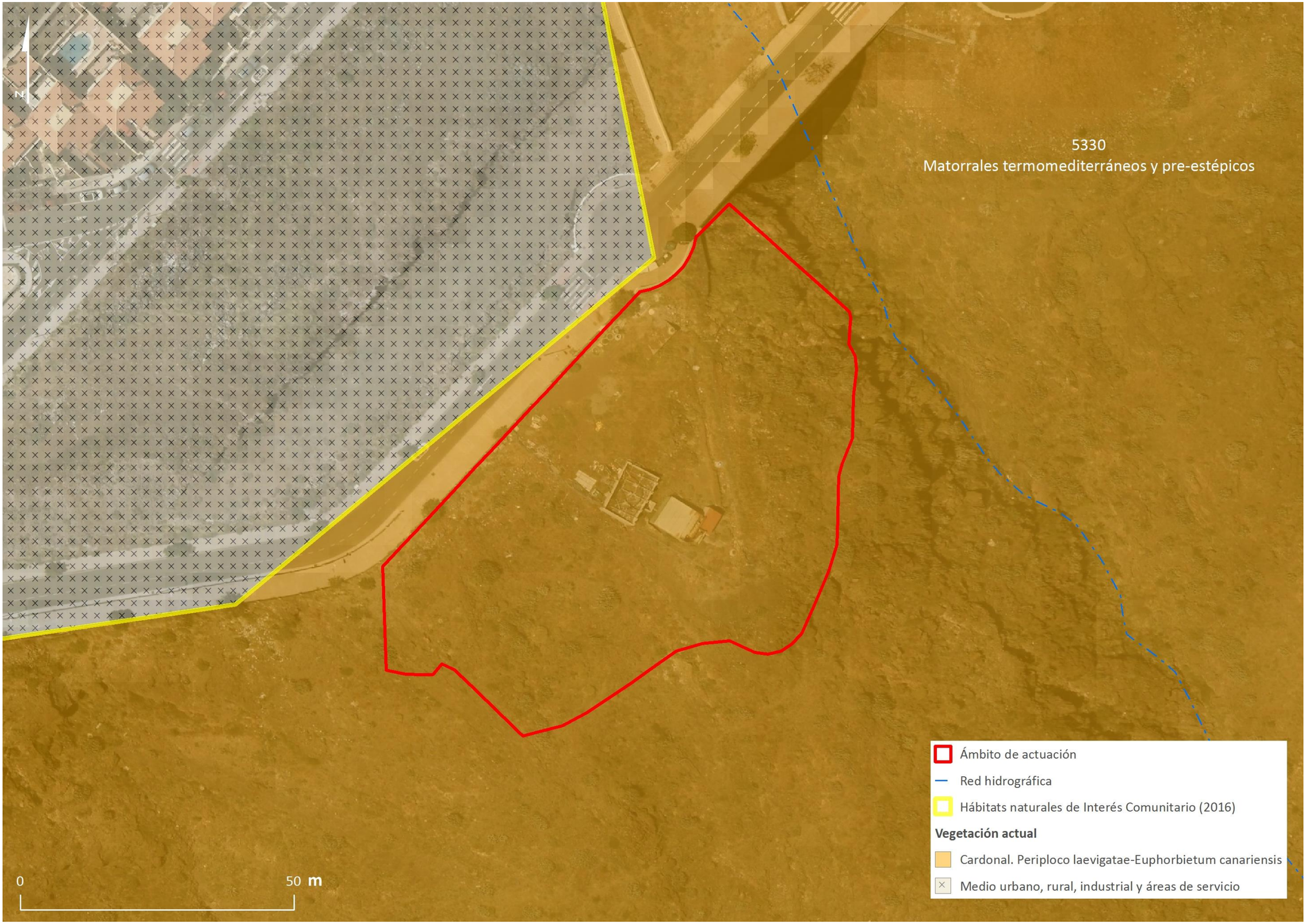
Evaluación de los efectos significativos en el ámbito de implantación:

VARIABLE	Impacto	Signo	Intensidad	Persistencia	Sinergia	Extensión	Efecto	Continuidad	Recuperabilidad	IG	Valoración	Valoración Global
Geología y geomorfología	Adecuación orográfica del terreno	-	1	4	1	2	4	5	2	-22	Moderado	Compatible
	Afección a hitos geomorfológicos										Nulo	
Suelos	Pérdida de suelos de interés agrícola										Nulo	
Hidrología	Afección sobre la red de drenaje										Nulo	
Vegetación y flora	Desbroce de vegetación	-	1	4	1	1	4	1	2	-16	Compatible	
	Afección a especies protegidas	-	1	4	1	2	4	1	2	-18	Compatible	
Fauna	Afección a especies protegidas										Nulo	
Hábitats	Afección a hábitats de interés comunitarios	-	1	4	1	2	4	1	2	-18	Compatible	
	Hábitats y especies dependientes del agua										Nulo	
Paisaje	Transformación por desarrollo	-	1	4	1	1	4	5	2	-20	Moderado	
Patrimonio cultural	Afección a elementos relevantes										Nulo	
Usos del suelo	Afección a bienes materiales										Nulo	

EVALUACIÓN DE LOS EFECTOS SIGNIFICATIVOS EN EL ENTORNO DEL ÁMBITO DE ACTUACIÓN

Evaluación de los efectos significativos en el ámbito de implantación:

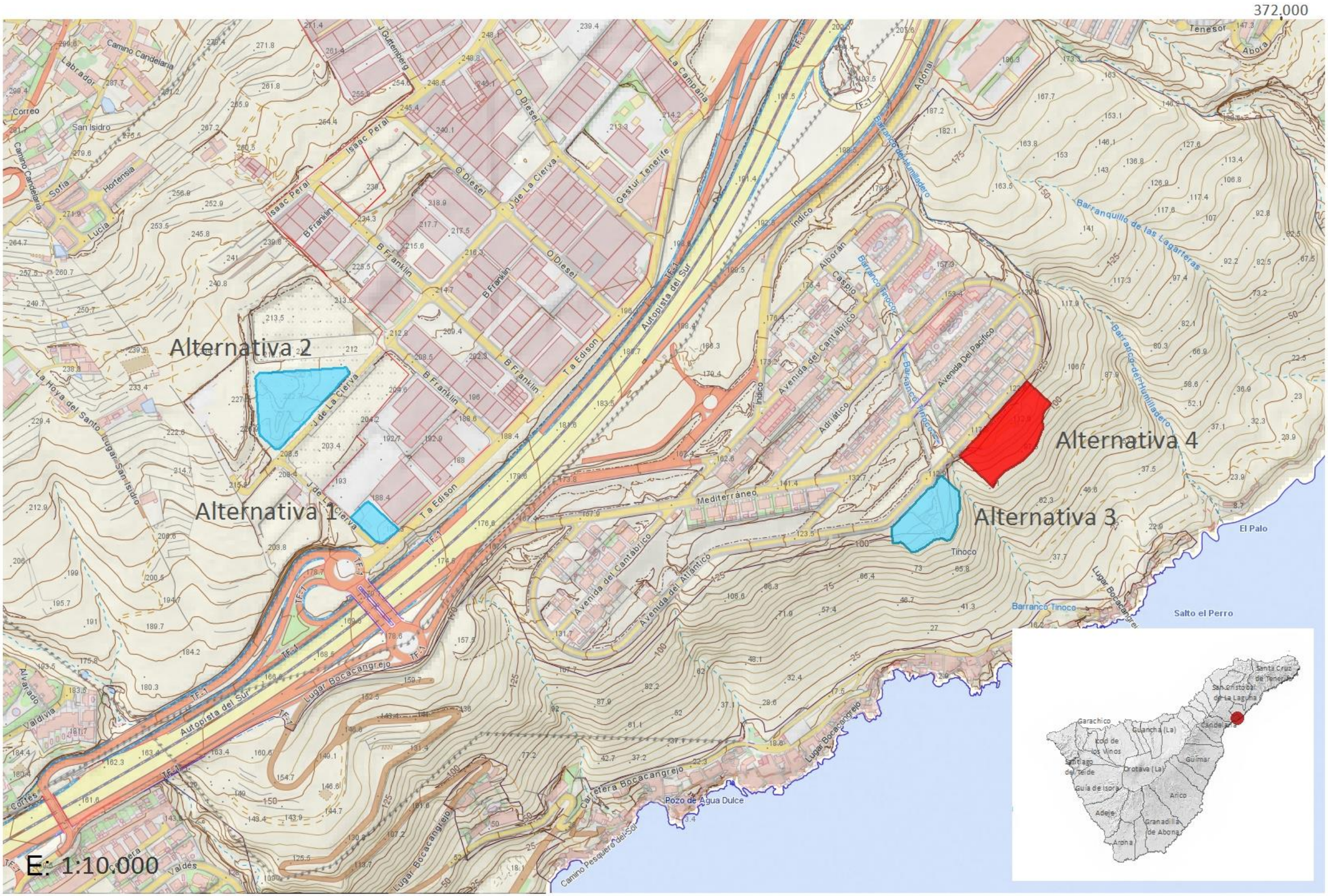
VARIABLE	Impacto	Signo	Intensidad	Persistencia	Sinergia	Extensión	Efecto	Continuidad	Recuperabilidad	IG	Valoración	Valoración Global
Población	Alteraciones de las condiciones de sosiego público										Nulo	Moderado
Paisaje	Deterioro paisajístico del entorno	-	1	2	2	2	4	5	4	-23	Moderado	


N
5330
Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos
Ámbito de actuación
Red hidrográfica
Hábitats naturales de Interés Comunitario (2016)
Vegetación actual
Cardonal. Periploco laevigatae-Euphorbietum canariensis
Medio urbano, rural, industrial y áreas de servicio
0
50 m

MEDIDAS AMBIENTALES

Se proponen las siguientes medidas protectoras y/o correctoras:

- Se procederá a la eliminación, siguiendo los protocolos aplicables, del rabo de gato (*pennisetum setaceum*) existente dentro de la parcela.
- En caso de ser necesario realizar movimientos de tierra, el excedente de material se acopiará convenientemente dentro de la parcela de actuación, o en un área próxima desnaturalizada, destinando el excedente, siempre que sea posible, para su reutilización en diferentes unidades de obra dentro de la propia actuación o, en su caso, destinándolo a vertedero autorizado.
- Se protegerá, en la medida de lo posible, los ejemplares de cardón (*Euphorbia canariensis*) y tabaiba dulce (*Euphorbia balsamidera*), existentes dentro del área de estudio.
- En caso de afección directa sobre las especies citadas en el punto de anterior, estas serán extraídas y trasladadas a vivero temporal para su posterior trasplante.
- La vegetación eliminada, será acopiada para ser transportada a vertedero autorizado.


372.000
Alternativa 1
Alternativa 2
Alternativa 3
Alternativa 4
E: 1:10.000
Autopista del Sur
Lugar Bocacangrejo
Avenida del Cantábrico
Avenida del Atlántico
Avenida Del Pacífico
Mediterráneo
Tinoco
Barranco Tinoco
Salto el Perro
El Palo
Pozo de Agua Dulce
Barranquillo de las Lagarteras
Barranco del Humilladero
Gestur Tenerife
La Campana
Isaac Peral
B Franklin
O Diesel
J de La Cierva
T a Edison
J Guttemberg
Camino Candelaria
Labrador
Correo
San Isidro
Sofía
Hortensia
Lucía
La Hoya del Santo
Lugar San Isidro
Valdivia
Alvarado
Cortés
Valdés
Carretera Bocacangrejo
Camino Pesquero del Sol
Indico
Adriático
Alborán
Caspio
Tenesor
Abora
Adonai
Santa Cruz de Tenerife
San Cristóbal de La Laguna
Candelaria
Garachico
Guancha (La)
Icod de los Vinos
Santiago del Teide
Orotava (La)
Güímar
Guía de Isora
Arico
Adeje
Granadilla de Abona
Arona

DATOS GENERALES

MUNICIPIO El Rosario

ZONA PI La Campana

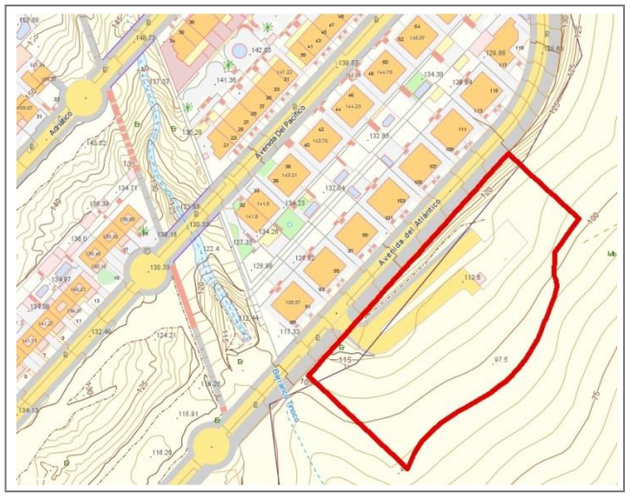
SUPERFICIE 7.147,6

SUPERFICIE AMPLIACIÓN -

COORDENADAS UTM

X: 371.649 Y: 3.143.399

LOCALIZACIÓN



DELIMITACIÓN DEL ÁMBITO



INFORMACIÓN Y DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

DESCRIPCIÓN DEL ÁMBITO

El ámbito de estudio se localiza en una parcela anexa a la Avda. del Atlántico, en la urbanización Costanera. La parcela presenta una elevada pendiente norte - sur. Se caracteriza por su parcial antropización, con presencia de una edificación y un viario sin finalización de ejecución, si bien tanto en sus extremos como en el margen sur se localiza restos de vegetación potencial, especialmente cardonal (*Euphorbia canariensis).*

GEOLOGÍA Y GEOMORFOLOGÍA

El ámbito de estudio se localiza en una zona de coladas basáltica, formación volcánica más extensa de todo el eje Dorsal. Constituyen apilamientos lávicos con potencias inferiores a los 100 m, aunque por datos de galerías pueden alcanzar los 600 m., que cubrieron ambas vertientes del eje Dorsal. Son coladas “aa” y “pahoehoe” de textura porfídica. fundamentalmente olivínico-augíticas u olivínicas, en una matriz rica en clinopiroxeno, con plagioclasa y anfíboles. Hay también tipos afaníticos de tendencia traquibasáltica y basaltos plagioclásicos.
Desde el punto de vista geomorfológico, no se detectan hitos de interés, al ubicarse dentro de un entorno urbano, con elevada transformación.

SUELOS

Según los datos publicados por Fernandez Calda, E. et al.1982 los suelo presentes en el ámbito corresponden en su totalidad Vertisol se caracterizan por un alto contenido en arcillas y por una desecación de su perfil que ocurre en la estación más cálida. Son suelos que se desarrollan sobre materiales muy antiguos.

HIDROLOGÍA

El ámbito se localiza en su margen este junto a un barranco sin nombre que desemboca en Boca Cangrejo.
Tampoco se localizan obras de captación de aguas subterráneas dentro ni próximas al ámbito de estudio.

VEGETACIÓN Y FLORA

Según el Mapa de Vegetación potencial elaborado por el Gobierno de Canarias, la vegetación potencial del ámbito de estudio se corresponde con el Cardonal. Periploco laevigatae-Euphorbio canariensis sigmetum.
Según el Mapa de Vegetación real elaborado por el Gobierno de Canarias, el ámbito de estudio se corresponde con una fisionomía de Matorrales, con vegetación potencial de Tabaibal-Cardonal. Según esta misma fuente, la vegetación corresponde a Periploco laevigatae-Euphorbietum canariensis, o Cardonal Tinerfeño en su nombre común.
Durante el trabajo de campo se localizan las siguientes especies: rabo de gato (*pennisetum setaceum*), venenero (*nicotiana glauca*), balo (*Plocama pensdula*), verol (*Kleinia neriifolia*), cardón *(Euphorbia canariensis*) y tabaiba dulce *(Euphorbia balsamifera*).
El cardón *(Euphorbia canariensis*) y tabaiba dulce *(Euphorbia balsamifera*) se recogen en el Anexo II de la Orden 20 de febrero de 1991.

FAUNA

La parcial antropización preexistente limita la presencia de fauna de interés, destacando especies habituadas a ámbitos urbanos.
Entre los invertebrados destacan los insectos. Entre los reptiles, hay presencia de lagarto tizón (*gallotia gallotia*), perenquén (*Tarentola delalandii*) y la lisa (*Chalcides viridanus*).
No se localizan anfibios, a pesar de la existencia de un cauce de barranco próximo.
Dentro del grupo de las aves, destacan especies propias de ámbitos urbanos.
Según el Bando de Datos de Biodiversidad, dentro del ámbito de estudio no se localizan especies protegidas.

HÁBITATS DE INTERÉS COMUNITARIO

En el ámbito de estudio está englobado el hábitat con el código 5330 (matorrales termomediterráneos y pre-estépicos). Tras visita de campo se comprueba la presencia del citado hábitat, tanto en sus extremos como en el margen sur.

HÁBITATS Y ESPECIES DEPENDIENTES DEL AGUA

No se localizan hábitats ni especies dependientes del agua en el ámbito de estudio.

FOTOGRAFÍAS







INFORMACIÓN Y DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

PAISAJE

Como se expuso en la *Descripción del ámbito*, éste se caracteriza por su parcial antropización. Destaca la presencia del barranco y los restos de vegetación potencial, que otorgan elevado valor paisajístico.
Cromáticamente destaca el verde de la vegetación, el negro-,marrón de la litología, además de la diferentes colores de las edificaciones y contendedor dentro del área de estudio.
La calidad del paisaje es media.

PATRIMONIO CULTURAL

No se localizan Bienes de Interés Cultural (BICs) dentro ni próximos al ámbito de estudio. Tampoco se localizan elementos arquitectónicos de interés que pudieran verse afectados.

USOS DEL SUELO

Según el Mapa de Ocupación del Suelo, el ámbito de estudio se localiza dentro del Grupo *Vegetación Arbustiva y/o Herbácea;* subgrupo *Matorral*; Definición *Tabaibal-cardonal y formaciones naturales afines,* siendo la clase de ocupación *Matorral costero.*
Según el Sistema de Información sobre Ocupación del Suelo (SIOSE), se localiza en un Matorral como primera superficie de ocupación, en suelo desnudo como segunda superficie de ocupación y en un Vial, Aparcamiento o Zona Peatonal sin Vegetación como tercera superficie de ocupación.
Según el Corine Land Cover, se localiza entre un Tejido Urbano continuo y Vegetación esclerófila (Matorrales subarbustivos o arbustivos poco densos).

ÁREAS PROTEGIDAS

El ámbito de estudio queda fuera de Espacios Naturales Protegidos incluidos en la Red Canaria de Espacios Naturales Protegidos, localizándose el más cercano, Paisaje Protegido de Las Lagunetas (T-29), a unos 5 km.
Respecto a la Red Natura 2000, tampoco se encuentra dentro ni próximo a Zonas Especiales de Conservación (ZECs), ni Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPAs), localizándose las más cercanas, la ZEC Las Lagunetas (ES7020069) y la ZEPA Montes y cumbre de Tenerife (ES0000107) también a 5 km del ámbito de estudio, coincidiendo con los límites del PP Las Lagunetas.

RELACIONES CON EL ENTORNO

La actuación propuesta tiene una relación parcial con el entorno al existir algunas infraestructuras hidráulicas, si bien la presencia de restos de vegetación potencial, la elevada pendiente del terreno, así como la presencia del barranco limitan su potencial como ámbito donde localizar la EDAR.

IMPACTOS PREEXISTENTES

Entre los impactos preexistentes destaca la presencia de escombros, un viario sin finalizar su ejecución y una edificación, además de la colonización de la parte de la parcela por el rabo de gato, especie invasora.

EVALUACIÓN AMBIENTAL







SÍNTESIS DE LAS ACTUACIONES PREVISTAS

Estación Depuradora de Agua Residual Industrial de San Isidro (La Campana)

EVALUACIÓN DE LOS EFECTOS SIGNIFICATIVOS EN EL ÁMBITO DE ACTUACIÓN

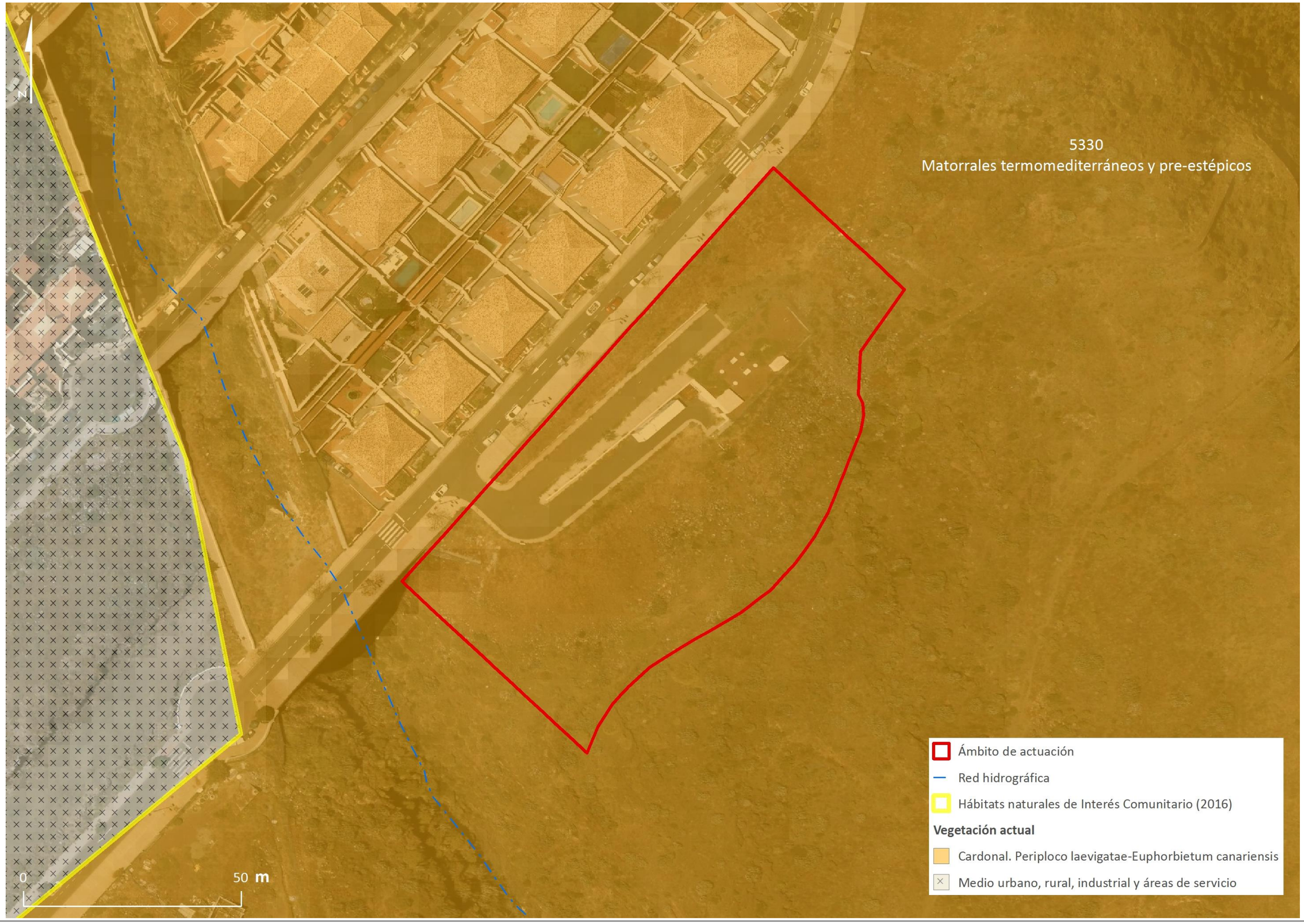
Evaluación de los efectos significativos en el ámbito de implantación:

VARIABLE	Impacto	Signo	Intensidad	Persistencia	Sinergia	Extensión	Efecto	Continuidad	Recuperabilidad	IG	Valoración	Valoración Global
Geología y geomorfología	Adecuación orográfica del terreno	-	1	4	1	2	4	5	2	-22	Moderado	Compatible
	Afección a hitos geomorfológicos										Nulo	
Suelos	Pérdida de suelos de interés agrícola										Nulo	
Hidrología	Afección sobre la red de drenaje										Nulo	
Vegetación y flora	Desbroce de vegetación	-	1	4	1	1	4	1	2	-16	Compatible	
	Afección a especies protegidas	-	1	4	1	2	4	1	2	-18	Compatible	
Fauna	Afección a especies protegidas										Nulo	
Hábitats	Afección a hábitats de interés comunitarios	-	1	4	1	2	4	1	2	-18	Compatible	
	Hábitats y especies dependientes del agua										Nulo	
Paisaje	Transformación por desarrollo	-	1	4	1	1	4	5	2	-20	Moderado	
Patrimonio cultural	Afección a elementos relevantes										Nulo	
Usos del suelo	Afección a bienes materiales										Nulo	

EVALUACIÓN DE LOS EFECTOS SIGNIFICATIVOS EN EL ENTORNO DEL ÁMBITO DE ACTUACIÓN

Evaluación de los efectos significativos en el ámbito de implantación:

VARIABLE	Impacto	Signo	Intensidad	Persistencia	Sinergia	Extensión	Efecto	Continuidad	Recuperabilidad	IG	Valoración	Valoración Global
Población	Alteraciones de las condiciones de sosiego público										Nulo	Moderado
Paisaje	Deterioro paisajístico del entorno	-	1	2	2	2	4	5	4	-23	Moderado	


N
5330
Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos
0
50 m
Ámbito de actuación
Red hidrográfica
Hábitats naturales de Interés Comunitario (2016)
Vegetación actual
Cardonal. Periploco laevigatae-Euphorbietum canariensis
Medio urbano, rural, industrial y áreas de servicio

MEDIDAS AMBIENTALES

Se proponen las siguientes medidas protectoras y/o correctoras:

- Se procederá a la eliminación, siguiendo los protocolos aplicables, del rabo de gato (*pennisetum setaceum*) existente dentro de la parcela.
- En caso de ser necesario realizar movimientos de tierra, el excedente de material se acopiará convenientemente dentro de la parcela de actuación, o en un área próxima desnaturalizada, destinando el excedente, siempre que sea posible, para su reutilización en diferentes unidades de obra dentro de la propia actuación o, en su caso, destinándolo a vertedero autorizado.
- Se protegerá, en la medida de lo posible, los ejemplares de cardón (*Euphorbia canariensis*) y tabaiba dulce (*Euphorbia balsamidera*), existentes dentro del área de estudio.
- En caso de afección directa sobre las especies citadas en el punto de anterior, estas serán extraídas y trasladadas a vivero temporal para su posterior trasplante.
- La vegetación eliminada, será acopiada para ser transportada a vertedero autorizado.

DATOS GENERALES

MUNICIPIO ARAFO

ZONA POL. IND. VALLE DE GüIMAR

SUPERFICIE 6.051

LONGITUD AMPLIACIÓN -

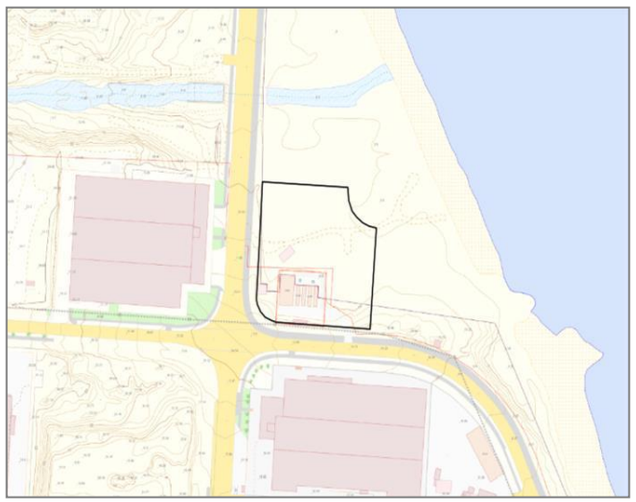
COORDENADAS CENTROIDE UTM

X:366.166 Y:3.135.160

LOCALIZACIÓN



DELIMITACIÓN DEL ÁMBITO



INFORMACIÓN Y DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

DESCRIPCIÓN DEL ÁMBITO

El ámbito de estudio se localiza en el PI Valle de Güímar, en una parcela ubicada entre la Calle calles Polígono Industrial Güímar M6 y la Playa de Lima. Dentro de la parcela se localiza una desaladora portátil, con dos depósitos de 1.000 m³ cada uno, además de las casetas eléctricas, etc. Además, están en ejecución otras edificaciones. Por otro lado, se localiza una pista de tierra dentro del ámbito de estudio. Respecto a los elementos naturales, destaca un tabaibal dulce al este de la desaladora existente, en buen estado de conservación.

GEOLOGÍA Y GEOMORFOLOGÍA

Dentro del ámbito de estudio se localiza, por un lado, una zona de coladas basálticas, y por otro lado, depósitos de barranco y rambla.
Desde el punto de vista geomorfológico, el hito de mayor importancia se corresponde con la Playa de Lima, al este del área de estudio.

SUELOS

Según los datos publicados por Fernandez Calda, E. et al.1982 los suelo presentes en el ámbito corresponden en su mayor parte Entisol se trata de suelos muy jóvenes, formados sobre materiales recientes y/o difíciles de alterar, con abundantes líquenes y vegetación arbustiva de escaso porte. Son suelos poco evolucionados y representan los más abundantes en Tenerife (40,42%).

HIDROLOGÍA

No se localiza ningún barranco dentro del ámbito de actuación. Al norte, a unos 50 metros, se localiza el Bco. Risco Tierra, de Orden 1.
Tampoco se localizan obras de captación de aguas subterráneas dentro ni próximas al ámbito de estudio.

VEGETACIÓN Y FLORA

Según el Mapa de Vegetación potencial elaborado por el Gobierno de Canarias, la vegetación potencial del ámbito de estudio se corresponde, en su mayor parte, con un Tabaibal dulce. Ceropegio fuscae-Euphorbio balsamiferae sigmetum. En el norte de la parcela objeto de estudio, la vegetación potencial se correponde con un Tarajal. Atriplici ifniensis-Tamarice canariensis sigmetum. Según el Mapa de Vegetación real elaborado por el Gobierno de Canarias, el ámbito de estudio queda en su mayoría dentro de un matorral de sustitución, ahulagar – saladar blanco. En el margen sureste se localiza un tabaibal dulce tinerfeño. Se verifica en campo la existencia de estas dos unidades de vegetación. Durante el trabajo de campo se localizan las siguientes especies: aulaga (Launaea arborescens), salado blanco (Schizogyne sericea), tabaiba dulce (Euphorbia balsamiifera), balo (Plocama pensdula), verol (Kleinia neriifolia), barrilla (Messembryanthemum nodiflorum), rabo de gato (Pennisetum setaceum) y venenero (Nicotiana glauca). Ninguna de las especies inventariadas se encuentran recogidas en catálogos de protección de ámbito regional, nacional o internacional, tampoco en la Orden 20 de febrero de 1991.

FAUNA

Entre los invertebrados destacan los insectos. Entre los reptiles, hay presencia de lagarto tizón (gallotia gallotia), perenquén (Tarentola delalandii) y la lisa (Chalcides viridanus). No se localizan anfibios. Dentro del grupo de las aves, destacan especies propias de ámbitos urbanos. Según el Banco de Datos de Biodiversidad, en el ámbito marino de la cuadrícula en la que se inserta el ámbito de estudio, se localizan las siguientes especies marinas protegidas::

- Seba (Cymodocea nodosa)
- Delfín listado (Stenella coeruleoalba)
- Delfín mular (Tursiops truncatus)

HÁBITATS DE INTERÉS COMUNITARIO

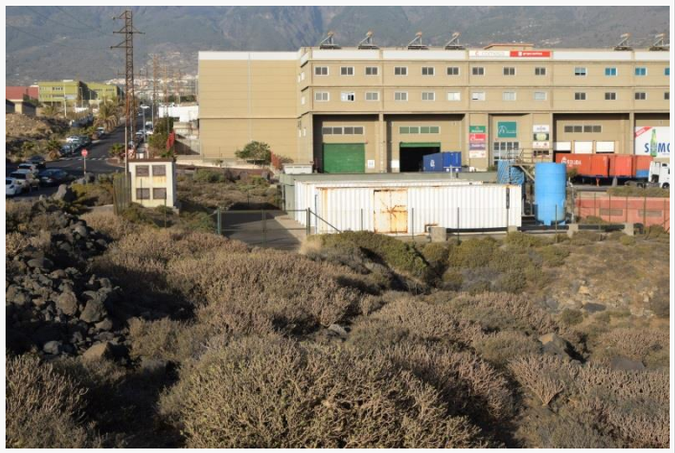
El ámbito de estudio queda parcialmente incluida, en su margen sureste, dentro del hábitat de interés comunitario con código 5330, matorrales termomediterráneos y pre- estépicos. Tras visita de campo se comprueba efectivamente se encuentra este hábitat.

HÁBITATS Y ESPECIES DEPENDIENTES DEL AGUA

No se localizan hábitats ni especies dependientes del agua en el ámbito de estudio

FOTOGRAFÍAS







INFORMACIÓN Y DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

PAISAJE

La localización del ámbito de estudio dentro de un PI limita, de forma general, la calidad del paisaje de la zona. A nivel detallado de la parcela, la existencia de la Desaladora supone una infraestructura con incidencia negativa sobre el paisaje.
A pesar de lo expuesto, se debe destacar el elevado valor paisajístico del tabaibal dulce localizado en el margen este – sureste del ámbito de estudio. Por otro lado, el matorral de sustitución conformado por el ahulagar – saldar blanco también tiene una incidencia positiva sobre el paisaje. Por último, la presencia de la Playa de Lima y el mar, muy próximos al área de estudio, dotan de elevado valor paisajístico a este zona.
Cromáticamente destaca el verde y gris del matorral de sustitución, el ocre del tabaibal dulce en época sin lluvia, y verde en época de lluvia, además del gris de la edificación principal, rojo teja de la edificación anexa y azul de los depósitos de desalación.
La calidad del paisaje es baja.

PATRIMONIO CULTURAL

No se localizan Bienes de Interés Cultural (BICs) dentro ni próximos al ámbito de estudio. Tampoco se localizan elementos arquitectónicos de interés que pudieran verse afectados.

USOS DEL SUELO

Según el Mapa de Ocupación del Suelo, el ámbito de estudio se localiza dentro del Grupo *Vegetación arbustiva y/o herbácea;* subgrupo *Matoral*; Definición *Tabaibal-cardonal y formaciones naturales afines.*
Según el Sistema de Información sobre Ocupación del Suelo (SIOSE), se localiza en un Polígono Industrial Ordenado.
Según el Corine Land Cover, se localiza dentro de Zonas Industriales o comerciales.

ÁREAS PROTEGIDAS

El ámbito de estudio queda fuera de Espacios Naturales Protegidos incluidos en la Red Canaria de Espacios Naturales Protegidos, localizándose el más cercano, Reserva Natural Espcial Malpaís de Güímar (T-5), a unos 925 m.
Respecto a la Red Natura 2000, tampoco se encuentra dentro ni próximo a Zonas Especiales de Conservación (ZECs), ni Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPAs), localizándose las más cercanas, la ZEC Malpaís de Güímar (ES7020048) a unos 2 km, y la ZEPA Montes y cumbre de Tenerife (ES0000107) a unos 4,2 km del ámbito de estudio.

RELACIONES CON EL ENTORNO

La actuación prevista está relacionada con el entorno, teniendo en cuenta que se relaciona con la desaladora preexistente, además de localizarse en el extremo de un PI, dominado por naves de almacenamiento y otras industrias.
A pesar de ello, se prevé un impacto sobre un tabaibal dulce en el margen este – sureste, en buen estado de conservación, área natural de alto valor ecológico.

IMPACTOS PREEXISTENTES

Entre los impactos preexistentes destaca la presencia de restos de basuras, edificaciones en construcción, con algunos escombros, así como la propia desaladora y pistas de acceso a la misma.
Por último, la presencia de rabo de gato, especie invasora, genera un impacto sobre la vegetación natural preexistente.







EVALUACIÓN AMBIENTAL

SÍNTESIS DE LAS ACTUACIONES PREVISTAS

Estación Depuradora de Agua Residual Industrial de Valle de Güímar

EVALUACIÓN DE LOS EFECTOS SIGNIFICATIVOS EN EL ÁMBITO DE ACTUACIÓN

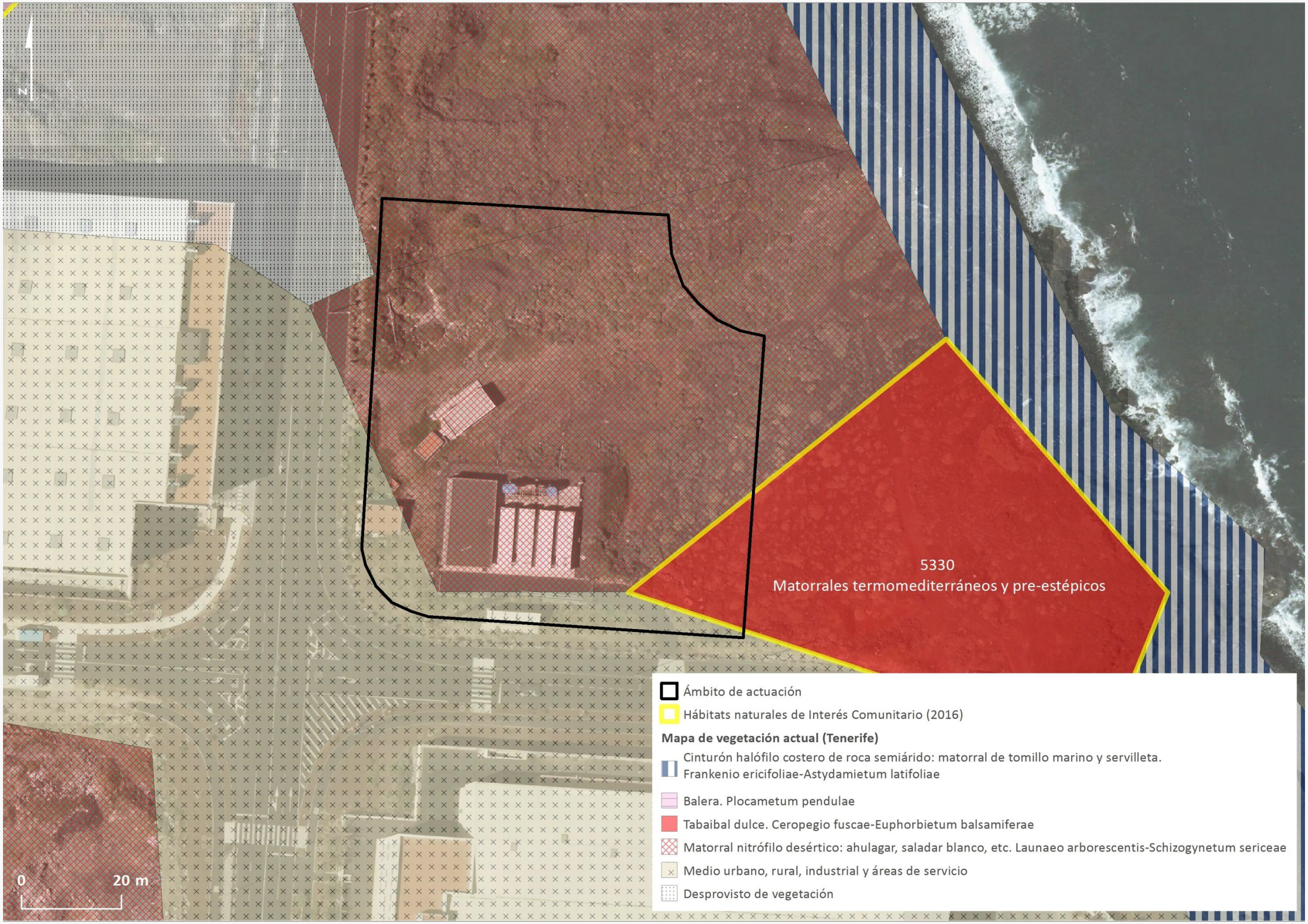
Evaluación de los efectos significativos en el ámbito de implantación:

VARIABLE	Impacto	Signo	Intensidad	Persistencia	Sinergia	Extensión	Efecto	Continuidad	Recuperabilidad	IG	Valoración	Valoración Global
Geología y geomorfología	Adecuación orográfica del terreno	-	1	5	1	5	5	5	5	-33	Moderado	Moderado
	Afección a hitos geomorfológicos	-	1	5	1	1	5	1	5	-21	Moderado	
Suelos	Pérdida de suelos de interés agrícola										Nulo	
Hidrología	Afección sobre la red de drenaje										Nulo	
Vegetación y flora	Desbroce de vegetación	-	5	1	1	5	5	1	1	-29	Moderado	
	Afección a especies protegidas	-	5	1	1	1	5	1	1	-21	Moderado	
Fauna	Afección a especies protegidas										Nulo	
Hábitats	Afección a hábitats de interés comunitarios	-	5	1	1	1	5	1	1	-21	Moderado	
	Hábitats y especies dependientes del agua										Nulo	
Paisaje	Transformación por desarrollo	-	5	5	1	5	5	1	1	-33	Moderado	
Patrimonio cultural	Afección a elementos relevantes										Nulo	
Usos del suelo	Afección a bienes materiales										Nulo	

EVALUACIÓN DE LOS EFECTOS SIGNIFICATIVOS EN EL ENTORNO DEL ÁMBITO DE ACTUACIÓN

Evaluación de los efectos significativos en el ámbito de implantación:

VARIABLE	Impacto	Signo	Intensidad	Persistencia	Sinergia	Extensión	Efecto	Continuidad	Recuperabilidad	IG	Valoración	Valoración Global
Población	Alteraciones de las condiciones de sosiego público										Nulo	Moderado
Paisaje	Deterioro paisajístico del entorno	-	5	5	1	5	5	5	1	-37	Moderado	


N
5330
Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos
0
20 m
Ámbito de actuación
Hábitats naturales de Interés Comunitario (2016)
Mapa de vegetación actual (Tenerife)
Cinturón halófilo costero de roca semiárido: matorral de tomillo marino y servilleta. Frankenio ericifoliae-Astydamietum latifoliae
Balera. Plocametum pendulae
Tabaibal dulce. Ceropegio fuscae-Euphorbietum balsamiferae
Matorral nitrófilo desértico: ahulagar, saladar blanco, etc. Launaeo arborescentis-Schizogynetum sericeae
Medio urbano, rural, industrial y áreas de servicio
Desprovisto de vegetación

MEDIDAS AMBIENTALES

Se proponen las siguientes medidas protectoras y/o correctoras:

- La actuación se limitará al área estrictamente necesaria, procediendo al vallado de la misma para evitar afecciones a zona anexas.
- Se protegerá, en la medida de lo posible, el tabaibal dulce, priorizando las actuaciones de mayor intensidad sobre el suelo, en las zonas dominadas por el ahulagar – saladar, así como en otras ya antropizadas, como sobre la pista preexistente.
- En caso de afectar directamente a ejemplares de tabaibal dulce (*Euhprbia balsamifera*), se procederá a su extracción previa, trasladándolo a vivero temporal, o creando una zona de vivero temporal próximo a la zona de actuación para su posterior trasplante, o se procederá a su trasplante directo en zonas anexas al tabaibal existente.
- Se procederá a la eliminación, siguiendo los protocolos aplicables, del rabo de gato (*pennisetum setaceum*) existente dentro de la parcela.
- En caso de ser necesario realizar movimientos de tierra, el excedente de material se acopiará convenientemente dentro de la parcela de actuación, o en un área próxima desnaturalizada, destinando el excedente, siempre que sea posible, para su reutilización en diferentes unidades de obra dentro de la propia actuación o, en su caso, destinándolo a vertedero autorizado.
- Los colores de las fachadas de las edificaciones tendrán en cuenta el entorno, administrando colores que se mimeticen lo máximo posible con el medio. Asimismo, se tendrá en cuenta la posibilidad revestir las fachadas con piedra natural, de la misma manera que ha realizado con una de las edificaciones existentes, con el objeto de integrarlo en el medio.

DATOS GENERALES

MUNICIPIO GRANADILLA DE ABONA

ZONA YACO

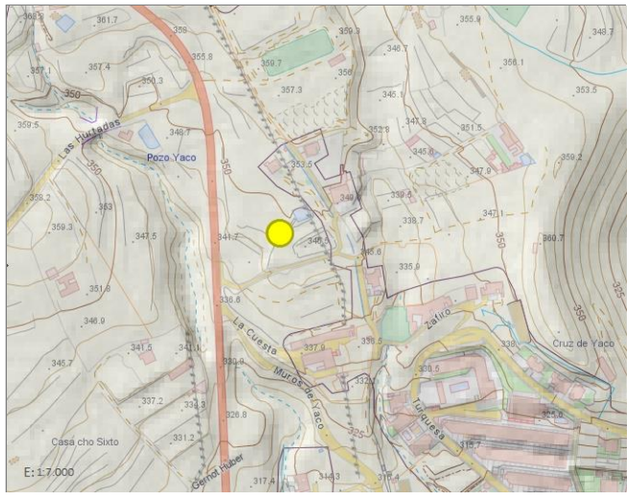
SUPERFICIE Sin determinar

SUPERFICIE AMPLIACIÓN No aplica

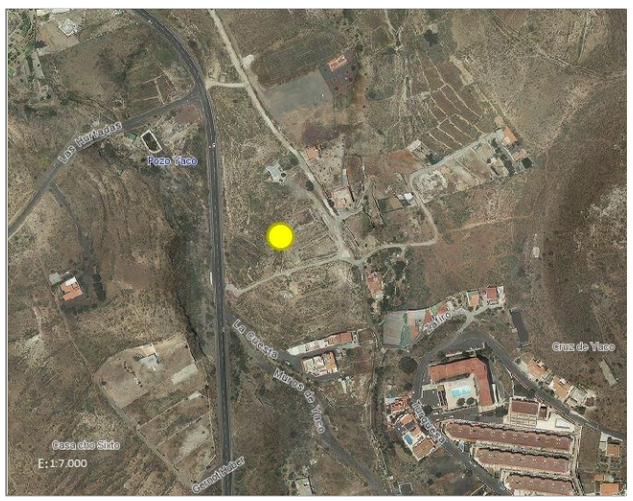
COORDENADAS UTM

X:346067,52 Y:3108029,29

LOCALIZACIÓN



DELIMITACIÓN DEL ÁMBITO



INFORMACIÓN Y DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

DESCRIPCIÓN DEL ÁMBITO

El área donde se prevé ejecutar el Depóstio se localiza en el núcleo de Yaco, en el margen izquierdo de la carretera TF-64, PK 4,5, aproximadamente. Se caracteriza por se relativa antropización, por la existencia de una pista de acceso a un grupo de viviendas y diferentes zonas con movimientos de tierra en las proximidades de la zona propuesta.
No se localizan restos de vegetación potencial, estando dominado por matorral de sustitución (tabaibal amargo).

GEOLOGÍA Y GEOMORFOLOGÍA

Geológicamente el área se localiza en una zona de coladas basálticas, estas emisiones constituyen un amplio campos de volcanes de conos estrombolianos de pequeño y mediano tamaño, relativamente bien conservados. Se agrupan en alineaciones de tres o cuatro edificios, y están compuestos por escorias, bombas y lapillis basálticos. Geomorfológicamente no se localizan hitos de interés.

SUELOS

El Suelo ha sufrido una gran transformación, al haberse dedicado antaño a la actividad agrícola. Se corresponde con entisoles, sin desarrollo definido de perfiles.

HIDROLOGÍA

Dentro del área no se localizan barrancos ni barranqueras. Consultado el *Plan Especial de Defensa frente a Avenidas de Tenerife* ha de señalarse que en el interior del ámbito no se han identificado *Puntos de Riesgos*, ni se incluye en la relación de *Zonas Susceptibles de Riesgo Hidráulico*.

VEGETACIÓN Y FLORA

Según el Mapa de Vegetación de Canarias, la vegetación potencial del área de estudio se corresponde con cardonal. Periploco laevigatae-Euphorbio canariensis sigmetum y tabaibal dulce. Ceropegio fuscae-Euphorbio balsamiferae sigmetum. La vegetación real se corresponde con una matorral de sustitución (tabaibal amargo). Ceropegio fuscae-Euphorbietum balsamiferae facies de Euphorbia lamarckii. Esta fisionomía ha sido verificada en campo.

Entre las especies existentes destaca la tabaiba amarga (*Euphorbia lamarckii*), además de verol (*Kleinia neriifolia*) y algún ejemplar de balo (*Plocama pendula*).
Ninguna de las especies vegetales detectadas en el interior del ámbito se ha incluido, ni en el *Catálogo Español de Especies Amenazadas*, ni en el *Catálogo Canario de Especies Protegidas*, ni en la *Orden de 20 de febrero de 1991, sobre protección de especies de la flora vascular silvestre de la Comunidad Autónoma de Canarias.*

HÁBITATS DE INTERÉS COMUNITARIO

Según la delimitación de hábitats de interés comunitario elaborada por el Gobierno de Canarias en el año 2016, no se localiza ningún HIC dentro ni próximo al área de estudio.

FAUNA

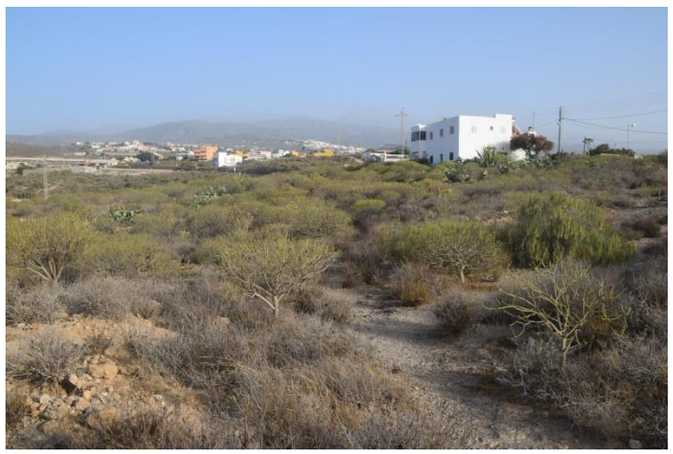
La parcial antropización preexistente limita la presencia de fauna de interés, destacando especies habituadas a ámbitos urbanos.
Entre los invertebrados destacan los insectos. Entre los reptiles, hay presencia de lagarto tizón (*gallotia gallotia*), perenquén (*Tarentola delalandii*) y la lisa (*Chalcides viridanus*).
No se localizan anfibios, a pesar de la existencia de un cauce de barranco próximo.
Dentro del grupo de las aves, destacan especies propias de ámbitos urbanos.
Según el Bando de Datos de Biodiversidad, dentro del ámbito de estudio no se localizan especies protegidas.

PAISAJE

Con carácter general, el paisaje carece de elementos de interés, fruto de tratarse de una zona antiguamente cultivada que ha sido colonizada por matorral de sustitución. La presencia de una pista de tierra de acceso de viviendas, los desmontes próximos y una antigua charca o estanque reducen la calidad paisajística del área, que es baja.

FOTOGRAFÍAS







INFORMACIÓN Y DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

PATRIMONIO CULTURAL

El alto grado de transformación experimentado por el conjunto del ámbito determina que no se hayan reconocido en su interior zonas o elementos culturales protegidos por alguna de las figuras contempladas en la *Ley 4/1999, de 15 de marzo, de Patrimonio Histórico de Canarias*, ni por ninguna otra legislación cuya finalidad o ámbito de aplicación sea la protección de los valores arqueológicos, etnográficos o históricos de Canarias.

USOS DEL SUELO

Según el Mapa de Ocupación del Suelo, el área se localiza dentro del Grupo Agrícola, subgrupo Cultivos abandonados.
Según el Sistema de Información sobre Ocupación del Suelo (SIOSE), el suelo está ocupado por matorral.
Según el Corine Land Cover el área se corresponde con Tierras de labor de secano.
Tras visita de campo se verifica que se corresponde con matorral de sustitución.

ÁREAS PROTEGIDAS

El ámbito de implantación no alberga en su interior ninguno de los espacios del territorio de la demarcación sometidos a algún régimen de protección en atención a fundamentos naturales. En cualquier caso, se relacionan a continuación los situados más próximos:

- Red Canaria de Espacios Naturales Protegidos: *Monumento Natural Montaña de Ifara y Los Riscos* (T-17), localizado a aproximadamente 2,5 km en dirección Surestse.
- Red Natura 2000:
  Zona de Especial Protección para las Aves de *Montaña Roja* (ES7020049), situada a aproximadamente 3,8 km en dirección Sur.
  Zona Especial de Conservación de *Montaña de Ifara y Los Riscos* (98_TF), localizado a aproximadamente 2,5 km en dirección Surestse, coincidente con el Monumento Natural del mismo nombre.

RELACIONES CON EL ENTORNO

En el entorno inmediato del ámbito se localiza una zona donde se han llevado a cabo desmontes (extracciones de material), además de una antigua charca o estanque, sin uso actual. Por otro lado, hay una pista de tierra de acceso a viviendas y además está próxima la carretera TF-64.

IMPACTOS PREEXISTENTES

Los principales impactos preexistentes en el área de estudio se corresponden con los citados en el apartado anterior de Relaciones con el entorno.

EVALUACIÓN AMBIENTAL







SÍNTESIS DE LAS ACTUACIONES PREVISTAS

Está prevista la ejecución de un depósito de almacenamiento de agua desalada para abastecimiento.

EVALUACIÓN DE LOS EFECTOS SIGNIFICATIVOS EN EL ÁMBITO DE ACTUACIÓN

Evaluación de los efectos significativos en el ámbito de implantación:

VARIABLE	Impacto	Signo	Intensidad	Persistencia	Sinergia	Extensión	Efecto	Continuidad	ecuperabilida	IG	Valoración	Valoración Global
Geología y geomorfología	Adecuación orográfica del terreno	-	1	10	1	1	5	5	10	-35	Moderado	Moderado
	Afección a hitos geomorfológicos										Nulo	
Suelos	Pérdida de suelos de interés agrícola										Nulo	
Hidrología	Afección sobre la red de drenaje										Nulo	
Vegetación y flora	Desbroce de vegetación	-	5	1	1	1	5	5	5	-29	Moderado	
	Afección a especies protegidas										Nulo	
Fauna	Afección a especies protegidas										Nulo	
Hábitats	Afección a hábitats de interés comunitarios										Nulo	
	Hábitats y especies dependientes del agua										Nulo	
Paisaje	Transformación por desarrollo	-	1	10	5	1	5	5	10	-39	Moderado	
Patrimonio cultural	Afección a elementos relevantes										Nulo	
Usos del suelo	Afección a bienes materiales										Nulo	

EVALUACIÓN DE LOS EFECTOS SIGNIFICATIVOS EN EL ENTORNO DEL ÁMBITO DE ACTUACIÓN

Evaluación de los efectos significativos en el ámbito de implantación:

VARIABLE	Impacto	Signo	Intensidad	Persistencia	Sinergia	Extensión	Efecto	Continuidad	ecuperabilida	IG	Valoración	Valoración Global
Población	Alteraciones de las condiciones de sosiego público										Nulo	Moderado
Paisaje	Deterioro paisajístico del entorno	-	1	10	10	1	1	5	10	-40	Moderado	

Ámbito de actuación

Red hidrográfica

Hábitats naturales de Interés Comunitario (2016)

Vegetación actual

Tabaibal dulce. Ceropegio fuscae-Euphorbietum balsamiferae

Tabaibal amargo. Euphorbietum lamarckii s.l.

Medio urbano, rural, industrial y áreas de servicio

Depósito de Yaco

5330
Matorrales
termomediterráneos
y pre-estépicos

0 50 m

MEDIDAS AMBIENTALES

- En caso de ser necesario realizar movimientos de tierra, el excedente de material se acopiará convenientemente dentro de la parcela de actuación, o en un área próxima desnaturalizada, destinando el excedente, siempre que sea posible, para su reutilización en diferentes unidades de obra dentro de la propia actuación o, en su caso, destinándolo a vertedero autorizado.
- Las especies propuestas para la revegetación deberán corresponderse con especies propias de la vegetación potencial, tales como la tabaiba dulce (*Euphorbia balsamifera*) o cardón (*Euhporbia canariensis*), así como otras propias de este piso bioclimático, como la magarza (*Argyranthremum frustescens*) o el cornical (*Periploco laevigata*).
- La vegetación eliminada, será acopiada para ser transportada a vertedero autorizado.
- El cromatismo que se le aplique al depósito tendrá en cuenta el entorno más próximo, con el objeto de integrarlo paisajísticamente.

DATOS GENERALES

MUNICIPIOS Buenavista del Norte, Garachico, La Guancha, Icod de los vinos, y los Silos.

ZONA Paralela a TF-42 y Ctra. A Buenavista

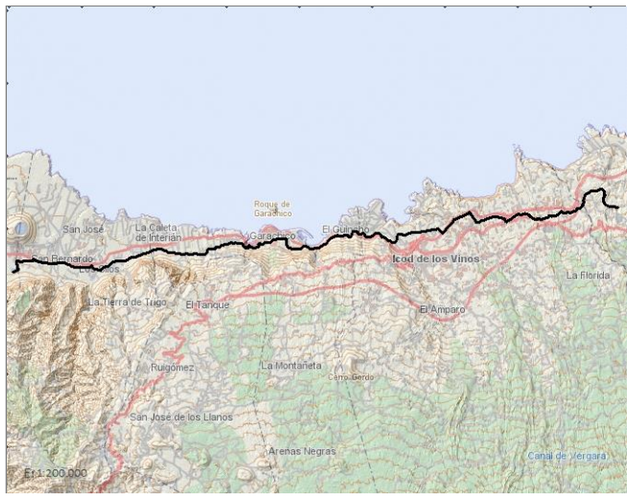
SUPERFICIE Sin determinar

LONGITUD AMPLIACIÓN 20,8 km

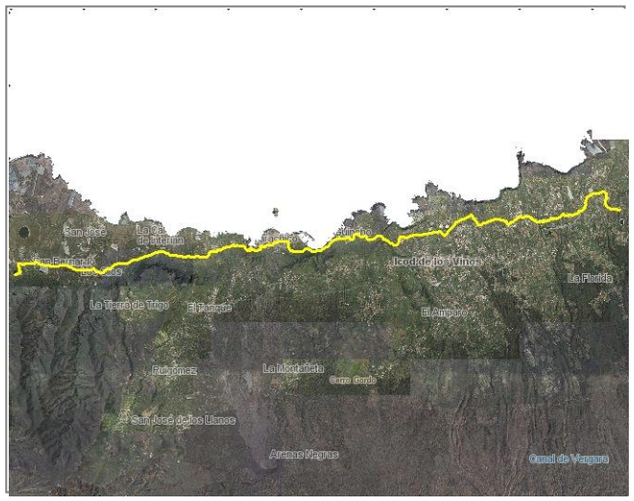
COORDENADAS CENTROIDE UTM

X: 328.275,9 Y: 3.139.497,2

LOCALIZACIÓN



DELIMITACIÓN DEL ÁMBITO



INFORMACIÓN Y DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

DESCRIPCIÓN DEL ÁMBITO

El área donde se prevé ejecutar la conducción se desarrolla por varios municipios del norte de la isla, desde La Guancha, Icod de los Vinos, Garachico Los Silos y Buenavista del Norte, en el margen izquierdo de la carretera TF-42 y la carretera a Buenavista del Norte. Se caracteriza por ser una zona totalmente antropizada, por la existencia infraestructuras de transporte y zonas urbanas al margen de la vía, así como diferentes zonas con movimientos de tierra en las proximidades de la zona propuesta.

GEOLOGÍA Y GEOMORFOLOGÍA

Desde el punto de vista geológico, el trazado de la conducción atraviesa en su tramo oriental, diferentes materiales eruptivos, principalmente coladas intermedias y máficas, procedentes de los diferentes centros de emisión del Complejo Teide-Pico Viejo, así como de la Dorsal Noreste e incluso, a su paso por Garachico, de la erupción histórica de Arenas Negras. En su tramo occidental, la conducción transcurre por depósitos sedimentarios procedentes de la erosión del Macizo Antiguo de Teno, y por los depósitos piroclásticos y coladas de varios centros eruptivos de la isla baja, como el volcán de Taco. Desde el punto de vista geomorfológico, la conducción discurre por rampas lávicas con pendientes moderadas, barrancos encajados que lo atraviesan de manera transversal, depósito de barrancos e islas bajas o plataformas de ablación litorales con pendientes suaves.

SUELOS

El trazado de la conducción de transporte sigue la red viaria, por lo que la afección a los suelos es inexistente.

HIDROLOGÍA

El trazado atraviesa varios barrancos, entre los que destacan: Bco. Las Ánimas; Bco. de Castro; Bco. de Barbarroja; Bco. Preceptor; Bco. del Acero; Bco. Viña Grande; Bco. de San Juan del Reparo; Bco. Hondo; Bco. Correa; Bco. Sibora y Bco. de Blas.
Todos estos barrancos cuentan con obras de drenaje transversal por el viario por el que se prevé que discurra la conducción.

VEGETACIÓN Y FLORA

Según el Mapa de Vegetación de Canarias, la vegetación potencial del trazado por el que discurre la conducción se corresponde, de este a oeste con: Sabinar. Junipero canariensis-Oleo cerasiformis sigmetum; Palmeral canario. Periploco laevigatae-Phoenico canariensis sigmetum; Comunidades y complejos de vegetación rupícolas; Cardonal. Periploco laevigatae-Euphorbio canariensis sigmetum y en los diferentes barrancos, vegetación hidrofítica.
La vegetación real, colindante con el viario por el que discurrirá la conducción se corresponde con: Matorral de espineros y granadillos; Jaral o jaguarzal tinerfeño; Inciensal-vinagreral; Cañaveral.

HÁBITATS DE INTERÉS COMUNITARIO

Según la delimitación de hábitats de interés comunitario elaborada por el Gobierno de Canarias en el año 2016, muy próximo al inicio de la conducción se ve afectado directamente el hábitat 9320. *Bosques de Olea y Ceratonia*. Sin embargo, se debe aclarar que la delimitación de este hábitat es errónea pues ocupa el viario por el que discurre la conducción. El trazado no afecta de modo directo a ningún otro hábitat, si bien se localizan próximos al mismo diferentes HIC.

FAUNA

La antropización del trazado por el que discurre la conducción (viario) e limita la presencia de fauna de interés, destacando especies habituadas a ámbitos urbanos.
Entre los invertebrados destacan los insectos. Entre los reptiles, hay presencia de lagarto tizón (*gallotia gallotia*), perenquén (*Tarentola delalandii*) y la lisa (*Chalcides viridanus*).
En los barrancos que atraviesa la conducción es posible encontrar diferentes anfibios, como la rana meridional.
Dentro del grupo de las aves, destacan especies propias de ámbitos urbanos.

PAISAJE

Desde el punto de vista paisajístico, a lo largo del trazado se localizan diferentes paisajes, urbanos, agrícolas y con carácter especial, el Paisaje Protegido de Los Acantilados de La Culata y el Bien de Interés Cultural de la Villa y Puerto de Garachico. En cualquier caso, el trazado discurre en su totalidad por viario existente.

FOTOGRAFÍAS







INFORMACIÓN Y DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

PATRIMONIO CULTURAL

El trazado atraviesa un Bien de Interés Cultural, se trata del Conjunto Histórico de la Villa y Puerto de Garachico. Además, si bien no afecta directamente, pasa muy próximo del Conjunto Histórico de Los Silos. No se localizan áreas valores arqueológicos, etnográficos o históricos de Canarias.

USOS DEL SUELO

Según el Mapa de Ocupación del Suelo, el ámbito de estudio se localiza principalmente dentro de los subgrupos de *zonas urbanas, plataneras, invernaderos, huertas, coladas recientes, patizal* y algunos sectores de pequeña extensión con *matorral de cumbre*.
Según el Corine Land Cover el área se corresponde con *zonas agrícolas*, de *uso residencial*, *áreas abandonadas* y *zonas terrestres sin uso económico*.

ÁREAS PROTEGIDAS

El trazado discurre en su totalidad por viario existente. En diferentes tramos discurre por la vía anexa al límite de los siguientes Espacios Protegidos:

- Red Canaria de Espacios Naturales Protegidos: *Paisaje Protegido de Los Acantilados de la Culata* (T-33).
- Red Natura 2000:
  Zona Especial de Conservación Los Acantilados de La Culata (104_TF), coincidente con el Monumento Natural del mismo nombre
  Zona de Especial Protección para las Aves *Espacio Marino de los Acantilados de Santo Domingo y Roque de Garachico* (ES0000527), a unos 75 m al norte en su punto más próximo.

RELACIONES CON EL ENTORNO

El trazado de la conducción discurre en su totalidad por viario existentes, tanto vías municipales como vías insulares (TF-5 y TF-42).

IMPACTOS PREEXISTENTES

El principal impacto preexiste está configurado por la propia infraestructura viaria por la discurre el trazado de la conducción de transporte..

EVALUACIÓN AMBIENTAL







SÍNTESIS DE LAS ACTUACIONES PREVISTAS

Está prevista la ejecución de una conducción de4 transporte de aguas regeneradas y/o blancas desde el Valle de La Orotava a la Isla baja: Tramo La Guancha - Buenavista.

EVALUACIÓN DE LOS EFECTOS SIGNIFICATIVOS EN EL ÁMBITO DE ACTUACIÓN

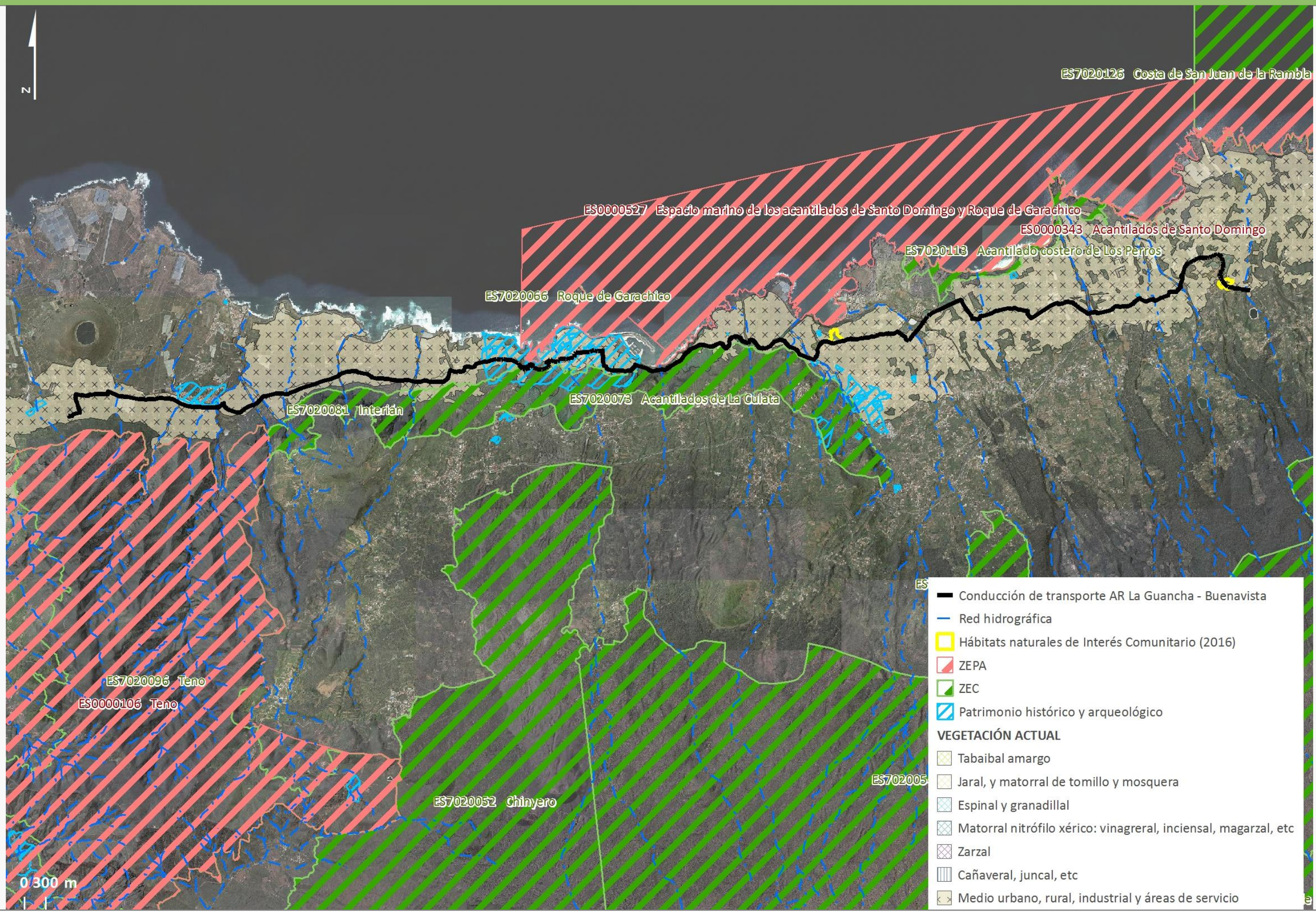
Evaluación de los efectos significativos en el ámbito de implantación:

VARIABLE	Impacto	Signo	Intensidad	Persistencia	Sinergia	Extensión	Efecto	Continuidad	ecuperabilida	IG	Valoración	Valoración Global
Geología y geomorfología	Adecuación orográfica del terreno										Nulo	Compatible
	Afección a hitos geomorfológicos										Nulo	
Suelos	Pérdida de suelos de interés agrícola										Nulo	
Hidrología	Afección sobre la red de drenaje										Nulo	
Vegetación y flora	Desbroce de vegetación										Nulo	
	Afección a especies protegidas										Nulo	
Fauna	Afección a especies protegidas										Nulo	
Hábitats	Afección a hábitats de interés comunitarios										Nulo	
	Hábitats y especies dependientes del agua										Nulo	
Paisaje	Transformación por desarrollo										Nulo	
Patrimonio cultural	Afección a elementos relevantes	-	1	1	1	5	1	1	1	-17	Compatible	
Usos del suelo	Afección a bienes materiales										Nulo	

EVALUACIÓN DE LOS EFECTOS SIGNIFICATIVOS EN EL ENTORNO DEL ÁMBITO DE ACTUACIÓN

Evaluación de los efectos significativos en el ámbito de implantación:

VARIABLE	Impacto	Signo	Intensidad	Persistencia	Sinergia	Extensión	Efecto	Continuidad	ecuperabilida	IG	Valoración	Valoración Global
Población	Alteraciones de las condiciones de sosiego público										Nulo	Nulo
Paisaje	Deterioro paisajístico del entorno										Nulo	


N
ES7020126 Costa de San Juan de la Rambla
ES0000527 Espacio marino de los acantilados de Santo Domingo y Roque de Garachico
ES0000343 Acantilados de Santo Domingo
ES7020113 Acantilado costero de Los Perros
ES7020066 Roque de Garachico
ES7020073 Acantilados de La Culata
ES7020081 Interián
ES7020096 Teno
ES0000106 Teno
ES7020052 Chinyero
0 300 m
Conducción de transporte AR La Guancha - Buenavista
Red hidrográfica
Hábitats naturales de Interés Comunitario (2016)
ZEPA
ZEC
Patrimonio histórico y arqueológico
VEGETACIÓN ACTUAL
Tabaibal amargo
Jaral, y matorral de tomillo y mosquera
Espinal y granadillal
Matorral nitrófilo xérico: vinagreral, inciensal, magarzal, etc
Zarzal
Cañaveral, juncal, etc
Medio urbano, rural, industrial y áreas de servicio

MEDIDAS AMBIENTALES

- Teniendo en cuenta que el trazado atraviesa el Bien de Interés Cultural Conjunto Histórico de la Villa y Puerto de Garachico, será preceptivo informe del Servicio de Patrimonio del Cabildo Insular de Tenerife.
- Se seleccionarán ,en caso de ser necesarias áreas de acopio temporal, zonas desnaturalizadas.
- El proyecto de ejecución deberá tener en cuenta los desvíos provisionales de tráfico.

DATOS GENERALES

MUNICIPIO Santa Cruz de Tenerife

ZONA Anaga

SUPERFICIE -

SUPERFICIE AMPLIACIÓN -

COORDENADAS UTM

X: 381.967 Y: 3.160.732

LOCALIZACIÓN



DELIMITACIÓN DEL ÁMBITO



INFORMACIÓN Y DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

DESCRIPCIÓN DEL ÁMBITO

El ámbito de estudio se localiza en la zona costera de Taganana, siguiendo el trazado de la carretera TF-134 en el tramo que va desde el núcleo de Taganana a Almáciga, conectando también con el Caserío El Cardonal y Roque de Las Bodegas.

GEOLOGÍA Y GEOMORFOLOGÍA

El ámbito de estudio se localiza sobre la unidad de *Coladas basálticas y brechas polimícticas atravesadas por intensa malla de diques*, siendo la unidad más antigua del macizo de Anaga (Primer Ciclo Volcánico). Entre los tipos petrológicos más frecuentes están las ankaramitas y los basaltos olivínicos, estando el conjunto muy alterado y tectonizado, constituyendo el denominado Complejo del arco de Taganana.

Además, el trazado de la actuación intersecta puntualmente conos de deyección antiguos provenientes del propio macizo. Son depósitos de vertiente que constituyen los coluviones y los depósitos de abanicos o conos de deyección generados a la salida de los barrancos, constituidos por una acumulación caótica de cantos y bloques angulosos de tamaños muy heterogéneos, entremezclados con una matriz fina de arenas y arcillas.

Desde el punto de vista geomorfológico a lo largo del trazado no se observan hitos de consideración si bien destacan en las inmediaciones elementos como el Roque de Las Ánimas y Roque de Enmedio .

SUELOS

Según los datos publicados por Fernandez Calda, E. et al.1982 los suelos presentes en el ámbito corresponden en su totalidad al tipo Vertisol, caracterizados por un alto contenido en arcillas y por una desecación de su perfil que ocurre en la estación más cálida. Son suelos que se desarrollan sobre materiales muy antiguos.

HIDROLOGÍA

La antigüedad, alteración y compactación de los materiales geológicos que conforman Anaga determina que sea una de las zonas más impermeables de la isla, en la que más que almacenar agua, predomina la escorrentía superficial. El trazado de la actuación intersecta varios pequeños barrancos de la vertiente norte del macizo de Anaga, algunos con desarrollo de conos de deyección, destacando el Barranquillo El Gallinero, Barranco El Pilón y el Barranquillo El Roque, que vierten directamente mar.

VEGETACIÓN Y FLORA

Según el Mapa de Vegetación potencial elaborado por el Gobierno de Canarias, la vegetación potencial del ámbito de estudio se corresponde predominantemente con Cardonal (*Periploco laevigatae-Euphorbio canariensis sigmetum*), Sabinar (*Junipero canariensis-Oleo cerasiformis sigmetum)*, Tarajal (*Atriplici ifniensis-Tamarici canariensis sigmetum)* y el Cinturón halófilo costero de roca semiárido (*Frankenio ericifoliae-Astydamio latifoliae geomicrosigmetum).* La Vegetación real en el ámbito de estudio se corresponde con una fisionomía de Matorrales, con tramos predominantes de Inciensal-vinagreral, además de zarzal y matorral de tomillo marino y servilleta.

FAUNA

A lo largo del ámbito de la actuación se identifican cuadrículas dentro del Mapa de Especies Protegidas (elaborado por el Banco de datos de Biodiversidad en 2017) donde se indica la existencia de especies protegidas del grupo de las aves, destacando el Cernícalo común (*Falco tinnunculus canariensis)* incluido además en el Catálogo Español de Especies Amenazadas, la Paloma bravía *(Columba livia livia*), el mosquitero canario (*Phylloscopus canariensis canariensis*), la alpispa (*Motacilla cinerea canariensis)* y el mirlo común *(Turdus merula cabrerae).* Entre los mamíferos se incluye en una de las cuadrículas la presencia de una especie de murciélagos *(Pipistrellus maderensis).* No se indica la presencia de reptiles aunque se supone la existencia del *Galloti galloti*, como en el resto del macizo.

HÁBITATS DE INTERÉS COMUNITARIO

En la zona de actuación se localizan los hábitats de interés comunitario 92D0 (Galerías y matorrales ribereños termomediterráneos(Nerio-Tamaricetea y Securinegion tinctoriae) y 1250 (Acantilados con vegetación endémica de las costas macaronésicas).

INFORMACIÓN Y DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

PAISAJE

El paisaje de Anaga constituye una unidad bien diferenciada del conjunto insular, donde coexisten elementos paisajísticos singulares tanto naturales como humanizados. En el ámbito de la actuación dentro de los elementos humanizados destacan los caseríos tradicionales tales como Taganana o Almáciga. Destaca en el paisaje elementos naturales como las elevaciones rocosas Roque de Las Ánimas y Roque de en Medio, mientras que en el entorno costero destaca el Roque de Las Bodegas y la playa del mismo nombre.

PATRIMONIO CULTURAL

No se localizan Bienes de Interés Cultural (BICs) dentro del ámbito de estudio, si bien el tramo inicial se localiza próximo a la zona BIC Iglesia de Nuestra Señora de Las Nieves de Taganana y su entorno. No se localizan otros elementos arquitectónicos de interés que pudieran verse afectados.

USOS DEL SUELO

Según el Mapa de Ocupación del Suelo, en el ámbito de estudio predomina el Grupo Vegetación Arbustiva y/o Herbácea; subgrupo Matorral (Definición Tabaibal-cardonal y formaciones naturales afines, siendo la clase de ocupación Matorral costero, intersectando tramos menores de uso agrícola y otros de suelo urbanizado.
Según el Sistema de Información sobre Ocupación del Suelo (SIOSE), la mayor parte del ámbito se localiza en un Matorral como primera superficie de ocupación, en afloramientos rocosos y roquedos como segunda superficie de ocupación y en Acantilados marinos como tercera superficie de ocupación, además de tejido urbano discontinuo.
Según el Corine Land Cover, se localiza entre Vegetación esclerófila (Matorrales subarbustivos o arbustivos muy poco densos) y Tierra de labor en secano.

ÁREAS PROTEGIDAS

El ámbito de estudio se encuentra dentro del Espacio Natural Protegido “Parque Rural de Anaga” (T-12) incluido en la Red Canaria de Espacios Naturales Protegidos.
Respecto a la Red Natura 2000, se encuentra dentro de la Zona de Especial Protección para las Aves (ZEPA) Anaga (código ES0000109), localizándose cercana la Zona de Especial Conservación ZEC Anaga (código ES7020095). En consecuencia, conforme a lo establecido en el artículo 6 de la Directiva Hábitat (Directiva 92/43/CEE), se incorpora una evaluación adecuada de los posibles efectos de la actuación a estos espacios de Red Natura 2000. Esta evaluación se incorpora al final de esta ficha.

RELACIONES CON EL ENTORNO

La actuación propuesta discurre vinculada a la vía TF-134 en el tramo que va desde el núcleo de Taganana a Almáciga. La actuación es una obra lineal que consiste en la instalación de una nueva red de saneamiento que sigue el trazado de la vía, por tanto en un entorno antropizada en espacios previamente alterados, sobre pistas y explanadas ya existentes o bajo la carretera TF-134.

IMPACTOS PREEXISTENTES

Entre los impactos preexistentes destaca la presencia de la propia carretera sobre la que discurre el trazado de la actuación.

EVALUACIÓN AMBIENTAL

SÍNTESIS DE LAS ACTUACIONES PREVISTAS

La actuación consiste en la construcción del sistema de saneamiento del núcleo costero de Taganana, siguiendo el trazado de la carretera TF-134 en el tramo que va desde Taganana a Almáciga, conectando también con el Caserío El Cardonal y Roque de Las Bodegas. La actuación contempla un sistema global de saneamiento para los núcleos de Taganana, Roque de las Bodegas y Almáciga, con el fin de corregir los impactos negativos que se están produciendo actualmente por el vertido de aguas residuales sin depurar, y que simplemente reciben un pretratamiento.

EVALUACIÓN DE LOS EFECTOS SIGNIFICATIVOS EN EL ÁMBITO DE ACTUACIÓN

Evaluación de los efectos significativos en el ámbito de implantación:

VARIABLE	Impacto	Signo	Intensidad	Persistencia	Sinergia	Extensión	Efecto	Continuidad	Recuperabilidad	IG	Valoración	Valoración Global
Geología y geomorfología	Adecuación orográfica del terreno	-	1	5	1	5	1	5	1	-25	Moderado	Moderado
	Afección a hitos geomorfológicos										Nulo	
Suelos	Pérdida de suelos de interés agrícola	-	1	5	1	1	5	5	1	-21	Moderado	
Hidrología	Afección sobre la red de drenaje	-	1	5	1	5	5	5	5	-33	Moderado	
Vegetación y flora	Desbroce de vegetación	-	1	5	1	5	5	5	5	-33	Moderado	
	Afección a especies protegidas	-	1	5	1	5	5	5	5	-33	Moderado	
Fauna	Afección a especies protegidas	-	1	5	1	1	5	5	5	-25	Moderado	
Hábitats	Afección a hábitats de interés comunitarios	-	1	5	1	5	5	5	5	-33	Moderado	
	Hábitats y especies dependientes del agua										Nulo	
Paisaje	Transformación por desarrollo	-	1	5	1	5	5	5	5	-33	Moderado	
Patrimonio cultural	Afección a elementos relevantes										Nulo	
Usos del suelo	Afección a bienes materiales	-	1	5	1	1	5	5	5	-25	Moderado	

EVALUACIÓN DE LOS EFECTOS SIGNIFICATIVOS EN EL ÁMBITO DE ACTUACIÓN

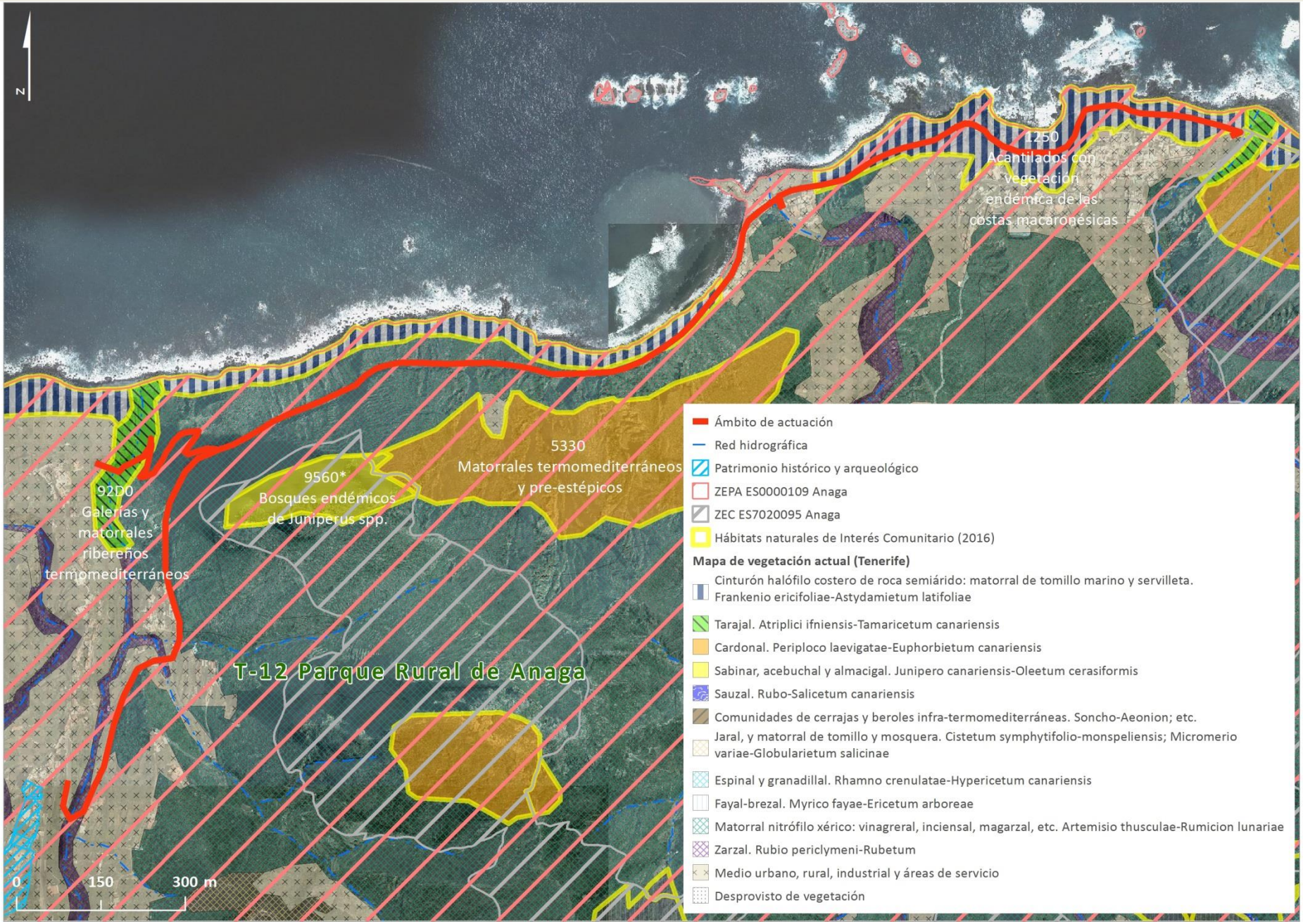
Evaluación de los efectos significativos en el ámbito de implantación:

VARIABLE	Impacto	Signo	Intensidad	Persistencia	Sinergia	Extensión	Efecto	Continuidad	Recuperabilidad	IG	Valoración	Valoración Global
Población	Alteraciones de las condiciones de sosiego público	-	1	5	5	5	1	1	5	-29	Moderado	Moderado
Paisaje	Deterioro paisajístico del entorno	-	1	5	5	1	5	1	5	-25	Moderado	

MEDIDAS AMBIENTALES

Se proponen las siguientes medidas protectoras y/o correctoras:

- Para minimizar las afecciones sobre la fauna que pueda estar presente en la zona de actuación la maquinaria a emplear se mantendrá en óptimas condiciones, de manera que las emisiones de ruido de la misma se mantengan dentro de los umbrales normales de funcionamiento.
- En caso de detectarse la presencia de alguna especie que requiera especial protección deberán adoptarse las necesarias medidas correctoras para garantizar la no afección a la misma, llegando incluso a suspender la ejecución de las obras si la ejecución de dichas medidas no fuera suficiente para salvaguardar su protección.
- Se plantarán tarajales alrededor de las instalaciones de la EDAR, así como en los bordes del camino que desciende al cauce del barranco de la Fajaneta, con la finalidad de minimizar el impacto paisajístico generado por estas construcciones.
- Una vez finalizadas las obras será necesario restaurar la zona dedicada a zona de acopios de materiales y parque de maquinaria.
- Durante la ejecución de las obras y una vez finalizadas las mismas, se procederá a la retirada de todo resto de obra, así como de cualquier residuo generado por el personal, procediéndose a la limpieza del conjunto de puntos de acopio utilizados, y se trasladará a depósito legal autorizado.


N
1250
Acantilados con vegetación endémica de las costas macaronésicas
5330
Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos
9560*
Bosques endémicos de Juniperus spp.
92D0
Galerías y matorrales ribereños termomediterráneos
T-12 Parque Rural de Anaga
0
150
300 m
Ámbito de actuación
Red hidrográfica
Patrimonio histórico y arqueológico
ZEPA ES0000109 Anaga
ZEC ES7020095 Anaga
Hábitats naturales de Interés Comunitario (2016)
Mapa de vegetación actual (Tenerife)
Cinturón halófilo costero de roca semiárido: matorral de tomillo marino y servilleta. Frankenio ericifoliae-Astydamietum latifoliae
Tarajal. Atriplici ifniensis-Tamaricetum canariensis
Cardonal. Periploco laevigatae-Euphorbietum canariensis
Sabinar, acebuchal y almacigal. Junipero canariensis-Oleetum cerasiformis
Sauzal. Rubo-Salicetum canariensis
Comunidades de cerrajas y beroles infra-termomediterráneas. Soncho-Aeonion; etc.
Jaral, y matorral de tomillo y mosquera. Cistetum symphytifolio-monspeliensis; Micromerio variae-Globularietum salicinae
Espinal y granadillal. Rhamno crenulatae-Hypericetum canariensis
Fayal-brezal. Myrico fayae-Ericetum arboreae
Matorral nitrófilo xérico: vinagreral, inciensal, magarzal, etc. Artemisio thusculae-Rumicion lunariae
Zarzal. Rubio periclymeni-Rubetum
Medio urbano, rural, industrial y áreas de servicio
Desprovisto de vegetación

EVALUACIÓN ADECUADA DE EFECTOS EN RN2000 (conforme art. 6 Directiva 92/43/CEE "hábitat")

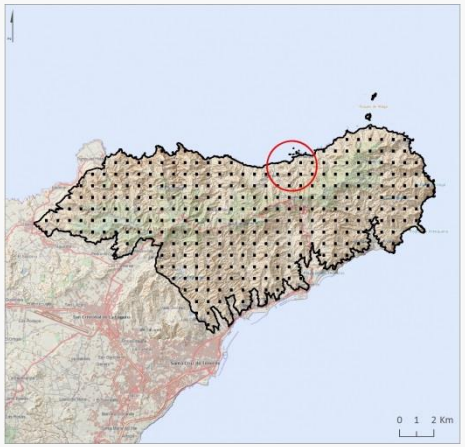
FASE: 1. EXAMEN PRELIMINAR (SCREENING)

ACTUACIÓN: Sistema de saneamiento del núcleo de Taganana.

ZONA NATURA 2000: ZEPA ES0000109 "Anaga"

DESCRIPCIÓN DE LAS ACTUACIONES

La actuación consiste en la construcción del sistema de saneamiento del núcleo costero de Taganana, siguiendo el trazado de la carretera TF-134 en el tramo que va desde Taganana a Almáciga, conectando también con el Caserío El Cardonal y Roque de Las Bodegas.

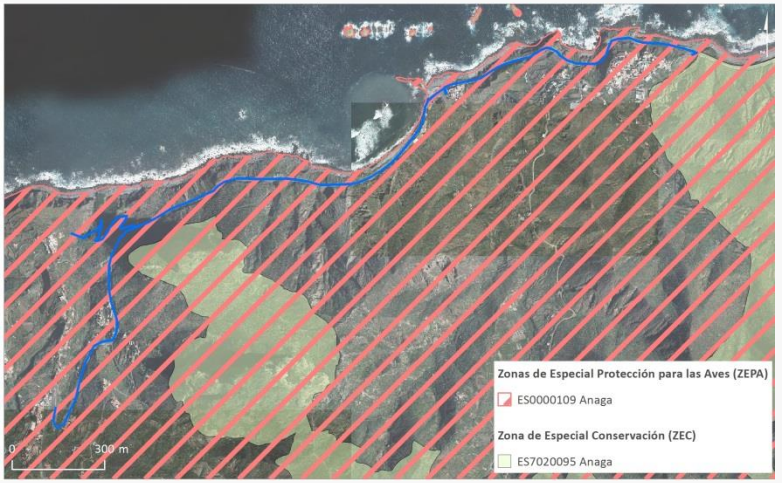


PASO 1: RELACIÓN DE LA ACTUACIÓN CON LA GESTIÓN DEL LUGAR

ÁMBITO

La ZEPA "Anaga" designada por Acuerdo de Gobierno de Canarias de 17 de octubre de 2006 (BOC 226 de 21 de noviembre de 2006) se encuentra localizada en el macizo de Anaga, zona nororiental de Tenerife. Está surcado por profundos barrancos de corto recorrido y su particular orientación, con dos vertientes de marcado carácter noreste y suroeste, le confieren un clima de grandes contrastes. La vertiente de barlovento es muy húmeda a consecuencia de los vientos alisios, mientras que la septentrional es más seca. La vegetación varía en función de la orientación, la altitud y el sustrato. En el piso basal se distingue una primera línea de especies halófilas caracterizada por *Crithmum maritimum* y *Astydamia latifolia*, seguida del cardonal y el tabaibal, con *Euphorbia canariensis* y *E. balsamifera*. A partir de los 600 m snm se encuentra el monteverde en el que destacan *Larus azorica, Persea indica, Ocotea foetens y Erica arborea*. Los reptiles están representados por *Galloti galloti*, con la subespecie insulanagae en pequeño Roque de Fuera, *Chalcides viridanus y Tarentola delalandi*. Entre los mamíferos destacaremos la presencia de seis especies de murciélagos, entre ellos el endémico *Plecotus teneriffae*.

LOCALIZACIÓN DEL ÁMBITO



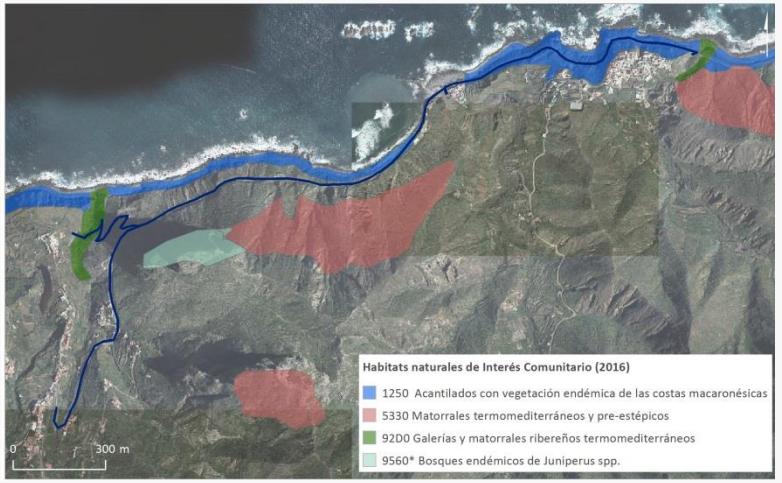
HÁBITATS Y ESPECIES

Según el Acuerdo de Gobierno de Canarias de 17 de octubre de 2006 (BOC 226 de 21 de noviembre de 2006) por la que se designan Zonas de Especial Protección para las Aves en Canarias, en el marco de la Directiva 79/409/CEE, relativa a la conservación de las aves silvestres, la designación de la ZEPA "Anaga" se fundamenta por la presencia de especies de aves que figuran en el Anexo I de la Directiva 79/409/CEE: *Accipiter nisus, Bulweria bulwerii, Calonestris diomedea, Columba bollii , C. junoniae, Falco peregrinus, Hydrobates pelagicus, Oceanodroma castro y Puffinus assimilis*

Dentro del ámbito de la actuación, se identifican cuadrículas dentro del Mapa de Especies Protegidas (elaborado por el Banco de datos de Biodiversidad en 2017 aunque en ellas no se incluyen ninguna de las especies protegidas que fundamentan la designación de la ZEPA.

En la zona de actuación se localizan los hábitats de interés comunitario **92D0 Galerías y matorrales ribereños termomediterráneos(Nerio-Tamaricetea y Securinegion tinctoriae)** y **1250 Acantilados con vegetación endémica de las costas macaronésicas.**

LOCALIZACIÓN DE HÁBITATS



EVALUACIÓN ADECUADA DE EFECTOS EN RN2000 (conforme art. 6 Directiva 92/43/CEE "hábitat")

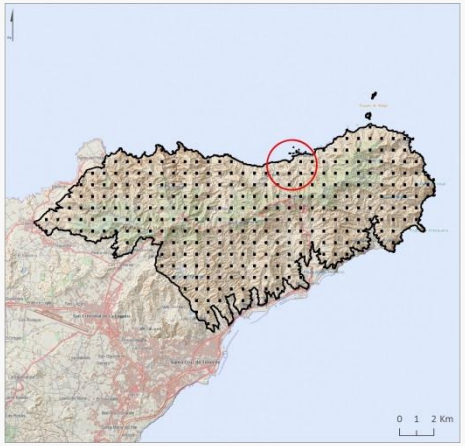
FASE: 1. EXAMEN PRELIMINAR (SCREENING)

ACTUACIÓN: Sistema de saneamiento del núcleo de Taganana.

ZONA NATURA 2000: ZEPA ES0000109 "Anaga"

DESCRIPCIÓN DE LAS ACTUACIONES

La actuación consiste en la construcción del sistema de saneamiento del núcleo costero de Taganana, siguiendo el trazado de la carretera TF-134 en el tramo que va desde Taganana a Almáciga, conectando también con el Caserío El Cardonal y Roque de Las Bodegas.



Leyenda cumplimiento Objetivos de Conservación:

- Contribuye
- No contribuye
- No aplica

OBJETIVOS DE LA CONSERVACIÓN

Objetivos de conservación	Objetivos de la actuación	Cumplimiento
Mantener un estado de conservación favorable en lo que respecta a su distribución y tamaño poblacional del hábitat de las especies de aves protegidas: *Accipiter nisus, Bulweria bulwerii, Calonestris diomedea, Columba bollii , C. junoniae, Falco peregrinus, Hydrobates pelagicus, Oceanodroma castro y Puffinus assimilis*	La actuación es una obra lineal que consiste en la instalación de una nueva red de saneamiento que sigue el trazado de la vía, por tanto en un entorno antropizada en espacios previamente alterados, sobre pistas y explanadas ya existentes o bajo la carretera TF-134.	**No contribuye**, pero se considera **Compatible** al contribuir a la mejora de as condiciones ambientales de su entorno.
Mantener un estado de conservación favorable de los hábitats de interés comunitario 92D0 Galerías y matorrales ribereños termomediterráneos (Nerio-Tamaricetea y Securinegion tinctoriae) y 1250 Acantilados con vegetación endémica de las costas macaronésicas.	La actuación es una obra lineal que consiste en la instalación de una nueva red de saneamiento que sigue el trazado de la vía, por tanto en un entorno antropizada en espacios previamente alterados, sobre pistas y explanadas ya existentes o bajo la carretera TF-134.	**No contribuye**, pero se considera **Compatible** al contribuir a la mejora de as condiciones ambientales de su entorno.

Conclusión Paso 1: Relación de la actuación con la gestión del lugar:

Si bien la actuación no es estrictamente necesaria para la gestión del espacio, la implantación de la misma mejorará las condiciones ambientales del entorno, ya que en la actualidad las aguas residuales reciben únicamente un pretratamiento en las tres fosas sépticas existentes y ese agua pretratada es vertida al mar. La actuación se localiza en espacios previamente alterados, y las intervenciones previstas se efectúan sobre pistas y explanadas ya existentes o bajo la carretera TF- 134. Por tanto la actuación propuesta se considera compatible con los objetivos de conservación de la ZEPA.

PASO 2: DESCRIPCIÓN DE LA ACTUACIÓN. CRITERIOS DE LA ACTUACIÓN

IDENTIFICACIÓN DE LAS ACTUACIONES PREVISTAS

Objetivos: La actuación contempla un sistema global de saneamiento para los núcleos de Taganana, Roque de las Bodegas y Almáciga, con el fin de corregir los impactos negativos que se están produciendo actualmente por el vertido de aguas residuales sin depurar, que sólo reciben un pretratamiento.

Actuaciones:	
Identificación de efectos negativos de la actuación.	La actuación propuesta puede ocasionar molestias a la avifauna motivo de protección del espacio derivadas del ruido de la maquinaria
Localización de elementos a proteger.	Al realizar el cruce de las listas de especies incluidas en el Mapa de especies protegidas (elaborado por el Banco de datos de Biodiversidad en 2017), y las especies recogidas en la ficha de la ZEPA, se observa que no se identifican en el ámbito de la actuación especies de aves de las que motivaron la declaración de la ZEPA.
Identificación de otros proyectos que pudieran generar efectos acumulativos	No se han identificado

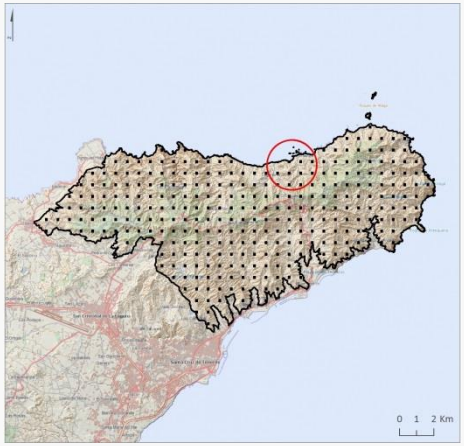
EVALUACIÓN ADECUADA DE EFECTOS EN RN2000 (conforme art. 6 Directiva 92/43/CEE "hábitat")

FASE: 1, 2, 3 y 4

ACTUACIÓN: Sistema de saneamiento del núcleo de Taganana.

ZONA NATURA 2000: ZEPA ES0000109 "Anaga"

La actuación consiste en la construcción del sistema de saneamiento del núcleo costero de Taganana, siguiendo el trazado de la carretera TF-134 en el tramo que va desde Taganana a Almáciga, conectando también con el Caserío El Cardonal y Roque de Las Bodegas.



Conclusión Paso 2: Descripción de la actuación. Criterios de Actuación

La actuación contempla un sistema global de saneamiento para los núcleos de Taganana, Roque de las Bodegas y Almáciga, con el fin de corregir los impactos negativos que se están produciendo actualmente por el vertido de aguas residuales sin depurar, y que sólo reciben un pretratamiento.
Aunque la actuación no tiene una relación directa, ni es necesaria para la gestión de este espacio Red Natura, no son de esperar repercusiones negativas sobre la ZEPA Anaga ES7020095 siempre que se cumplan las medidas ambientales preventivas.

PASO 3: EVALUACIÓN DE LA IMPORTANCIA

Una vez han sido identificadas las actuaciones previstas, así como los elementos, objetivos de conservación y criterios de actuación de la zona ZEPA, se considera que los efectos de la actuación propuesta son **compatibles** con los objetivos de conservación de la zona ZEPA, siempre y cuando se tengan en cuenta las medidas preventivas que se detallan a continuación:

- Para minimizar las afecciones sobre la fauna que pueda estar presente en la zona de actuación la maquinaria a emplear se mantendrá en óptimas condiciones, de manera que las emisiones de ruido de la misma se mantengan dentro de los umbrales normales de funcionamiento.
- En caso de detectarse la presencia de alguna especie que requiera especial protección deberán adoptarse las necesarias medidas correctoras para garantizar la no afección a la misma, llegando incluso a suspender la ejecución de las obras si la ejecución de dichas medidas no fuera suficiente para salvaguardar su protección.
- Se plantarán tarajales alrededor de las instalaciones de la EDAR, así como en los bordes del camino que desciende al cauce del barranco de la Fajaneta, con la finalidad de minimizar el impacto paisajístico generado por estas construcciones.
- Una vez finalizadas las obras será necesario restaurar la zona dedicada a zona de acopios de materiales y parque de maquinaria.
- Durante la ejecución de las obras y una vez finalizadas las mismas, se procederá a la retirada de todo resto de obra, así como de cualquier residuo generado por el personal, procediéndose a la limpieza del conjunto de puntos de acopio utilizados, y se trasladará a depósito legal autorizado.

CONCLUSIONES FASE 1. EXAMEN PRELIMINAR (SCREENING)

Una vez analizados los posibles efectos que la actuación pudiera generar, se concluye que son compatibles con la gestión del lugar, aunque no tengan una relación directa, ni sea necesaria para la gestión de este espacio Red Natura. No son de esperar repercusiones negativas sobre la ZEPA Anaga ES7020095 siempre que se cumplan las medidas ambientales preventivas.

FASE 2. EVALUACIÓN ADECUADA

Una vez realizado el examen preliminar de la fase anterior, se considera verificado que la actuación propuesta no causa un perjuicio a la integridad del lugar, no alterando la coherencia de la estructura ecológica ni las funciones del lugar, siendo compatible con los criterios de actuación y objetivos de conservación, por lo que no se considera necesario ampliar la evaluación realizada.

FASE 3. EVALUACIÓN DE ALTERNATIVAS

Dado que se ha concluido que la actuación no afecta de forma significativa a la integridad del lugar, no es de aplicación esta fase.

FASE 4. RAZONES IMPERIOSAS DE INTERÉS PÚBLICO DE PRIMER ORDEN

Una vez realizado el examen preliminar de la fase anterior, se considera verificado que la actuación propuesta no causa un perjuicio a la integridad del lugar, no alterando la coherencia de la estructura ecológica ni las funciones del lugar, siendo compatible con el cumplimiento de los criterios de actuación y objetivos de conservación, por lo que no se considera necesario ampliar la evaluación realizada.

DATOS GENERALES

MUNICIPIO	SANTA CRUZ DE TENERIFE
ZONA	IGUESTE DE SAN ANDRÉS
SUPERFICIE	-
SUPERFICIE AMPLIACIÓN	-
COORDENADAS UTM	X: 387.223 Y: 3.155.729

LOCALIZACIÓN



DELIMITACIÓN DEL ÁMBITO



INFORMACIÓN Y DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

DESCRIPCIÓN DEL ÁMBITO

La actuación se desarrolla en el núcleo urbano de Igueste de San Andrés, dentro de la Reserva de la Biosfera del Macizo de Anaga, pero fuera del Parque Rural de Anaga y fuera del ámbito de la Red Natura 2000. No obstante el punto de vertido en el medio marino se realizará a una distancia de unos 223 m de la ZEC ES7020128 Sebadales de Antequera. Contempla la construcción de una fase intermedia del futuro proyecto de Construcción del Sistema de Depuración y Vertido en Igueste de San Andrés. En esta fase intermedia se prevé la instalación de una conducción e desagüe para el vertido de las aguas residuales tratadas en su cabecera, a la que se incorpora algo más de la mitad de las mismas.

GEOLOGÍA Y GEOMORFOLOGÍA

La actuación se localiza sobre depósitos aluviales y de fondo de barrancos constituidos por cantos y bloques rodados, así como por paquetes de gravas, arenas, arcillas y limos de colores diversos procedentes de las rocas volcánicas del macizo de Anaga. En las laderas del cauce yacen las coladas basálticas con niveles piroclásticos subordinados y piroclastos de dispersión del Primer Ciclo volcánico del Macizo de Anaga.

SUELOS

Se trata de suelo urbano muy antropizado.

HIDROLOGÍA

El trazado de la actuación se desarrolla a lo largo de los últimos 500 metros del cauce del Barranco de Igueste, rebasando su desembocadura y adentrándose en el mar. La antigüedad, alteración y compactación de los materiales geológicos que conforman Anaga determina que sea una de las zonas más impermeables de la isla, en la que más que almacenar agua, predomina la escorrentía superficial.

VEGETACIÓN Y FLORA

Según el Mapa de Vegetación elaborado por el Gobierno de Canarias, la vegetación potencial de la zona se corresponde con el hábitat del Tarajal (*Atriplici ifniensis-Tamarici canariensis sigmetum*), tratándose de una zona muy antropizada y totalmente urbanizada por lo que no son de esperar afecciones sobre este hábitat.

Según el Mapa de Especies Protegidas del Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias, se localiza una cuadrícula donde se informa de la presencia de la especie protegida *Dracaena draco draco.*

FAUNA

Según el Mapa de Especies Protegidas del Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias, se localiza en una cuadrícula donde se informa de la presencia de las siguientes especies protegidas: *Apus unicolor, Falco tinnunculus canariensis, Motacilla cinerea canariensis, Parua teneriffae teneriffae, Streptopelia decaocto, Sylvia atricpilla heineken y Turdus merula cabrerae.* Cruzando la listas de especies presentes en la zona de actuación del proyecto y los listados de especies más significativas de la Reserva de la Biosfera de Anaga, se observa que existen el *Apus unicolor* y el *Motacilla cinerea canariensis.*

HÁBITATS DE INTERÉS COMUNITARIO

El ámbito de implantación no se localiza dentro de ningún hábitat de interés comunitario terrestre.

En cuanto al medio marino a unos 223 m del punto de vertido previsto se localiza la zona ZEC Sebadales de Antequera donde se encuentra el hábitat *1110 Bancos de arena cubiertos permanentemente por agua marina poco profunda* y 8330 *Cuevas marinas sumergidas o semisumergidas*.

INFORMACIÓN Y DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

PAISAJE

El paisaje del entorno está localizado dentro del macizo antiguo de Anaga, caracterizado por paisaje con un predominio de barrancos profundos , montañas y laderas escarpadas. En concreto el ámbito de actuación predominan los elementos humanizados destacando los caseríos tradicionales, con muestras de arquitectura rural canaria, como Igueste de San Andrés. Dentro de los elementos naturales destacan las playas de el Llano y Callao el Poris, localizadas en la desembocadura del barranco de Igueste.

MEDIO MARINO

El entono próximo a la futura localización de vertido predominan sustratos sin vegetación. En el frente se encuentra un sebadal, tanto al norte como al sur, se desarrollan los sebadales que motivaron la designación de los ZEC ES7020120 Sebadal de San Andrés y la ZEC ES7020128 Sebadal de Antequera, siendo este último el más próximo a la localización de las obras. La ZEC del Sebadal de Antequera se compone principalmente de la especie *Cymodocea nodosa*, encontrándose facies aislados de *Halophila decipiens*. Junto a estas especies se encuentran numerosas de especies asociadas al sebadal, pudiendo destacar el pez agua mula (*Syngnathus acus*) o la estrella espinosa roja (*Echinaster sepositus*). Cabe mencionar la existencia de referencias científicas sobre la presencia de la especie alóctona *Caulerpa cylindracea*. En cuanto a la fauna marina, en esta zona existen diversas citas sobre la presencia de tortuga boba (*Caretta caretta*) y delfín mular (*Tursiops truncatus*) recogidas en el Anexo II de la Ley 42/2007, y otras especies de interés recogidas en los Anexos V de la Ley 42/2007, como el rorcual tropical (*Balaenoptera edeni*), el calderón tropical (*Globicephala macrorhynchus*) o el cachalote (*Physeter macrocephalus*).

PATRIMONIO CULTURAL

El alto grado de transformación experimentado por el conjunto del ámbito determina que no se hayan reconocido en su interior zonas o elementos culturales protegidos por alguna de las figuras contempladas en la *Ley 4/1999, de 15 de marzo, de Patrimonio Histórico de Canarias*, ni por ninguna otra legislación cuya finalidad o ámbito de aplicación sea la protección de los valores arqueológicos, etnográficos o históricos de Canarias.

USOS DEL SUELO

Se trata de un ámbito urbano de tipo residencial.

ÁREAS PROTEGIDAS

El ámbito de implantación se inserta dentro de la Reserva de la Biosfera Macizo de Anaga, además se relacionan a continuación los situados más próximos:

- Red Natura 2000:

Zona Especial de Conservación de Anaga (ES7020095), Zona de Especial Protección para las Aves de Anaga (ES0000109), ambas en coincidencia con el Parque Rural de Anaga
En el medio marino, hacia el noreste se localiza la zona ZEC marina ES7020128 Sebadales de Antequera

RELACIONES CON EL ENTORNO

La actuación se desarrolla en un entorno poco frágil desde el punto de vista ecológico, donde pueden implantarse infraestructuras relacionadas con las comunidades que habitan la zona.

IMPACTOS PREEXISTENTES

Uno de los principales impactos preexistentes es precisamente la ausencia de un sistema de saneamiento adecuado del núcleo urbano.

EVALUACIÓN AMBIENTAL

SÍNTESIS DE LAS ACTUACIONES PREVISTAS

La actuación se desarrolla en el núcleo urbano de Igueste de San Andrés, dentro de la Reserva de la Biosfera del Macizo de Anaga. Al efecto de mejorar de la situación del vertido actual, contempla la construcción de una fase intermedia del futuro proyecto de Construcción del Sistema de Depuración y Vertido en Igueste de San Andrés. En esta fase intermedia se prevé la instalación de una conducción de desagüe para el vertido de las aguas residuales tratadas en su cabecera, a la que se incorpora algo más de la mitad de las mismas.

EVALUACIÓN DE LOS EFECTOS SIGNIFICATIVOS EN EL ÁMBITO DE ACTUACIÓN

Evaluación de los efectos significativos en el ámbito de implantación:

VARIABLE	Impacto	Signo	Intensidad	Persistencia	Sinergia	Extensión	Efecto	Continuidad	Recuperabilidad	IG	Valoración	Valoración Global
Geología y geomorfología	Adecuación orográfica del terreno	-	1	10	1	1	5	5	5	-30	Moderado	Moderado
	Afección a hitos geomorfológicos										Nulo	
Suelos	Pérdida de suelos de interés agrícola	-	1	1	1	1	5	5	1	-17	Compatible	
Hidrología	Afección sobre la red de drenaje	-	1	5	1	5	5	5	5	-33	Moderado	
Vegetación y flora	Desbroce de vegetación	-	1	5	1	5	5	5	5	-33	Moderado	
	Afección a especies protegidas	-	1	5	1	1	5	5	5	-25	Moderado	
Fauna	Afección a especies protegidas	-	1	5	1	5	5	5	5	-33	Moderado	
Hábitats	Afección a hábitats de interés comunitarios	-	1	1	1	1	5	5	1	-17	Compatible	
	Hábitats y especies dependientes del agua	-	1	5	1	5	5	5	5	-33	Moderado	
Paisaje	Transformación por desarrollo	-	1	1	1	1	1	1	5	-13	Compatible	
Medio Marino	Afección al medio marino	-	1	10	1	1	1	5	1	-22	Moderado	
Patrimonio cultural	Afección a elementos relevantes										Nulo	
Usos del suelo	Afección a bienes materiales	-	1	1	1	1	5	1	1	-13	Compatible	

EVALUACIÓN DE LOS EFECTOS SIGNIFICATIVOS EN EL ÁMBITO DE ACTUACIÓN

Evaluación de los efectos significativos en el ámbito de implantación:

VARIABLE	Impacto	Signo	Intensidad	Persistencia	Sinergia	Extensión	Efecto	Continuidad	Recuperabilidad	IG	Valoración	Valoración Global
Áreas Protegidas	Afección a fundamentos de protección	-	1	5	1	5	1	1	5	-25	Moderado	Moderado
Población	Alteraciones de las condiciones de sosiego público	-	1	5	5	5	1	1	5	-29	Moderado	
Paisaje	Deterioro paisajístico del entorno	-	1	5	5	1	5	1	5	-25	Moderado	

MEDIDAS AMBIENTALES

Se proponen las siguientes medidas:

- Con el fin de evitar afecciones sobre la avifauna protegida presente en la zona donde se ejecutará la futura ETAR, se procurará que las obras que comporten mayor nivel de ruidos, tales como movimientos de tierra, se desarrollen fuera del periodo de reproducción de las mismas, que comprende de marzo a agosto.
- De igual forma, la maquinaria a emplear se mantendrá en optimas condiciones, de forma que las emisiones de ruido de la misma se mantengan dentro de los umbrales normales de funcionamiento.
- En el caso de detectarse alguna especie que requiera especial protección se deberá garantizar su no afección, pudiendo suspender las obras para salvaguardar su protección.
- Se deberá garantizar la no afección de ningún ejemplar de drago, localizando de forma previa a la ejecución de las obras, los ejemplares que pudieran verse afectados y procediendo a su protección.
- Durante la ejecución de las obras, y una vez finalizadas las mismas, se procederá a la retirada de todo resto de obra, así como de cualquier residuo generado por el personal, procediéndose a la limpieza del conjunto de puntos de acopio utilizados y traslado a depósito legal autorizado.
- En relación a la posible afección a la zona marina, y dada la cercanía a zona ZEC ES7020128 Sebadales de Antequera, el vertido deberá realizarse a las cota de 4 metros de profundidad. El establecimiento de esta cota permite una mayor dilución del vertido gracias a la velocidad del agua , la cual disminuye en profundidad. Además a la cota establecida, el vertido se encontraría a una distancia de 223 metros de distancia al punto más cercano del sebadal, distancia superior a los 50 metros en los que los modelos predicen la dilución del vertido, que junto a los vientos predominantes del Noreste garantizan la no afección a los sebadales.
- Se tomaran las medidas necesarias para evitar un aumento de turbidez en los fondos marinos con alto contenido de finos especialmente en las zonas próximas a los hábitats incluidos en la ZEC.


N
5330
Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos
5330
Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos
T-12 Parque Rural de Anaga
96_TF Anaga
1250
63_TF Sebadales de Antequera
0 50 100 m
Red hidrográfica
Ámbito de actuación
ZEPA Anaga
ZEC
EENNPP
Hábitats naturales de Interés Comunitario (2016)
Habitat interés comunitario 1110
Sebadal denso
Sebadal escaso
Mapa de vegetación actual (Tenerife)
Cinturón halófilo costero de roca semiárido: matorral de tomillo marino y servilleta. Frankenio ericifoliae-Astydamietum latifoliae
Cardonal. Periploco laevigatae-Euphorbietum canariensis
Tabaibal amargo. Euphorbietum lamarckii s.l.
Matorral nitrófilo xérico: vinagreral, inciensal, magarzal, etc. Artemisio thusculae-Rumicion lunariae
Cerrillal-panascal. Cenchro ciliaris-Hyparrhenietum sinaicae
Medio urbano, rural, industrial y áreas de servicio

EVALUACIÓN ADECUADA DE EFECTOS EN RN2000 (conforme art. 6 Directiva 92/43/CEE "hábitat")

FASE: 1. EXAMEN PRELIMINAR (SCREENING)

ACTUACIÓN: Sistema de saneamiento del núcleo de Igueste de San Andrés

ZONA NATURA 2000: ZEC 63_TF "Sebadales de Antequera"

DESCRIPCIÓN DE LAS ACTUACIONES

La actuación que se analiza forma parte del Sistema de saneamiento del núcleo costero de Igueste de San Andrés, y consiste en la instalación de una conducción de desagüe para el vertido de las aguas residuales tratadas en la cabecera, ubicada en el extremo norte de la desembocadura del Bco. Igueste de San Andrés, el punto de vertido se propone a la cota -4m.



PASO 1: RELACIÓN DE LA ACTUACIÓN CON LA GESTIÓN DEL LUGAR

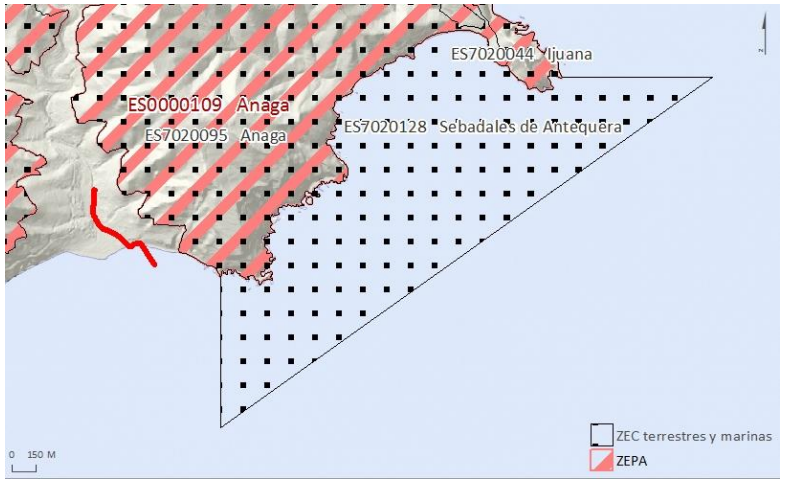
ÁMBITO

La ZEC 63_TF "Sebadales de Antequera" aprobada mediante Decreto 174/2009 (BOC Nº 007/2010 de 13 de Enero. BOC nº025/2010 8 de Febrero) se encuentra localizada en el macizo de Anaga, al sur del municipio de Santa Cruz de Tenerife. Su límite interior queda definido por la línea de costa entre el Roque de Antequera y El Porís, y hacia su límite exterior por una línea recta a unas 0,6 millas desde la bahía de Antequera. La ZEC cuenta con una superficie de 272,62 ha. con una profundidad máx. de 50m. y media de 30 msnm.

Su declaración se debe a la presencia de dos tipos de hábitats naturales de interés comunitario: bancos de arena cubiertos permanentemente por agua marina, poco profunda y cuevas marinas sumergidas o semisumergidas (códigos 1110 y 8330 del Anexo I de la Ley 42/2007 respectivamente).

La conducción de desagüe, se localizaría a unos 413 metros de distancia de la ZEC.

LOCALIZACIÓN DEL ÁMBITO



HÁBITATS Y ESPECIES

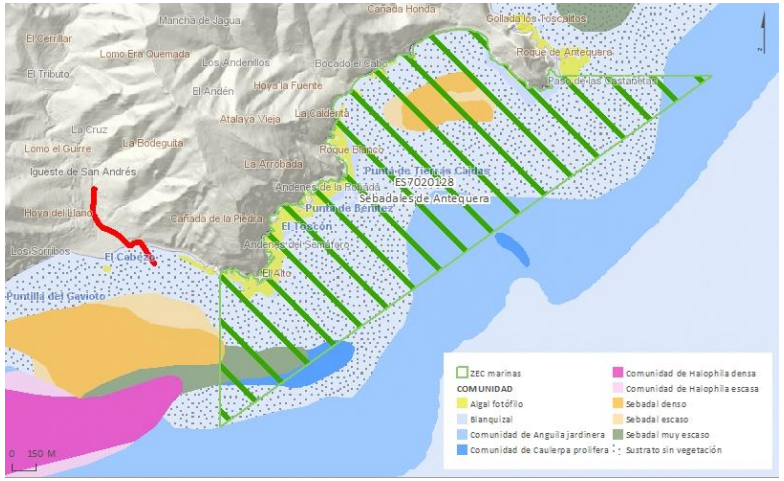
La designación de la ZEC se fundamenta por la presencia de dos tipos de hábitats naturales de interés comunitario: bancos de arena cubiertos permanentemente por agua marina, poco profunda y curvas marinas sumergidas o semisumergidas (códigos 1110 y 8330 del Anexo I de la Ley 42/2007 respectivamente).

El hábitat *bancos de arena cubiertos permanentemente por agua marina, poco profunda* (1110) cubre un 10% de la superficie total de la ZEC. Asociada a este tipo de hábitat y ocupando parte importante de la superficie aparece la fanerógama *Cymodocea nodosa* (seba), formando un sebadal de 1,09ha.

El hábitat *cuevas marinas sumergidas o semisumergidas* (8330) cubre un 1% de la superficie del ZEC. Asociadas a este tipo de hábitat natural pueden encontrarse los antozoos coloniales *Palythoa canariensis* (palitoa canaria) y *Palythoa caribaeorum* (palitoa), así como la *Pseudocorynactis caribbeorum* (anémona de bolas naranjas) y *Leptogorgia ruberrima* (gorgonia roja). También hay presencia del alga *Cystoseira abier-marina* (mujo picón), asteroideo *Marthasterias glacialis* (estrella espinosa común), gasterópodo *Haliotis coccinea* (oreja de mar canaria) y crústaceo *Platypoldiella picta* (cangrejo arlequín).

Dentro del ámbito de la actuación, el Mapa de Especies Protegidas (elaborado por el Banco de datos de Biodiversidad en 2017) identifica las especies *Anguilla anguilla* y Oreja de mar canaria (*Haliotis tuberculata coccinea*).

LOCALIZACIÓN DE COMUNIDADES MARINAS



EVALUACIÓN ADECUADA DE EFECTOS EN RN2000 (conforme art. 6 Directiva 92/43/CEE "hábitat")

FASE: 1. EXAMEN PRELIMINAR (SCREENING)

ACTUACIÓN: Sistema de saneamiento del núcleo de Igueste de San Andrés

ZONA NATURA 2000: ZEC 63_TF "Sebadales de Antequera"

DESCRIPCIÓN DE LAS ACTUACIONES

La actuación que se analiza forma parte del Sistema de saneamiento del núcleo costero de Igueste de San Andrés, y consiste en la instalación de una conducción de desagüe para el vertido de las aguas residuales tratadas en la cabecera, ubicada en el extremo norte de la desembocadura del Bco. Igueste de San Andrés, el punto de vertido se propone a la cota -4m.

Leyenda cumplimiento Objetivos de Conservación:

Contribuye	No contribuye	No aplica



OBJETIVOS DE LA CONSERVACIÓN

	Objetivos de conservación	Objetivos de la actuación	Cumplimiento
OC1:	Completar el inventario de los tipos de hábitats naturales y especies de interés comunitario.	No aplica.	No aplica.
OC2:	Definir los estados de conservación actual y favorable de los tipos de hábitats naturales y especies de interés comunitario, así como de sus principales presiones y amenazas.	No aplica.	No aplica.
OC3:	Mejorar el estado de conservación de los tipos de hábitats naturales y especies de interés comunitario así como las condiciones de su entorno..	La actuación consiste en la mejora del sistema de saneamiento del núcleo costero de Igueste de San Andrés, lo cual disminuye los impactos ambientales existentes en relación a los vertidos.	**Contribuye**, por lo que se considera **compatible** al tratarse de una mejora en el sistema de saneamiento del núcleo costero

Conclusión Paso 1: Relación de la actuación con la gestión del lugar:

Si bien la actuación no es estrictamente necesaria para la gestión del espacio, la implantación de la misma mejorará las condiciones ambientales del entorno, ya que en la actualidad las aguas residuales y la salmuera procedente de la EDAR no tienen emisario y son vertidas directamente al mar. La actuación se localiza en un espacio fuera de la ZEC marina, y las intervenciones previstas en tierra se efectúan sobre pistas y explanadas ya existentes. Por tanto la actuación propuesta se considera **compatible** con los objetivos de conservación de la ZEC

PASO 2: DESCRIPCIÓN DE LA ACTUACIÓN. CRITERIOS DE LA ACTUACIÓN

IDENTIFICACIÓN DE LAS ACTUACIONES PREVISTAS

Objetivos: La actuación contempla un sistema global de saneamiento para el núcleo de Igueste de San Andrés, con el fin de corregir los impactos negativos que se están produciendo actualmente por el vertido de aguas residuales sin depurar.

Actuaciones:	Identificación de efectos negativos de la actuación.	La actuación propuesta se ejecuta en un entorno urbano, el núcleo de Igueste de San Andrés, por lo que las obras, no ocasionaran grandes molestias a las especies sensibles de las zonas protegidas del entorno. Indistintamente se tomaran las medidas necesarias para minimizar los posibles impactos durante el periodo de las obras (maquinaria, ruido, gestión de residuos…).
	Localización de elementos a proteger.	Al realizar el cruce de las listas de especies incluidas en el Mapa de especies protegidas (elaborado por el Banco de datos de Biodiversidad en 2017), y las especies y hábitats por las que se declara la ZEC, no se observan coincidencias. No obstante, la actuación mejora el sistema de saneamiento y vertido de las aguas, minimizando afecciones a las especies marinas del entorno.
	Identificación de otros proyectos que pudieran generar efectos acumulativos	No se han identificado

EVALUACIÓN ADECUADA DE EFECTOS EN RN2000 (conforme art. 6 Directiva 92/43/CEE "hábitat")

FASE: 1, 2, 3 y 4

ACTUACIÓN: Sistema de saneamiento del núcleo de Igueste de San Andrés

ZONA NATURA 2000: ZEC 63_TF "Sebadales de Antequera"

DESCRIPCIÓN DE LAS ACTUACIONES

La actuación que se analiza forma parte del Sistema de saneamiento del núcleo costero de Igueste de San Andrés, y consiste en la instalación de una conducción de desagüe para el vertido de las aguas residuales tratadas en la cabecera, ubicada en el extremo norte de la desembocadura del Bco. Igueste de San Andrés, el punto de vertido se propone a la cota -4m.



Conclusión Paso 2: Descripción de la actuación. Criterios de Actuación

La actuación contempla un sistema global de saneamiento para el núcleo de Igueste de San Andrés, con el fin de corregir los impactos negativos que se están produciendo actualmente por el vertido de aguas residuales .

Aunque la actuación no tiene una relación directa, ni es necesaria para la gestión de este espacio Red Natura 2000, no son de esperar repercusiones negativas sobre la ZEC Sebadales de Antequera 63_TF siempre que se cumplan las medidas ambientales preventivas.

PASO 3: EVALUACIÓN DE LA IMPORTANCIA

Una vez han sido identificadas las actuaciones previstas, así como los elementos, objetivos de conservación y criterios de actuación de la zona ZEC se considera que los efectos de la actuación propuesta son **compatibles** con los objetivos de conservación de la zona ZEC, siempre y cuando se tengan en cuenta las medidas preventivas propuestas.

CONCLUSIONES FASE 1. EXAMEN PRELIMINAR (SCREENING)

Una vez analizados los posibles efectos que la actuación pudiera generar, se concluye que son compatibles con la gestión del lugar, aunque no tengan una relación directa, ni sea necesaria para la gestión de este espacio Red Natura. No son de esperar repercusiones negativas sobre la ZEC 63_TF "Sebadales de Antequera" siempre que se cumplan las medidas ambientales preventivas.

FASE 2. EVALUACIÓN ADECUADA

Una vez realizado el examen preliminar de la fase anterior, se considera verificado que la actuación propuesta no causa un perjuicio a la integridad del lugar, no alterando la coherencia de la estructura ecológica ni las funciones del lugar, siendo compatible con los criterios de actuación y objetivos de conservación, por lo que no se considera necesario ampliar la evaluación realizada.

FASE 3. EVALUACIÓN DE ALTERNATIVAS

Dado que se ha concluido que la actuación no afecta de forma significativa a la integridad del lugar, no es de aplicación esta fase.

FASE 4. RAZONES IMPERIOSAS DE INTERÉS PÚBLICO DE PRIMER ORDEN

Una vez realizado el examen preliminar de la fase anterior, se considera verificado que la actuación propuesta no causa un perjuicio a la integridad del lugar, no alterando la coherencia de la estructura ecológica ni las funciones del lugar, siendo compatible con el cumplimiento de los criterios de actuación y objetivos de conservación, por lo que no se considera necesario ampliar la evaluación realizada.

ANEXO Nº 3. LEY 4/2010, DE 4 DE JUNIO, DEL CATÁLOGO CANARIO DE ESPECIES PROTEGIDAS

A N E X O I

ESPECIES "EN PELIGRO DE EXTINCIÓN"

GRUPO	SUBGRUPO	MEDIO	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN
Fauna	Artrópodos	Terrestre	*Acrostira euphorbiae*	Cigarrón palo palmero
Flora	Espermatófitos	Terrestre	*Adenocarpus ombriosus*	Codeso herreño
Fauna	Artrópodos	Terrestre	*Arthrodeis obesus gomerensis*	Boliche gomero
Flora	Espermatófitos	Terrestre	*Atractylis arbuscula*	Piñamar mayor
Flora	Espermatófitos	Terrestre	*Atractylis preauxiana*	Piñamar
Flora	Espermatófitos	Terrestre	*Bencomia brachystachya*	Bencomia de Tirajana
Flora	Espermatófitos	Terrestre	*Bencomia exstipulata*	Bencomia de cumbre
Flora	Espermatófitos	Terrestre	*Bencomia sphaerocarpa*	Bencomia herreña
Fauna	Artrópodos	Terrestre	*Carabus coarctatus*	Cárabo de Gran Canaria
Flora	Espermatófitos	Terrestre	*Caralluma burchardii*	Cuernúa
Fauna	Artrópodos	Terrestre	*Cardiophorus cobossanchezi*	Escarabajo resorte
Flora	Espermatófitos	Terrestre	*Cheirolophus dariasi*	Cabezón del Cabrito
Flora	Espermatófitos	Terrestre	*Cheirolophus ghomerythus*	Cabezón gomero
Flora	Espermatófitos	Terrestre	*Cistus chinamadensis ombriosus*	Amagante herreño
Fauna	Aves	Terrestre	*Corvus corax canariensis*	Cuervo canario
Flora	Espermatófitos	Terrestre	*Crambe scoparia*	Colderrisco de La Aldea
Flora	Espermatófitos	Terrestre	*Crambe sventenii*	Colino majorero
Flora	Espermatófitos	Terrestre	*Crambe wildpretii*	Colderrisco de Arure
Fauna	Antrópodo	Terrestre	*Dicrodontus alluaudi*	Carábido ocre de Gran Canaria
Flora	Espermatófitos	Terrestre	*Dorycnium broussonetii*	Trébol de risco de Broussonet
Flora	Espermatófitos	Terrestre	*Dracaena tamaranae*	Drago de Gran Canaria
Flora	Espermatófitos	Terrestre	*Echium acanthocarpum*	Tajinaste gomero
Flora	Espermatófitos	Terrestre	*Echium handiense*	Tajinaste de Jandía
Flora	Espermatófitos	Terrestre	*Euphorbia mellifera*	Tabaiba de monteverde
Fauna	Aves	Terrestre	*Fringilla teydea polatzekii*	Pinzul

GRUPO	SUBGRUPO	MEDIO	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN
Fauna	Réptiles	Terrestre	*Gallotia bravoana*	Lagarto gigante de La Gomera
Flora	Espermatófitos	Terrestre	*Globularia ascanii*	Mosquera de Tamadaba
Flora	Alga	Marino	*Gracillaria cervicornis*	Glaciliaria cornuda
Flora	Espermatófitos	Terrestre	*Helianthemum aganae*	Jarilla de Anaga
Flora	Espermatófitos	Terrestre	*Helianthemum bramwelliorum*	Jarilla de Guinate
Flora	Espermatófitos	Terrestre	*Helianthemum bystropogophyllum*	Jarilla peluda
Flora	Espermatófitos	Terrestre	*Helianthemum gonzalezferreri*	Jarilla de Famara
Flora	Espermatófitos	Terrestre	*Helianthemum inaguae*	Jarilla de Inagua
Flora	Espermatófitos	Terrestre	*Helianthemum juliae*	Jarilla de Las Cañadas
Flora	Espermatófitos	Terrestre	*Helianthemum teneriffae*	Jarilla de Agache
Flora	Espermatófitos	Terrestre	*Helianthemum tholiforme*	Jarilla de Gran Canaria
Flora	Espermatófitos	Terrestre	*Helichrysum alucense*	Yesquera de Aluce
Flora	Espermatófitos	Terrestre	*Ilex perado lopezlilloi*	Naranjero salvaje gomero
Flora	Espermatófitos	Terrestre	*Kunkeliella canariensis*	Escobilla de Guayadeque
Flora	Espermatófitos	Terrestre	*Kunkeliella psilotoclada*	Escobilla de Masca
Flora	Espermatófitos	Terrestre	*Kunkeliella subsucculenta*	Escobilla carnosa
Flora	Espermatófitos	Terrestre	*Lavatera acerifolia var. Hariensis*	Malvarrisco rosada
Flora	Espermatófitos	Terrestre	*Limonium bourgeaui*	Siempreviva de Bourgeau
Flora	Espermatófitos	Terrestre	*Limonium dendroides*	Siempreviva gigante
Flora	Espermatófitos	Terrestre	*Limonium relicticum*	Siempreviva de Tejeleche
Flora	Espermatófitos	Terrestre	*Lotus berthelotii*	Picopaloma
Flora	Espermatófitos	Terrestre	*Lotus eremiticus*	Picocernícalo
Flora	Espermatófitos	Terrestre	*Lotus kunkelii*	Yerbamuda de Jinámar
Flora	Espermatófitos	Terrestre	*Lotus maculatus*	Pico de El Sauzal
Flora	Espermatófitos	Terrestre	*Lotus pyranthus*	Pico de fuego
Fauna	Aves	Terrestre	*Milvus milvus*	Milano real
Fauna	Mamífero	Marino	*Monachus monachus*	Foca monje
Flora	Espermatófitos	Terrestre	*Myrica rivas-martinezii*	Faya herreña

GRUPO	SUBGRUPO	MEDIO	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN
Fauna	Aves	Terrestre	*Neophron percnopterus*	Guirre
Flora	Espermatófitos	Terrestre	*Normania nava*	Tomatillo de Nava
Flora	Espermatófitos	Terrestre	*Onopordon carduelium*	Cardo de Tenteniguada
Flora	Espermatófitos	Terrestre	*Onopordon nogalesii*	Cardo de Jandía
Fauna	Artrópodos	Marino	*Panulirus echinatus*	Langosta pintada
Fauna	Artrópodos	Terrestre	*Paradromius tamaranus*	Carábido trepador de Gran Canaria
Fauna	Molusco	Terrestre	*Parmacella tenerifensis*	Limaco gigante tinerfeño
Flora	Espermatófitos	Terrestre	*Parolinia glabriuscula*	Dama de Bandama
Flora	Espermatófitos	Terrestre	*Pericallis appendiculata var. preauxiana*	Alamillo de Doramas
Flora	Espermatófitos	Terrestre	*Pericallis hadrosoma*	Flor de mayo leñosa
Fauna	Artrópodos	Terrestre	*Pieris cheiranthi cheiranti*	Mariposa capuchina
Fauna	Artrópodos	Terrestre	*Pimelia canariensis*	Pimelia tinerfeña costera
Fauna	Artrópodos	Terrestre	*Pimelia fernandezlopezi*	Pimelia de Puntallana
Fauna	Artrópodos	Terrestre	*Pimelia granulicollis*	Pimelia de las arenas
Fauna	Artrópodos	Terrestre	*Pimelia radula radula*	Pimelia tinerfeña común
Flora	Espermatófitos	Terrestre	*Pulicaria burchardii*	Pulicaria majorera
Fauna	Artrópodos	Terrestre	*Rhopalomesites euphorbiae*	Picudo de la tabaiba de monte
Flora	Espermatófitos	Terrestre	*Salvia herbanica*	Conservilla majorera
Flora	Espermatófitos	Terrestre	*Sideritis amagroi*	Salviablanca de Amagro
Flora	Espermatófitos	Terrestre	*Sideritis discolor*	Salviablanca de Doramas
Flora	Espermatófitos	Terrestre	*Sideritis marmorea*	Chajorra de Aluce
Flora	Espermatófitos	Terrestre	*Silene sabinosae*	Canutillo de Sabinosa
Flora	Espermatófitos	Terrestre	*Solanum lidii*	Pimentero de Temisas
Flora	Espermatófitos	Terrestre	*Solanum vespertilio doramae*	Rejalgadera de Doramas
Flora	Espermatófitos	Terrestre	*Stemmacantha cynaroides*	Cardo de plata
Flora	Espermatófitos	Terrestre	*Tanacetum osanahanii*	Magarza de Guayedra
Flora	Espermatófitos	Terrestre	*Teline pallida silensis*	Gildana de Los Silos

GRUPO	SUBGRUPO	MEDIO	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN
Flora	Espermatófitos	Terrestre	*Teline salsoloides*	Retamón de El Fraile
Flora	Espermatófitos	Terrestre	*Teucrium heterophyllum hierrense*	Jocama
Flora	Espermatófitos	Marino	*Zostera noltii*	Seba fina

A N E X O I I

ESPECIES "VULNERABLES"

GRUPO	SUBGRUPO	MEDIO	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN
Fauna	Artrópodos	Terrestre	*Acrostira tamarani*	Cigarrón palo de Gran Canaria
Flora	Espermatófitos	Terrestre	*Aichryson bethencourtianum*	Gongarillo majorero
Flora	Algas	Marino	*Alsidium corallinum*	Alsidio
Fauna	Peces	Marino	*Anguilla anguilla*	Anguila
Flora	Espermatófitos	Terrestre	*Argyranthemum adauctum jacobaeifolium*	Magarza de Doramas
Flora	Espermatófitos	Terrestre	*Argyranthemum winteri*	Margarita de Jandía
Flora	Espermatófitos	Terrestre	*Asparagus nesiotes purpuriensis*	Esparraguera majorera
Flora	Espermatófitos	Terrestre	*Bupleurum handiense*	Anís de Jandía
Flora	Espermatófitos	Terrestre	*Bystropogon odoratissimus*	Poleo de cardonal
Flora	Espermatófitos	Terrestre	*Carduus bourgeaui*	Cardo majorero
Fauna	Aves	Terrestre	*Charadrius alexandrinus*	Chorlitejo patinegro
Flora	Espermatófitos	Terrestre	*Cheirolophus arboreus*	Cabezón arbóreo
Flora	Espermatófitos	Terrestre	*Cheirolophus arbutifolius*	Cabezón de Gran Canaria
Flora	Espermatófitos	Terrestre	*Cistus chinamadensis gomerae*	Amagante gomero
Flora	Espermatófitos	Terrestre	*Convolvulus caput-medusae*	Chaparro canario
Flora	Espermatófitos	Terrestre	*Convolvulus lopezsocasi*	Corregüelón de Famara
Fauna	Poríferos	Marino	*Corallistes nollitangere*	Esponja cerebro
Flora	Algas	Marino	*Cystoseira mauritanica*	Mujo mauritano
Flora	Algas	Marino	*Cystoseira tamaricifolia*	Mujo ramudo
Flora	Espermatófitos	Terrestre	*Dactylis metlesicsii*	Jopillo de cumbre

GRUPO	SUBGRUPO	MEDIO	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN
Flora	Espermatófitos	Terrestre	*Dendriopoterium pulidoi*	Algafitón de La Aldea
Flora	Algas	Marino	*Gelidium arbuscula*	Gelidio rojo
Flora	Algas	Marino	*Gelidium canariense*	Gelidio negro
Fauna	Artrópodos	Terrestre	*Graptodytes delectus*	Buceador de banda difusa
Fauna	Moluscos	Terrestre	*Hemicycla plicaria*	Chuchanga corrugada
Flora	Pteridofitos	Terreste	*Hymenophyllum wilsonii*	Helechilla de Wilson
Flora	Espermatófitos	Terrestre	*Hypericum coadunatum*	Cruzadilla de naciente
Flora	Espermatófitos	Terrestre	*Limonium sventenii*	Siempreviva azul
Flora	Espermatófitos	Terrestre	*Limonium tuberculatum*	Siempreviva espinocha
Flora	Espermatófitos	Terrestre	*Limonium vigaroense*	Siempreviva de Inagua
Flora	Espermatófitos	Terrestre	*Lolium saxatile*	Ballico de risco
Flora	Espermatófitos	Terrestre	*Ononis christii*	Taboire de Jandía
Fauna	Aves	Terrestre	*Pandion haliaetus*	Guincho
Fauna	Aves	Terrestre	*Parus caeruleus degener*	Herrerillo majorero
Fauna	Mamíferos	Marino	*Physeter macrocephalus*	Cachalote
Flora	Espermatófitos	Terrestre	*Plantago famarae*	Pinillo de Famara
Flora	Espermatófitos	Terrestre	*Pleiomeris canariensis*	Delfino
Fauna	Moluscos	Terrestre	*Plutonia reticulata*	Babosa de boina enana
Flora	Espermatófitos	Terrestre	*Polygonum maritimum*	Treintanudos de mar
Fauna	Aves	Terrestre	*Pterocles orientalis*	Ortega
Fauna	Aves	Terrestre	*Puffinus puffinus*	Estapagao
Flora	Espermatófitos	Terrestre	*Salix canariensis*	Sauce canario
Flora	Espermatófitos	Terrestre	*Scrophularia calliantha*	Fistulera de Gran Canaria
Flora	Espermatófitos	Terrestre	*Sideritis guayedrae*	Salvia blanca
Flora	Espermatófitos	Terrestre	*Silene nocteolens*	Canutillo del Teide
Flora	Espermatófitos	Terrestre	*Solanum vespertilio vespertilio*	Rejalgadera
Flora	Espermatófitos	Terrestre	*Sonchus gandogeri*	Cerrajón de El Golfo
Flora	Espermatófitos	Terrestre	*Tanacetum ptarmiciflorum*	Magarza plateada
Flora	Espermatófitos	Terrestre	*Teline splendens*	Herdanera
Fauna	Moluscos	Terrestre	*Theba grasseti*	Caracol pintado de Gran Canaria
Flora	Espermatófitos	Terrestre	*Traganum moquinii*	Balancón

GRUPO	SUBGRUPO	MEDIO	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN
Fauna	Artrópodos	Terrestre	*Trechus detersus*	Cucucito oriental
Fauna	Aves	Terrestre	*Tyto alba gracilirostris*	Lechuza majorera
Flora	Espermatófitos	Terrestre	*Viola palmensis*	Violeta de La Palma

ANEXO III

ESPECIES DE "INTERÉS PARA LOS ECOSISTEMAS CANARIOS"

GRUPO	SUBGRUPO	MEDIO	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN
Flora	Algas	Marino	*Acetabularia acetabulum*	Paragüita de mar común
Flora	Espermatófitos	Terrestre	*Aeonium gomerense*	Bejeque gomero
Flora	Espermatófitos	Terrestre	*Aeonium nobile*	Bejeque rojo
Flora	Espermatófitos	Terrestre	*Aichryson bituminosum*	Gongarillo de Tenteniguada
Flora	Espermatófitos	Terrestre	*Aichryson brevipetalum*	Gongarillo de Las Nieves
Fauna	Moluscos	Marino	*Aldisa expleta*	Babosa marina morada
Flora	Espermatófitos	Terrestre	*Argyranthemum maderense*	Margarita de Famara
Flora	Espermatófitos	Terrestre	*Artemisia reptans*	Amuley
Flora	Espermatófitos	Terrestre	*Arthrocnemum macrostachyum*	Sapillo
Flora	Pteridófitos	Terrestre	*Asplenium aethiopicum braithwaitii*	Culantrillo de Braithwait
Flora	Pteridófitos	Terrestre	*Asplenium anceps*	Culantrillo calambur
Flora	Pteridófitos	Terrestre	*Asplenium septentrionale*	Helecho cinta
Flora	Pteridófitos	Terrestre	*Asplenium trichomanes quadrivalens*	Culantrillo menor
Fauna	Equinodermos	Marino	*Asterina gibbosa*	Estrella de capitán
Flora	Pteridófitos	Terrestre	*Athyrium filix-femina*	Helecho hembra
Flora	Algas	Marino	*Avrainvillea canariensis*	Abanico de fondo
Fauna	Artrópodo	Terrestre	*Bombus canariensis*	Abejón canario
Fauna	Artrópodo	Terrestre	*Calathidius brevithorax*	Calatidio del pinar
Fauna	Artrópodo	Terrestre	*Calathus amplius*	Calato Amplio
Fauna	Artrópodo	Terrestre	*Carabus faustus cabrerai*	Cárabo de Teno
Fauna	Artrópodo	Terrestre	*Carabus faustus faustus*	Cárabo de Anaga
Flora	Espermatófitos	Terrestre	*Carex perraudieriana*	Cuchillera ancha
Flora	Espermatófitos	Terrestre	*Cerastium sventenii*	Rilla

GRUPO	SUBGRUPO	MEDIO	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN
Flora	Pteridofitos	Terrestre	*Ceterach aureum var. aureum*	Doradilla medicinal
Fauna	Moluscos	Marino	*Charonia tritonis variegata*	Bucio de hondura
Flora	Espermatófitos	Terrestre	*Cheirolophus junonianus*	Cabezón de Teneguía
Flora	Espermatófitos	Terrestre	*Cheirolophus sataratae nsis*	Cabezón de Sataratá
Flora	Espermatófitos	Terrestre	*Cheirolophus sventenii sventenii*	Cabezón de Guelguén
Flora	Espermatófitos	Terrestre	*Cheirolophus tagananensis*	Cabezón de Taganana
Flora	Espermatófitos	Terrestre	*Cheirolophus webbianus*	Cabezón de Webb
Flora	Espermatófitos	Terrestre	*Cicer canariensis*	Garbancera canaria
Flora	Espermatófitos	Terrestre	*Cistus chinamadensis chinamadensis*	Amagante de Chinamada
Fauna	Artrópodos	Terrestre	*Collartida anophthalma*	Chinche cavernícola herreña
Flora	Espermatófitos	Terrestre	*Convolvulus volubilis*	Corregüelón voluble
Flora	Espermatófitos	Terrestre	*Crambe arborea*	Colderrisco de Güímar
Flora	Espermatófitos	Terrestre	*Crambe feuilleii*	Colderrisco herreña
Flora	Espermatófitos	Terrestre	*Crambe laevigata*	Colderrisco de Teno
Flora	Espermatófitos	Terrestre	*Crambe microcarpa*	Colderrisco garafiana
Flora	Espermatófitos	Terrestre	*Crepis canariensis*	Lechuguilla de risco
Fauna	Moluscos	Terrestre	*Cryptella famarae*	Criptela de Famara
Flora	Pteridófitos	Terrestre	*Culcita macrocarpa*	Helecho colchonero
Flora	Espermatófitos	Marino	*Cymodosea nodosa*	Seba
Flora	Algas	Marino	*Cystoseira abies-marina*	Mujo amarillo
Fauna	Cnidarios	Marino	*Dendrophyllia laboreli*	Cabezuelo
Flora	Espermatófitos	Terrestre	*Descurainia artemisioides*	Mostaza de Guayedra
Flora	Espermatófitos	Terrestre	*Dorycnium eriophthalmum*	Trébol de risco blanco
Flora	Espermatófitos	Terrestre	*Dracaena draco*	Drago
Flora	Pteridófitos	Terrestre	*Dryopteris guanchica*	Helecho penco dentado
Fauna	Equinodermos	Marino	*Echinaster sepositus*	Estrella rugosa
Flora	Espermatófitos	Terrestre	*Echium gentianoides*	Tajinaste palmero de cumbre
Flora	Espermatófitos	Terrestre	*Echium pininana*	Pininana
Flora	Espermatófitos	Terrestre	*Echium wildpretii trichosiphon*	Tajinaste rosado
Flora	Espermatófitos	Terrestre	*Erigeron calderae*	Pompón de Las Cañadas

GRUPO	SUBGRUPO	MEDIO	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN
Flora	Espermatófitos	Terrestre	*Euphorbia handiense*	Cardón de Jandía
Flora	Espermatófitos	Terrestre	*Ferula lancerottensis*	Tajasnoyo
Flora	Espermatófitos	Terrestre	*Ferula latipinna*	Cañaheja herreña
Fauna	Aves	Terrestre	*Fulica atra*	Focha común
Fauna	Peces	Marino	*Gaidropsarus guttatus*	Brota de tierra
Fauna	Aves	Terrestre	*Gallinula chloropus*	Polla de agua
Flora	Espermatófitos	Terrestre	*Genista benehoavensis*	Retamón palmero
Fauna	Anélidos	Marino	*Gesiella jameensis*	Gesiela de Los Jameos
Fauna	Peces	Marino	*Gymnothorax bacalladoi*	Murión atigrado
Fauna	Moluscos	Marino	*Hacelia attenuata*	Estrella naranja
Fauna	Moluscos	Marino	*Haliotis coccinea canariensis*	Almeja canaria
Flora	Espermatófitos	Marino	*Halophila decipiens*	Hojitas de arena
Flora	Espermatófitos	Terrestre	*Helichrysum monogynum*	Yesquera roja
Fauna	Moluscos	Terrestre	*Hemicycla bidentalis inaccessibillis*	Chuchanga del roque de Fuera
Fauna	Moluscos	Terrestre	*Hemicycla saulcyi saulcyi*	Chuchanga ocre de La Isleta
Fauna	Peces	Marino	*Hippocampus ramulosus (=H. hippocampus)*	Caballito de mar
Fauna	Artrópodo	Terrestre	*Hydrotarsus pilosus*	Escarabajito de rezumadero
Fauna	Cnidarios	Marino	*Isaurus tuberculatus*	Isauro
Fauna	Peces	Marino	*Labrus bergylta*	Romero capitán
Flora	Espermatófitos	Terrestre	*Lactucosonchus webbii*	Lechuguilla de Webb
Flora	Algas	Marino	*Lamprothamnium succintum*	Alga breve
Flora	Espermatófitos	Terrestre	*Laphangium teydeum*	Borriza del Teide
Flora	Algas	Terrestre	*Laurencia viridis*	Laurencia verde
Flora	Espermatófitos	Terrestre	*Lavatera phoeniceae*	Malvarrisco encarnada
Fauna	Artrópodos	Terrestre	*Leptrotrichus leptotrichoides*	Cochinita de pelo
Flora	Espermatófitos	Terrestre	*Limonium arborescens*	Siempreviva arbórea
Flora	Espermatófitos	Terrestre	*Limonium fruticans*	Siempreviva de El Fraile
Flora	Espermatófitos	Terrestre	*Limonium imbricatum*	Siempreviva imbricada

GRUPO	SUBGRUPO	MEDIO	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN
Flora	Espermatófitos	Terrestre	*Limonium ovatifolium canariense*	Siempreviva de saladar
Flora	Espermatófitos	Terrestre	*Limonium papillatum*	Siempreviva zigzag
Flora	Espermatófitos	Terrestre	*Limonium perezii*	Siempreviva de Masca
Flora	Espermatófitos	Terrestre	*Limonium preauxii*	Siempreviva lunaria
Flora	Espermatófitos	Terrestre	*Limonium puberulum*	Siempreviva de Fariones
Flora	Espermatófitos	Terrestre	*Limonium redivivum*	Siempreviva de Benchijigua
Fauna	Artrópodos	Terrestre	*Loboptera cavernicola*	Cucaracha pálida cavernícola
Fauna	Artrópodos	Terrestre	*Loboptera subterranea*	Cucaracha pálida subterránea
Flora	Espermatófitos	Terrestre	*Lotus arinagensis*	Corazoncillo de Arinaga
Flora	Espermatófitos	Terrestre	*Lotus callis-viridis*	Corazoncillo de Andén Verde
Flora	Espermatófitos	Terrestre	*Lotus mascaensis*	Corazoncillo de Masca
Fauna	Equinodermos	Marino	*Marthasterias glacialis*	Estrella picuda
Flora	Espermatófitos	Terrestre	*Maytenus senegalensis*	Peralillo africano
Flora	Espermatófitos	Terrestre	*Micromeria leucantha*	Tomillón blanco
Flora	Espermatófitos	Terrestre	*Micromeria pineolens*	Tomillón de Tamadaba
Flora	Espermatófitos	Terrestre	*Micromeria rivas-martinezii*	Tomillón de Juan Bay
Flora	Espermatófitos	Terrestre	*Monanthes wilpretii*	Pelotilla de Chinamada
Fauna	Moluscos	Marino	*Mytilaster minimus*	Almejillón enano
Fauna	Moluscos	Terrestre	*Napaeus isletae*	Chuchanguita de La Isleta
Fauna	Equinodermos	Marino	*Narcissia canariensis*	Estrella canaria
Fauna	Equinodermos	Marino	*Ophidiaster ophidianus*	Estrella púrpura
Flora	Espermatófitos	Terrestre	*Ophioglossum polyphyllum*	Lenguaserpiente foliosa
Fauna	Artropodos	Terrestre	*Oromia hephaestos*	Oromia de cuevas
Flora	Espermatófitos	Terrestre	*Osyris lanceolata*	Bayón
Fauna	Artrópodos	Terrestre	*Pachydema gomerae*	Firanque gomero
Fauna	Cnidarios	Marino	*Palythoa canariensis*	Palitoa canaria
Fauna	Cnidarios	Marino	*Palythoa caribaea*	Palitoa caribeña

GRUPO	SUBGRUPO	MEDIO	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN
Flora	Espermatófitos	Terrestre	*Parolinia schizogynoides*	Dama de Argaga
Flora	Espermatófitos	Terrestre	*Pericallis hansenii*	Alamillo gomero
Flora	Espermatófitos	Terrestre	*Pericallis multiflora*	Alamillo de Acentejo
Fauna	Moluscos	Marina	*Phalium granulatum*	Yelmo estriado
Fauna	Artrópodos	Terrestre	*Pimelia estevezi*	Pimelia de Estévez
Flora	Espermatófitos	Terrestre	*Pimpinella anagodendron*	Perejil de Anaga
Flora	Espermatófitos	Terrestre	*Pimpinella rupicola*	Perejil de risco
Fauna	Moluscos	Terrestre	*Plutonia machadoi*	Babosa de boina de Machado
Fauna	Peces	Marino	*Pomatoschistus microps*	Cabozo enano
Fauna	Artrópodos	Terrestre	*Purpuraria erna*	Cigarrón palo
Flora	Algas	Marino	*Risoella verruculosa*	Risoela
Flora	Espermatófitos	Terrestre	*Rutheopsis herbanica*	Tajame
Flora	Espermatófitos	Terrestre	*Salvia broussonetii*	Salvia orejaburro
Flora	Algas	Marino	*Sargassum filipendula*	Sargazo llorón
Flora	Algas	Marino	*Sargassum vulgare*	Sargazo común
Fauna	Aves	Terrestre	*Scolopax rusticola*	Gallinuela
Fauna	Artrópodos	Marino	*Scyllarides latus*	Langosta mocha
Flora	Espermatófitos	Terrestre	*Semele gayae*	Aureola de risco
Flora	Espermatófitos	Terrestre	*Senecio bollei*	Moqueguirre de Bolle
Flora	Espermatófitos	Terrestre	*Senecio hermosae*	Turgaite gomero
Flora	Espermatófitos	Terrestre	*Sideritis pumila*	Salviarrisco
Flora	Espermatófitos	Terrestre	*Sideritis sventenii*	Salviablanca de Ayagaures
Flora	Espermatófitos	Terrestre	*Sonchus pinnatifidus*	Cerrajón de risco
Flora	Espermatófitos	Terrestre	*Sonchus tuberifer*	Cerrajilla de Teno
Flora	Espermatófitos	Terrestre	*Sonchus wilpretii*	Balillo de Agando
Flora	Espermatófitos	Terrestre	*Sorbus aria*	Peralillo de cumbre
Fauna	Artrópodos	Terrestre	*Spelaeovulcania canariensis*	Carábido ciego de Vulcano
Flora	Espermatófitos	Terrestre	*Sventenia bupleuroides*	Lechugón de Sventenius
Fauna	Moluscos	Marino	*Taringa ascitica*	Taringa de La Santa
Fauna	Moluscos	Marino	*Taringa bacalladoi*	Taringa de Bacallado

GRUPO	SUBGRUPO	MEDIO	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN
Flora	Espermatófitos	Terrestre	*Teline pallida gomerae*	Gildana gomera
Flora	Espermatófitos	Terrestre	*Teline pallida pallida*	Gildana de Anaga
Flora	Espermatófitos	Terrestre	*Teline rosmarinifolia rosmarinifolia*	Gildana del Risco Blanco
Fauna	Artrópodos	Terrestre	*Thalassophilus subterraneus*	Carábido subterráneo enano
Flora	Espermatófitos	Terrestre	*Tolpis crassiuscula*	Lechuguilla de Teno
Fauna	Moluscos	Marino	*Tonna galea*	Tonel
Fauna	Moluscos	Marino	*Tonna maculosa*	Tonel manchado
Flora	Pteridófitos	Terrestre	*Vandenboschia speciosa*	Helecho de cristal
Flora	*Espermatófitos*	*Terrestre*	*Viola anagae*	Violeta de Anaga
Flora	Espermatófitos	Terrestre	*Volutaria bollei*	Cardomanso de Bolle
Flora	Espermatófitos	Terrestre	*Withania frutescens*	Orobal moro

A N E X O I V
ESPECIES DE "PROTECCIÓN ESPECIAL"

GRUPO	SUBGRUPO	MEDIO	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN
Flora	Espermatófitos	Terrestre	*Argyrolobium armindae*	Yerba de plata
Flora	Pteridófitos	Terrestre	*Asplenium terorense*	Culantrillo de Teror
Flora	Espermatófitos	Terrestre	*Asteriscus schultzii*	Tojia blanca
Flora	Espermatófitos	Terrestre	*Bystropogon wildpretii*	Poleo de Fuencaliente
Fauna	Artrópodos	Terrestre	*Canarobius oromii*	Carábido ciego de Oromí
Flora	Espermatófitos	Terrestre	*Carduus volutarioides*	Cardo de Icod
Fauna	Artrópodos	Terrestre	*Collartida tanausu*	Chinche cavernícola palmera
Flora	Espermatófitos	Terrestre	*Echium triste*	Viborina triste
Fauna	Artrópodos	Terrestre	*Halophiloscia microphthalma*	Cochinita cegata
Flora	Espermatófitos	Terrestre	*Herniaria canariensis*	Milengrana tinerfeña

GRUPO	SUBGRUPO	MEDIO	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN
Flora	Espermatófitos	Terrestre	*Mesembryanthemum terkauffii*	Cosco de Jandía
Fauna	Artrópodos	Terrestre	*Orzolina thalasophilla*	Orzolina
Flora	Espermatófitos	Terrestre	*Plantago asphodeloides*	Llantén fino
Flora	Espermatófitos	Terrestre	*Pulicaria canariensis*	Pulicaria purpuraria
Flora	Espermatófitos	Terrestre	*Sarcocornia perennis*	Salado de marisma
Flora	Espermatófitos	Terrestre	*Vicia filicaulis*	Chicharrilla canaria fina
Flora	Espermatófitos	Terrestre	*Vicia nataliae*	Chicharrilla gomera

ANEXO V

CATEGORÍA SUPLETORIA EN EL CATÁLOGO CANARIO EN CASO DE DISMINUCIÓN DE LA PROTECCIÓN EN EL CATÁLOGO NACIONAL DE LAS ESPECIES CON PRESENCIA SIGNIFICATIVA EN CANARIAS

GRUPO	SUBGRUPO	MEDIO	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	CATEGORÍA CATÁLOGO NACIONAL	CATEGORÍA SUPLETORIA EN EL CATÁLOGO CANARIO
Flora	Espermatófitos	Terrestre	*Anagyris latifolia*	Oro de risco	En peligro de extinción	Vulnerable
Flora	Espermatófitos	Terrestre	*Androcymbium hiérrense*	Cebollín estrellado herreño	En peligro de extinción	Interés para los ecosistemas canarios
Flora	Espermatófitos	Terrestre	*Argyranthemum lidii*	Magarza de Lid	En peligro de extinción	Vulnerable
Flora	Espermatófitos	Terrestre	*Argyranthemum sundingii*	Margarita de Sunding	En peligro de extinción	Interés para los ecosistemas canarios
Flora	Espermatófitos	Terrestre	*Asparagus fallax*	Esparraguera de monteverde	En peligro de extinción	Interés para los ecosistemas canarios
Fauna	Mamíferos	Marino	*Balaenoptera borealis*	Rorcual norteño	Vulnerable	Protección especial

GRUPO	SUBGRUPO	MEDIO	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	CATEGORÍA CATÁLOGO NACIONAL	CATEGORÍA SUPLETORIA EN EL CATÁLOGO CANARIO
Fauna	Mamíferos	Marino	*Balaenoptera musculus*	Rorcual azul	Vulnerable	Protección especial
Fauna	Mamíferos	Marino	*Balaenoptera physalus*	Rorcual común	Vulnerable	Protección especial
Fauna	Réptiles	Terrestre	*Chalcides simonyi*	Lisneja	Sensible a la alteración de su hábitat	Vulnerable
Fauna	Moluscos	Marino	*Charonia lampas*	Bucio de hondura	Vulnerable	Interés para los ecosistemas canarios
Flora	Espermatofitos	Terrestre	*Cheirolophus duranii*	Cabezón herreño	En peligro de extinción	Vulnerable
Flora	Espermatófitos	Terrestre	*Cheirolophus falcisectus*	Cabezón de Güí-Güí	En peligro de extinción	Interés para los ecosistemas canarios
Flora	Espermatófitos	Terrestre	*Cheirolophus metlesicsii*	Cabezón de Añavingo	En peligro de extinción	Vulnerable
Flora	Espermatófitos	Terrestre	*Cheirolophus santos-abreui*	Cabezón de Las Nieves	En peligro de extinción	Vulnerable
Flora	Espermatófitos	Terrestre	*Cheirolophus sventenii gracilis*	Cabezón de Tijarafe	En peligro de extinción	Vulnerable
Fauna	Peces	Marino	*Chilomycterus atringa*	Tamboril espinoso	Vulnerable	Interés para los ecosistemas canarios
Fauna	Aves	Terrestre	*Chlamydotis undulata fuerteventurae*	Avutarda canaria (Hubara)	En peligro de extinción	Vulnerable
Fauna	Aves	Terrestre	*Columba bollii*	Paloma turqué	Sensible a la alteración de su hábitat	Vulnerable

GRUPO	SUBGRUPO	MEDIO	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	CATEGORÍA CATÁLOGO NACIONAL	CATEGORÍA SUPLETORIA EN EL CATÁLOGO CANARIO
Fauna	Aves	Terrestre	*Columba junoniae*	Paloma rabiche	Sensible a la alteración de su hábitat	Vulnerable
Flora	Espermatófitos	Terrestre	*Convolvulus subauriculatus*	Corregüelón gomero	En peligro de extinción	Interés para los ecosistemas canarios
Fauna	Mamíferos	Terrestre	*Crocidura canariensis*	Musaraña canaria	Vulnerable	Interés para los ecosistemas canarios
Fauna	Aves	Terrestre	*Cursorius cursor*	Engaña	Sensible a la alteración de su hábitat	Vulnerable
Flora	Pteridófitos	Terrestre	*Diplazium caudatum*	Helecho de monte	Sensible a la alteración de su hábitat	Vulnerable
Flora	Espermatófitos	Terrestre	*Dorycnium spectabile*	Trébol de risco rosado	En peligro de extinción	Vulnerable
Fauna	Mamíferos	Marino	*Eubalaena glacialis*	Ballena franca	En peligro de extinción	Protección especial
Flora	Espermatófitos	Terrestre	*Euphorbia bourgeauana*	Tabaiba amarilla de Tenerife	En peligro de extinción	Vulnerable
Fauna	Aves	Terrestre	*Falco pelegrinoides*	Halcón tagarote	En peligro de extinción	Protección especial
Fauna	Aves	Terrestre	*Fringilla teydea teydea*	Pinzón azul	Vulnerable	Protección especial
Fauna	Réptiles	Terrestre	*Gallotia galloti insulanagae*	Lagarto de El Roque	Sensible a la alteración de su hábitat	Vulnerable
Fauna	Réptiles	Terrestre	*Gallotia intermedia*	Lagarto gigante de Tenerife	En peligro de extinción	Vulnerable

GRUPO	SUBGRUPO	MEDIO	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	CATEGORÍA CATÁLOGO NACIONAL	CATEGORÍA SUPLETORIA EN EL CATÁLOGO CANARIO
Fauna	Réptiles	Terrestre	*Gallotia simonyi*	Lagarto gigante de El Hierro	En peligro de extinción	Vulnerable
Fauna	Mamíferos	Marino	*Globicephala macrorhynchus*	Roaz	Vulnerable	Protección especial
Flora	Espermatófitos	Terrestre	*Globularia sarcophylla*	Mosquera de Tirajana	En peligro de extinción	Vulnerable
Flora	Espermatófitos	Terrestre	*Himantoglossum metlesicsianum*	Orquídea de Tenerife	En peligro de extinción	Interés para los ecosistemas canarios
Flora	Espermatófitos	Terrestre	*Hypochoeris oligocephala*	Lechuguilla de El Fraile	En peligro de extinción	Interés para los ecosistemas canarios
Flora	Espermatófitos	Terrestre	*Isoplexis chalcantha*	Crestagallo de Doramas	En peligro de extinción	Vulnerable
Flora	Espermatófitos	Terrestre	*Isoplexis isabelliana*	Crestagallo de pinar	En peligro de extinción	Vulnerable
Flora	Espermatófitos	Terrestre	*Limonium spectabile*	Siempreviva de Guelgue	En peligro de extinción	Interés para los ecosistemas canarios
Fauna	Artrópodos	Terrestre	*Maiorerus randoi*	Opilión cavernícola majorero	En peligro de extinción	Interés para los ecosistemas canarios
Fauna	Aves	Terrestre	*Marmaronetta angustirostris*	Cerceta pardilla	En peligro de extinción	Protección especial
Flora	Espermatófitos	Terrestre	*Micromeria glomerata*	Tomillo de Taganana	En peligro de extinción	Interés para los ecosistemas canarios
Fauna	Artrópodos	Marino	*Munidopsis polymorpha*	Jameíto	En peligro de extinción	Interés para los ecosistemas canarios

GRUPO	SUBGRUPO	MEDIO	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	CATEGORÍA CATÁLOGO NACIONAL	CATEGORÍA SUPLETORIA EN EL CATÁLOGO CANARIO
Fauna	Aves	Terrestre	*Oceanodroma castro*	Paíño de Madeira	Vulnerable	Protección especial
Fauna	Moluscos	Marino	*Patella candei*	Lapa majorera	En peligro de extinción	Vulnerable
Fauna	Aves	Terrestre	*Pelagodroma marina*	Bailarín	En peligro de extinción	Protección especial
Fauna	Mamíferos	Terrestre	*Pipistrellus maderensis*	Murciélago de Madeira	Vulnerable	Interés para los ecosistemas canarios
Fauna	Mamíferos	Terrestre	*Plecotus teneriffae*	Orejudo canario	Vulnerable	Interés para los ecosistemas canarios
Flora	Pteridófitos	Terrestre	*Pteris incompleta*	Rasguño dentado	En peligro de extinción	Interés para los ecosistemas canarios
Fauna	Aves	Terrestre	*Puffinus assimilis*	Tajose	Vulnerable	Protección especial
Flora	Espermatófitos	Terrestre	*Ruta microcarpa*	Ruda gomera	En peligro de extinción	Interés para los ecosistemas canarios
Flora	Espermatófitos	Terrestre	*Sambucus palmensis*	Saúco canario	En peligro de extinción	Vulnerable
Fauna	Aves	Terrestre	*Saxicola dacotiae dacotiae*	Caldereta	Vulnerable	Protección especial
Flora	Espermatófitos	Terrestre	*Sideritis cystosiphon*	Chajorra de Tamaimo	En peligro de extinción	Interés para los ecosistemas canarios
Fauna	Artrópodos	Marino	*Speleonectes ondinae*	Remípedo de Los Jameos	En peligro de extinción	Interés para los ecosistemas canarios
Flora	Espermatófitos	Terrestre	*Teline nervosa*	Gildana peluda	En peligro de extinción	Vulnerable

GRUPO	SUBGRUPO	MEDIO	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	CATEGORÍA CATÁLOGO NACIONAL	CATEGORÍA SUPLETORIA EN EL CATÁLOGO CANARIO
Flora	Espermatófitos	Terrestre	*Teline rosmarinifolia eurifolia*	Gildana de Faneque	En peligro de extinción	Interés para los ecosistemas canarios
Flora	Espermatófitos	Terrestre	*Tolpis glabrescens*	Lechuguilla de Chinobre	En peligro de extinción	Interés para los ecosistemas canarios
Fauna	Mamíferos	Marino	*Tursiops truncatus*	Tonina	Vulnerable	Protección especial

ANEXO VI

ESPECIES INCLUIDAS EN LA CATEGORÍA DE INTERÉS ESPECIAL EN EL CATÁLOGO ESTATAL AFECTADAS POR EL APARTADO 4 DE LA DISPOSICIÓN TRANSITORIA ÚNICA

GRUPO	SUBGRUPO	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN
Fauna	Aves	*Accipiter nisus*	Gavilán
Fauna	Aves	*Anthus berthelotii*	Caminero
Fauna	Aves	*Apus apus*	Andoriña común
Fauna	Aves	*Apus pallidus*	Andoriña pálida (vencejo)
Fauna	Aves	*Apus unicolor*	Andoriña unicolor (vencejo)
Fauna	Aves	*Asio otus*	Búho chico
Fauna	Mamíferos	*Barbastella barbastellus*	Murciélago canario
Fauna	Aves	*Bubulcus ibis*	Garcilla bueyera
Fauna	Aves	*Bulweria bulwerii*	Perrito (petrel de Bulwer)
Fauna	Aves	*Burhinus oedicnemus distinctus*[1]	Alcaraván común
Fauna	Aves	*Burhinus oedicnemus insularum*[1]	Alcaraván majorero
Fauna	Aves	*Buteo buteo*	Aguililla canaria
Fauna	Aves	*Calandrella rufescens*	Calandria canaria

GRUPO	SUBGRUPO	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN
Fauna	Aves	*Calonectris diomedea*	Pardela cenicienta
Fauna	Reptiles	*Caretta caretta*	Tortuga boba
Fauna	Reptiles	*Chalcides sexlineatus*	Lisa rayada
Fauna	Aves	*Charadrius dubius*	Chorlitejo chico
Fauna	Reptiles	*Chelonia mydas*	Tortuga verde
Fauna	Mamíferos	*Delphinus delphis*	Delfín común
Fauna	Aves	*Dendrocopos major canariensis*[2]	Pájaro carpintero de Tenerife (pico picapinos, pájara peto)
Fauna	Aves	*Dendrocopos major thanneri*[2]	Pájaro carpintero de Gran Canaria
Fauna	Reptiles	*Dermochelys coriácea*	Tortuga laúd
Fauna	Aves	*Egretta garceta*	Garceta común
Fauna	Reptiles	*Eretmochelys imbricata*	Tortuga carey
Fauna	Aves	*Erithacus rubecula*	Petirrojo común
Fauna	Aves	*Falco eleonorae*	Aleta
Fauna	Aves	*Falco tinnunculus*	Cernícalo
Fauna	Aves	*Fringilla coelebs*	Pinzón
Fauna	Reptiles	*Gallotia stehlini*	Lagarto gigante de Gran Canaria
Fauna	Mamíferos	*Globicephala melas*	Calderón común
Fauna	Mamíferos	*Grampus griseus*	Calderón gris
Fauna	Aves	*Himantopus himantopus*	Cigüeñela común
Fauna	Aves	*Hydrobates pelagicus*	Almamestre (paiño común, bailarín)
Fauna	Mamíferos	*Hypsugo savii*[3]	Murciélago montañero
Fauna	Aves	*Ixobrychus minutus*	Avetorrillo común
Fauna	Aves	*Lanius meridionalis*[4]	Alcaudón canario
Fauna	Mamíferos	*Kogia breviceps*	Cachalote pigmeo
Fauna	Mamíferos	*Megaptera novaeanglicae*	Yubarta
Fauna	Aves	*Motacilla cinérea*	Alpispa
Fauna	Mamíferos	*Nyctalus leisleri*	Nóctulo pequeño

GRUPO	SUBGRUPO	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN
Fauna	Mamíferos	*Orcinus orca*	Orca
Fauna	Aves	*Parus caeruleus*	Herrerillo
Fauna	Aves	*Petronia petronia*	Gorrión chillón
Fauna	Aves	*Phylloscopus canariensis*[5]	Mosquitero canario
Fauna	Mamíferos	*Pipistrellus kuhlii*	Murciélago de borde blanco
Fauna	Aves	*Pyrrhocorax pyrrhocorax*	Graja palmera (chova piquirroja, graja)
Fauna	Aves	*Regulus regulus*	Reyezuelo
Fauna	Aves	*Rhodopechys githagineus*[6]	Pájaro moro
Fauna	Mamíferos	*Stenella coeruleoalba*	Delfín listado
Fauna	Aves	*Sterna dougallii*	Garajao rosado
Fauna	Aves	*Sterna hirundo*	Garajao común
Fauna	Aves	*Sylvia atricapilla*	Capirote
Fauna	Aves	*Sylvia conspicillata*	Curruca tomillera
Fauna	Aves	*Sylvia melanocephala*	Curruca cabecinegra
Fauna	Mamíferos	*Tadarida teniotis*	Murciélago rabudo
Fauna	Aves	*Tadorna ferruginea*	Tarro canelo
Fauna	Aves	*Tyto alba*	Lechuza común
Fauna	Aves	*Upupa epops*	Abubilla

ANEXO Nº 4. INFORMES FAVORABLES DE LAS ACTUACIONES 15-098-4-1. *SISTEMA DE SANEAMIENTO DEL NÚCLEO COSTERO DE TAGANANA Y 15-099-4-1. SISTEMA DE SANEAMIENTO DEL NÚCLEO COSTERO DE IGUESTE DE SAN ANDRÉS*

Área de Sostenibilidad, Medio Ambiente y Seguridad
Servicio Administrativo de Medio Ambiente
Unidad de Coordinación

Fax: 922 23 91 94
Ref.: JGRR/vmg **Tfno:** 922 23 91 85

Asunto: Informe del Órgano Gestor del Espacio Natural Protegido

CONSEJO INSULAR DE AGUAS

Informe del Órgano Gestor del Espacio Natural Protegido

Nº Sigma: Sigma 3720/18

IOG 120/18

Expediente	IOG 120/18 Informe del Órgano Gestor
Actividad	Solución global al saneamiento de los núcleos costeros del Norte de Anaga: sistema de depuración y vertido de las aguas residuales procedentes de los núcleos de Taganana, Roque de Las Bodegas y Almáciga
Municipio	SANTA CRUZ DE TENERIFE
E.N.P.	P.R. Anaga y Reserva de Biosfera del Macizo de Anaga
Zona	P.R. Anaga
Promotor	AYUNTAMIENTO DE SANTA CRUZ DE TENERIFE SERVICIO DE BIENESTAR COMUNITARIO Y SERVICIOS PÚBLICOS
Peticionario	AYUNTAMIENTO DE SANTA CRUZ DE TENERIFE SERVICIO DE BIENESTAR COMUNITARIO Y SERVICIOS PÚBLICOS

En ejercicio de la competencia que me atribuye el artículo 10.1 y) del Reglamento Orgánico del Cabildo de Tenerife, y en calidad de órgano gestor del Espacio Natural Protegido, emito el siguiente informe preceptivo previsto en los artículos 64.1 y 66.2 de la Ley 4/2017, de 13 de julio, del Suelo y de los Espacios Naturales Protegidos de Canarias:

1. Contenido de las actuaciones

El proyecto contempla un sistema global de saneamiento para los núcleos de Taganana, Roque de las Bodegas y Almáciga, con el fin de corregir los impactos negativos que se están produciendo actualmente por el vertido de aguas residuales sin depurar, y que simplemente reciben un pretratamiento.

El objetivo del proyecto es concentrar todo el caudal procedente de Taganana, el Roque de las Bodegas y Almáciga en el lugar en el que se encuentra actualmente la fosa séptica al pie del Roque de las Ánimas, donde se ejecutará una EDAR que verterá a un pozo.

El proyecto contempla una obra lineal y tres actuaciones localizadas. La primera consiste en la colocación de una tubería de fundición dúctil a lo largo de la carretera TF-134, entre el Roque de las Ánimas y el barranco de Almáciga, por el carril izquierdo y enterrada, al menos 1 m, bajo la rasante.

Los siguientes sellos, bajo licencia de la Entidad Certificadora, acreditan que este Servicio aplica un Sistema de Gestión Ambiental en sus oficinas del Pabellón Santiago Martín

Código Seguro De Verificación:	ysS+Hjg0PolWghvo42l8cg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José Antonio Valbuena Alonso - C.i. del Área de Sost., M. Amb., Aguas y Seguridad. Vp3º - Área de Sostenibilidad, Medio Ambiente, Aguas y Seguridad	Firmado	27/08/2018 14:07:52
	José Gregorio Rodríguez Rodríguez - Jefe de Servicio - Servicio Administrativo de Medio Ambiente	Firmado	27/08/2018 13:58:09
Observaciones		Página	1/8
Url De Verificación	https://sede.tenerife.es/verifirma/code/ysS+Hjg0PolWghvo42l8cg==		

En la zona del encuentro entre el Barranco de Almáciga y la TF-134, entre el sendero que desciende al barranco desde el núcleo de Almáciga y las paredes casi verticales del margen izquierdo del mismo, se localiza la actual fosa séptica de Almáciga. Allí tendrá lugar la primera de las obras localizadas, que consistirá en la reconversión de esta fosa séptica en una estación de bombeo de aguas residuales.

La segunda de las obras localizada tendrá lugar en el Roque de las Bodegas, en una zona totalmente urbanizada, situada junto al barranco y que consistirá en la reconversión de la actual fosa séptica en una estación de bombeo.

Finalmente se ejecutará una EDAR al pie del Roque de las Ánimas en el lugar donde ya existe una fosa séptica. El sistema elegido para la depuración es una “aireación prolongada”, con reactor biológico tipo carrusel, y aireación mediante turbinas. El vertido de la EDAR irá a un pozo absorbente ya ejecutado y que se localiza en la pista que desciende hacia el barranco de La Fajaneta.



2. Régimen jurídico e instrumento de planeamiento aplicable

- Dado que la actuación afecta a un Espacio Natural Protegido, ha de ajustarse a su **instrumento de planeamiento** específico: el Plan Rector de Uso y Gestión (PRUG) del Parque Rural de Anaga, aprobado por Resolución de 07 de febrero 2007, por

Código Seguro De Verificación:	ysS+Hjg0PolWghvo42l8cg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José Antonio Valbuena Alonso - C.i. del Área de Sost., M. Amb., Aguas y Seguridad. Vp3º - Área de Sostenibilidad, Medio Ambiente, Aguas y Seguridad	Firmado	27/08/2018 14:07:52
	José Gregorio Rodríguez Rodríguez - Jefe de Servicio - Servicio Administrativo de Medio Ambiente	Firmado	27/08/2018 13:58:09
Observaciones		Página	2/8
Url De Verificación	https://sede.tenerife.es/verifirma/code/ysS+Hjg0PolWghvo42l8cg==		

acuerdo de la COTMAC, en sesión de 20 de julio de 2006 y publicado en BOC nº 47 de 06 de marzo de 2007.

- Asimismo, al enclavarse la actuación en un lugar perteneciente a la **Red Natura 2000**, ha de cumplir con lo establecido en la Directiva 92/43/CE (Directiva Hábitats), el Real Decreto 1997/1995, de 7 de diciembre, por el que se produce su transposición al ordenamiento jurídico español (modificado por los reales decretos 1193/1998 de 12 de junio y el 1421/2006 de 1 de diciembre), así como la Ley 42/2007 del Patrimonio Natural y la Biodiversidad.

3. Informe de afecciones a la Red Natura 2000

La actuación se localiza en un espacio perteneciente a la **Red Natura 2000** (Directiva Hábitats 92/43/CE), con el código identificativo **Anaga ES0000109**, al haberse declarado como **ZEPA** (Zona de Especial Protección para las Aves) la totalidad del territorio que constituye el espacio natural protegido del Parque Rural de Anaga.

El artículo 46, apartado 4º, de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad establece que "*Cualquier plan, programa o proyecto que, sin tener relación directa con la gestión del lugar o sin ser necesario para la misma, pueda afectar de forma apreciable a los citados lugares, ya sea individualmente o en combinación con otros planes o proyectos, se someterá a una adecuada evaluación de sus repercusiones en el espacio, que se realizará de acuerdo con las normas que sean de aplicación, de acuerdo con lo establecido en la legislación básica estatal y en las normas adicionales de protección dictadas por las Comunidades autónomas, teniendo en cuenta los objetivos de conservación de dicho espacio".*

Por su parte, la Ley 4/2017, de 13 de julio, del Suelo y de los Espacios Naturales Protegidos de Canarias establece, en su artículo 174, la obligación del órgano responsable de la gestión de los Espacios Red Natura 2000 de someter a aquellos proyectos que puedan afectar de forma apreciable a los mismos, siempre que no tengan relación directa con la gestión o que no sea necesario para la misma, a una adecuada evaluación de las repercusiones sobre dichos lugares. A estos efectos, el órgano responsable de la gestión del Espacio Red Natura 2000 podrá elevar al órgano ambiental competente una propuesta motivada, que incluya los posibles condicionantes a establecer para el proyecto en concreto, de forma que se asegure su compatibilidad con la conservación de los recursos objeto de protección y la declaración de no afección.

Si bien la ejecución del proyecto no es estrictamente necesaria para la gestión del espacio, la implantación del mismo mejorará de forma notable las condiciones ambientales de su entorno. En la actualidad las aguas residuales reciben únicamente un pretratamiento en las tres fosas sépticas existentes y ese agua pretratada es vertida al mar, que actúa como auténtico reactor biológico con los consiguientes daños ecológicos. La ejecución del proyecto supondrá el vertido de un tipo de agua completamente depurada, por lo que el impacto ambiental sobre el medio será positivo.

Además, las obras se localizan en espacios previamente alterados, y las intervenciones previstas se efectúan sobre pistas y explanadas ya existentes o bajo la carretera TF-134. El único caso en el que se afecta algún terreno no transformado previamente por

Código Seguro De Verificación:	ysS+Hjg0PolWghvo42l8cg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José Antonio Valbuena Alonso - C.i. del Área de Sost., M. Amb., Aguas y Seguridad. Vp3º - Área de Sostenibilidad, Medio Ambiente, Aguas y Seguridad	Firmado	27/08/2018 14:07:52
	José Gregorio Rodríguez Rodríguez - Jefe de Servicio - Servicio Administrativo de Medio Ambiente	Firmado	27/08/2018 13:58:09
Observaciones		Página	3/8
Url De Verificación	https://sede.tenerife.es/verifirma/code/ysS+Hjg0PolWghvo42l8cg==		

algún tipo de obras es el talud situado al pie del Roque de las Ánimas, por encima del futuro pozo absorbente. No obstante, se trata de un talud muy inestable, erosionado y afectado por frecuentes desprendimientos de materiales.

No obstante, con el fin de determinar la posible presencia de especies protegidas se realizó una prospección botánica de la zona, sin que se detectara la presencia de ninguna especie protegida, realizándose el siguiente inventario florístico:

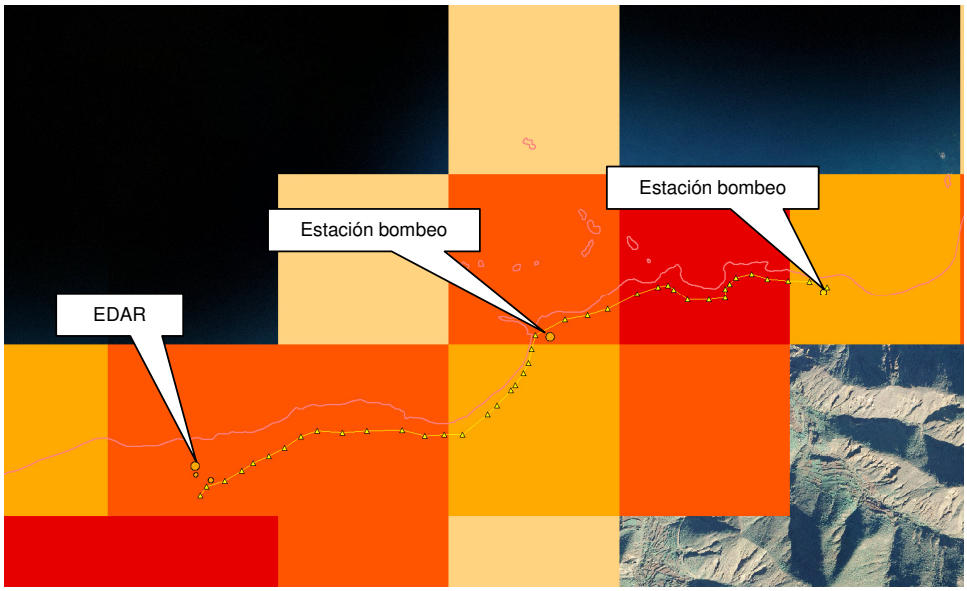
- *Rumex lunaria*
- *Artemisia thuscula*
- *Crithmum maritimum*
- *Astidamia latifolia*
- *Argyranthemum frutescens*
- *Aeonium lindleyi*
- *Periploca laevigata*
- *Limonium pectinatum*
- *Rubia fruticosa*
- *Kleinia neriifolia*
- *Lavandula canariensis*
- *Lavandula pinnata*
- *Globularia salicina*
- *Tamarix canariensis*
- *Arundo donax*
- *Ficus carica*
- *Nicotina glauca*
- *Aizoon canariensis*
- *Reichardia crystallina*
- *Hyparrhenia hirta*
- *Polycarpaea divaricata*

3.1. Evaluación de las repercusiones del proyecto sobre la ZEPA Anaga ES0000109

Código Seguro De Verificación:	ysS+Hjg0PolWghvo42l8cg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José Antonio Valbuena Alonso - C.i. del Área de Sost., M. Amb., Aguas y Seguridad. Vp3º - Área de Sostenibilidad, Medio Ambiente, Aguas y Seguridad	Firmado	27/08/2018 14:07:52
	José Gregorio Rodríguez Rodríguez - Jefe de Servicio - Servicio Administrativo de Medio Ambiente	Firmado	27/08/2018 13:58:09
Observaciones		Página	4/8
Url De Verificación	https://sede.tenerife.es/verifirma/code/ysS+Hjg0PolWghvo42l8cg==		

Para valorar la posible afección del proyecto a la zona ZEPA ES0000109, se ha analizado el proyecto y se ha consultada la información disponible en el Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias (BDBC1), así como en la ficha de la ZEPA Anaga ES0000109.

De dicho análisis se concluye que el proyecto se desarrollará en el ámbito de la ZEPA Anaga ES0000109 y en concreto, dentro de las siguientes cuadrículas del BDBC:



De acuerdo con la información disponible en el BDBC las especies de ave presentes en dichas cuadrículas son:

- *Anthus bertehelotii (Caminero*)
- *Apus unicolor* (Andoriña unicolor)
- *Columba livia livia* (Paloma bravía)
- Fringilla coelebs canariensis (Pinzón)
- *Motacilla cinerea canariensis* (Alpispa)
- *Parus teneriffae teneriffae (Herrerillo)*
- *Phylloscopus canariensis canariensis (*Mosquitero canario)
- *Sylvia atricapilla heineken* (Capirote)
- *Sylvia melanocephala leucogastra* (Curruca cabecinegra)

[1] La información registrada en el BDBC, actualizada anualmente, proviene de trabajos publicados y de estudios o informes inéditos. El BDBC refleja el conocimiento que se tiene de la distribución de las especies, pero no su distribución real, por tanto es probable que haya especies en determinados territorios que nunca hayan sido citadas o que sólo aparezcan citadas en alguna anualidad.

Código Seguro De Verificación:	ysS+Hjg0PolWghvo42l8cg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José Antonio Valbuena Alonso - C.i. del Área de Sost., M. Amb., Aguas y Seguridad. Vp3º - Área de Sostenibilidad, Medio Ambiente, Aguas y Seguridad	Firmado	27/08/2018 14:07:52
	José Gregorio Rodríguez Rodríguez - Jefe de Servicio - Servicio Administrativo de Medio Ambiente	Firmado	27/08/2018 13:58:09
Observaciones		Página	5/8
Url De Verificación	https://sede.tenerife.es/verifirma/code/ysS+Hjg0PolWghvo42l8cg==		

- *Turdus merula cabrerae* (Mirlo canario)

Las especies de aves recogidas en la ficha de la ZEPA y que motivaron la declaración de dicho espacio Red Natura son:

- *Accipiter nisus granti*
- *Bulweria bulwerii*
- *Calonectris diomedea*
- *Columba bollii*
- *Columba junoniae*
- *Falco peregrinus*
- *Hydrobates pelagicus*
- *Oceanodroma castro*
- *Puffinus assimilis*

Cruzando ambas listas se observa que en la zona donde se realizarán las actuaciones no existe ninguna especie de ave de las que motivaron la declaración de la ZEPA y por lo tanto, no son de esperar afecciones sobre dicho espacio Red Natura.

4. Consideraciones del Plan Rector de Uso y Gestión del Parque Rural (PRUG) de Anaga

El Plan Rector de Uso y Gestión (PRUG en adelante) del Parque Rural de Anaga contempla entre sus objetivos generales facilitar el desarrollo de un nivel adecuado de infraestructuras y comunicaciones en los asentamientos reconocidos del Parque; promover el desarrollo sostenible de la población residente y contribuir a la mejora de sus condiciones de vida.

Asimismo, las directrices de gestión recogidas en el plan rector relativas a la mejora de la calidad de vida (art. 132), recogen la necesidad de promover la instalación de redes de saneamiento y depuración de aguas en los diversos asentamientos del Parque.

El proyecto objeto de informe se desarrolla en el marco de dichos objetivos ya que la finalidad es la instalación de una red de saneamiento y depuración para dar solución a las aguas residuales de los núcleos de Almáciga, Roque de Las Bodegas y Taganana.

De acuerdo con la zonificación establecida en el PRUG de Anaga, las actuaciones se localizarán en la Zona de Uso Tradicional (ZUT) 4.4. Taganana y Almáciga, en Suelo Rústico de protección Agraria (SRPA) y en Suelo Rústico de protección de Infraestructuras; y en la Zona de Uso Especial 5.12. Playa del Roque.

De acuerdo con el artículo 43.6. del PRUG, relativo a las actividades permitidas en el Parque Rural de Anaga, se consideran permitidas, todas las actividades relacionadas con la vida rural en las Zonas de Uso Especial y Tradicional, siempre que no repercutan negativamente en las restantes zonas del parque. El proyecto de

Código Seguro De Verificación:	ysS+Hjg0PolWghvo42l8cg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José Antonio Valbuena Alonso - C.i. del Área de Sost., M. Amb., Aguas y Seguridad. Vp3º - Área de Sostenibilidad, Medio Ambiente, Aguas y Seguridad	Firmado	27/08/2018 14:07:52
	José Gregorio Rodríguez Rodríguez - Jefe de Servicio - Servicio Administrativo de Medio Ambiente	Firmado	27/08/2018 13:58:09
Observaciones		Página	6/8
Url De Verificación	https://sede.tenerife.es/verifirma/code/ysS+Hjg0PolWghvo42l8cg==		

saneamiento y depuración de los núcleos costeros del norte de Anaga, cumpliría con dicho artículo ya que se localiza en zona de uso tradicional y especial; está relacionado con la vida rural, ya que trata de dar solución al sistema de recogida y tratamiento de aguas negras generadas en los núcleos rurales de Almáciga; Roque de Las Bodegas y Taganana; y no repercute negativamente en ninguna zona del parque, todo lo contrario, las repercusiones del proyecto son positivas, tanto desde el punto de vista ambiental como social.

Asimismo, el artículo 53.3, que contempla las actividades autorizables en las zonas de uso tradicional, incluye, entre dichas actividades, la ubicación de nuevas infraestructuras siempre que se ajusten a los objetivos de conservación de los valores agrarios y medioambientales. El proyecto objeto de informa también se adapta a dicho artículo al tratarse de una nueva infraestructura y contribuir a la conservación de los valores medioambientales y agrarios en la zona.

Si bien el artículo. 54.4 establece que en ZUT y SRPA se permiten los usos del apartado infraestructuras, excepto las plantas de tratamiento de agua, al no encontrarse entre los usos prohibidos para dicha zonificación se entiende que se trataría de un uso autorizable.

En lo relativo al régimen de usos para las Zonas de Uso Especial, el artículo 56.3.b, considera un uso autorizable la dotación de equipamiento comunitario y de servicios, siempre que se integre en el entorno donde vaya a ubicarse.

Conclusiones

1. La actividad que se pretende realizar es una actividad considerada **autorizable** por el instrumento de planeamiento aplicable, por lo que el informe del órgano gestor se emite en sentido **FAVORABLE CONDICIONADO** sujeto a los siguientes condicionantes:

- Para minimizar las afecciones sobre la fauna que pueda estar presente en la zona de actuación la maquinaria a emplear se mantendrá en óptimas condiciones, de manera que las emisiones de ruido de la misma se mantengan dentro de los umbrales normales de funcionamiento.

- En caso de detectarse en campo la presencia de alguna especie que requiera especial protección deberán adoptarse las necesarias medidas correctoras para garantizar la no afección a la misma, llegando incluso a suspender la ejecución de las obras si la ejecución de dichas medidas no fuera suficiente para salvaguardar su protección.

- De acuerdo con la medida correctora MC12, contemplada en el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto, se plantarán tarajales alrededor de las instalaciones de la EDAR, así como en los bordes del camino que desciende al cauce del barranco de la Fajaneta, con la finalidad de minimizar el impacto paisajístico generado por estas construcciones.

Código Seguro De Verificación:	ysS+Hjg0PolWghvo42l8cg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José Antonio Valbuena Alonso - C.i. del Área de Sost., M. Amb., Aguas y Seguridad. Vp3º - Área de Sostenibilidad, Medio Ambiente, Aguas y Seguridad	Firmado	27/08/2018 14:07:52
	José Gregorio Rodríguez Rodríguez - Jefe de Servicio - Servicio Administrativo de Medio Ambiente	Firmado	27/08/2018 13:58:09
Observaciones		Página	7/8
Url De Verificación	https://sede.tenerife.es/verifirma/code/ysS+Hjg0PolWghvo42l8cg==		

- Una vez finalizadas las obras será necesario restaurar la zona dedicada a zona de acopios de materiales y parque de maquinaria.

- Durante la ejecución de las obras y una vez finalizadas las mismas, se procederá a la retirada de todo resto de obra, así como de cualquier residuo generado por el personal, procediéndose a la limpieza del conjunto de puntos de acopio utilizados, y se trasladará a depósito legal autorizado.

2. Aunque la actuación no tiene una relación directa, ni es necesaria para la gestión de este espacio Red Natura, no son de esperar repercusiones negativas sobre la ZEPA Anaga ES7020095, ni sobre dicho espacio natural, siempre que se cumplan los condicionantes recogidos en este informe y las medidas ambientales recogidas en el Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto.

Documento firmado electrónicamente:

El Consejero Insular de Área
José Antonio Valbuena Alonso

Informe emitido conforme a la propuesta técnica
El Jefe de Servicio
José Gregorio Rodríguez Rodríguez

Código Seguro De Verificación:	ysS+Hjg0PolWghvo42l8cg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José Antonio Valbuena Alonso - C.i. del Área de Sost., M. Amb., Aguas y Seguridad. Vp3º - Área de Sostenibilidad, Medio Ambiente, Aguas y Seguridad	Firmado	27/08/2018 14:07:52
	José Gregorio Rodríguez Rodríguez - Jefe de Servicio - Servicio Administrativo de Medio Ambiente	Firmado	27/08/2018 13:58:09
Observaciones		Página	8/8
Url De Verificación	https://sede.tenerife.es/verifirma/code/ysS+Hjg0PolWghvo42l8cg==		

Registro de Entrada Consejo Insular de Aguas

Nº DOCUMENTO :	3900A
FECHA DOCUMENTO :	03/04/2018
FECHA PRESENTACION :	06/07/2018
HORA :	10:29:34
TIPO DOCUMENTO :	
SUBTIPO DOCUMENTO :	
REMITENTE :	CABILDO DE TFE.
DNI :	
POBLACION :	
ASUNTO :	INFORME DEL ORGANO GESTOR DEL ESPACIO NATURAL PROTEGIDO, Nº SIGMA: 2018-02082, EXPTE. IOG 84/18, ACTUACION: PRONUNCIAMIENTO SOBRE LA NECESIDAD DE SOMETIMIENTO A PROCEDIMIENTO DE EVALUACION DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO DE SISTEMA DE DEPURACION DE LAS AGUAS RESIDUALES PROCEDENTES DEL NUCLEO DE IGUESTE DE SAN ANDRES, MUNICIPIO: S/C DE TFE.
OBSERVACIONES :	GEISER

Consejo Insular
de Aguas de Tenerife

-6 JUL. 2018

REGISTRO DE ENTRADA
Nº 3900

Área de Sostenibilidad, Medio Ambiente y Seguridad
Servicio Administrativo de Medio Ambiente
Unidad de Coordinación

Fecha: 03/07/18 **Fax:** 922 23 91 94
Ref.: YMG/vmg **Tfno:** 922 23 91 86

Asunto: Informe del Órgano Gestor del Espacio Natural Protegido

SR. GERENTE DEL CONSEJO INSULAR DE AGUAS DE TENERIFE

Informe del Órgano Gestor del Espacio Natural Protegido

Nº Sigma: **2018-02082**

Expediente	IOG 84/18
Actuación	PRONUNCIAMIENTO SOBRE LA NECESIDAD DE SOMETIMIENTO A PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIETAL DEL PROYECTO DE SISTEMA DE DEPURACIÓN DE LAS AGUAS RESIDUALES PROCEDENTES DEL NÚCLEO DE IGUESTE DE SAN ANDRÉS
Municipio	SANTA CRUZ DE TENERIFE
E.N.P.	PARQUE RURAL DE ANAGA RESERVA DE BIOSFERA DEL MACIZO DE ANAGA
Promotor	AYUNTAMIENTO SANTA CRUZ DE TENERIFE
Peticionario	CONSEJO INSULAR DE AGUAS DE TENERIFE

En ejercicio de la competencia que me atribuye el artículo 10.1 y) del Reglamento Orgánico del Cabildo de Tenerife, y en calidad de órgano gestor del Espacio Natural Protegido, emito el siguiente informe preceptivo previsto en los artículos 64.1 y 66.2 de la Ley 4/2017, de 13 de julio, del Suelo y de los Espacios Naturales Protegidos de Canarias:

1. ANTECEDENTES

El Macizo de Anaga, fue declarado Reserva de la Biosfera por el Consejo Internacional de Coordinación del Programa MAB, reunido en París, en su XXVII Sesión, el 9 de junio de 2015.

Al desarrollarse la actuación en la Reserva de Biosfera del Macizo de Anaga, figura reconocida por la Ley de Patrimonio Natural y Biodiversidad como espacio natural protegido, es necesario valorar, previamente, si las obras del sistema de depuración del proyecto, pueden suponer una **transformación ecológica negativa** para dicha Reserva, ya que en caso afirmativo, el proyecto estaría enmarcado en el Grupo 10. b) Proyectos sometidos a evaluación ambiental simplificada del Anexo de la Ley 4/2017, de 13 de julio, del Suelo y de los Espacios Naturales Protegidos de Canarias.

Se considera que los **análisis previos** del proyecto o actuación en cuanto a su afección a la Reserva de la Biosfera, son propios del **ámbito de la gestión** y de la conservación de dichas áreas naturales. De acuerdo con la Memoria y el Plan de Acción de la Reserva de la Biosfera del Macizo de Anaga, la autoridad encargada de la administración de la Reserva de la Biosfera del Macizo de Anaga será el "Consejo General de la Reserva de la Biosfera del Macizo de Anaga", adscrito al Cabildo Insular de Tenerife. Dado que el proceso de constitución de los órganos de la Reserva no ha finalizado, dicha labor de gestión y administración está siendo asumida por el Área de Sostenibilidad, Medio Ambiente y Seguridad del Cabildo Insular de Tenerife.

Los siguientes sellos, bajo licencia de la Entidad Certificadora, acreditan que este Servicio aplica un Sistema de Gestión Ambiental en sus oficinas del Pabellón Santiago Martín

Código seguro de Verificación : GEISER-4b8c-22c3-9d06-4f5b-bda4-eb39-9377-24fb | Puede verificar la integridad de este documento en la siguiente dirección : https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida

Código Seguro De Verificación:	wVnV2v3vswhe5P5zDBit4Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José Antonio Valbuena Alonso - C.i. del Área de Sost., M. Amb., Aguas y Seguridad. Vp3º - Área de Sostenibilidad, Medio Ambiente, Aguas y Seguridad	Firmado	04/07/2018 15:32:03
	José Gregorio Rodríguez Rodríguez - Jefe de Servicio - Servicio Administrativo de Medio Ambiente	Firmado	03/07/2018 14:42:50
Observaciones		Página	1/9
Url De Verificación	https://sede.tenerife.es/verifirma/code/wVnV2v3vswhe5P5zDBit4Q==		

ÁMBITO- PREFIJO	CSV	FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO
GEISER	GEISER-4b8c-22c3-9d06-4f5b-bda4-eb39-9377-24fb	05/07/2018 13:52:22 Horario insular
Nº registro	DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN	Validez del documento
O00006501s1800017009	https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida	Original

GEISER-4b8c-22c3-9d06-4f5b-bda4-eb39-9377-24fb

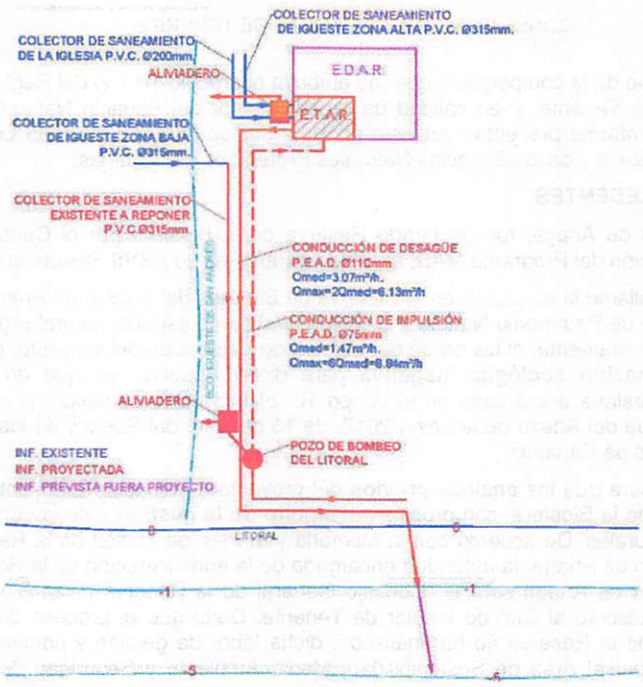
Código seguro de Verificación : GEISER-4b8c-22c3-9d06-4f5b-bda4-eb39-9377-24fb | Puede verificar la integridad de este documento en la siguiente dirección : https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida

2. CONTENIDO DE LAS ACTUACIONES

El proyecto contempla la construcción de una fase intermedia del futuro proyecto de Construcción del Sistema de Depuración y Vertido en Igueste de San Andrés. Dado que el procedimiento de autorización del proyecto completo del sistema de depuración y vertido tardará en resolverse y al efecto de mejorar la situación del vertido actual, se redacta el presente proyecto como una fase intermedia de aquél, con el objeto de subsanar los aspectos requeridos al Documento técnico de legalización de conducción de desagüe de Igueste San Andrés. (T.M. de Santa Cruz de Tenerife) por la Dirección General de Protección de la Naturaleza del Gobierno de Canarias

Para ello se ha previsto la instalación de una conducción de desagüe para el vertido de las aguas residuales tratadas en su cabecera, a la que se incorpora, previo paso por un aliviadero, algo más de la mitad (52%) de las mismas procedentes de la red unitaria municipal existente. El resto de la población se sitúa a una cota inferior a dicha cabecera de la conducción de desagüe, por lo que ha procedido a incorporar, precedido de un aliviadero, un pozo de bombeo en el litoral.

El conjunto de la actuación proyectada/prevista se puede concretar en el siguiente esquema hidráulico:



Código Seguro De Verificación:	wVnV2v3vswhe5P5zDBit4Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José Antonio Valbuena Alonso - C.i. del Área de Sost., M. Amb., Aguas y Seguridad. Vp3º - Área de Sostenibilidad, Medio Ambiente, Aguas y Seguridad	Firmado	04/07/2018 15:32:03
	José Gregorio Rodríguez Rodríguez - Jefe de Servicio - Servicio Administrativo de Medio Ambiente	Firmado	03/07/2018 14:42:50
Observaciones		Página	2/9
Url De Verificación	https://sede.tenerife.es/verifirma/code/wVnV2v3vswhe5P5zDBit4Q==		

ÁMBITO- PREFIJO	CSV	FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO
GEISER	GEISER-4b8c-22c3-9d06-4f5b-bda4-eb39-9377-24fb	05/07/2018 13:52:22 Horario insular
Nº registro	DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN	Validez del documento
O00006501s1800017009	https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida	Original

GEISER-4b8c-22c3-9d06-4f5b-bda4-eb39-9377-24fb

Código seguro de Verificación : GEISER-4b8c-22c3-9d06-4f5b-bda4-eb39-9377-24fb | Puede verificar la integridad de este documento en la siguiente dirección : https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida

3. LOCALIZACIÓN DE LA ACTUACIÓN

La actuación se desarrollará en el núcleo urbano de Igueste de San Andrés, dentro de la Reserva de la Biosfera del Macizo de Anaga pero fuera del Parque Rural de Anaga y fuera del ámbito de la Red Natura 2000. No obstante, el punto de vertido en el medio marino se realizará a una distancia de unos 175 m de la ZEC ES7020128 Sebadales de Antequera.

De acuerdo con la zonación recogida en el Plan de Acción de la Reserva de la Biosfera del Macizo de Anaga, la zona donde se ejecutará la nueva ETAR es Zona de Transición terrestre y el punto donde se realizará el vertido al mar es Zona de Transición marítima.

4. RÉGIMEN JURÍDICO E INSTRUMENTO DE PLANEAMIENTO APLICABLE

- Ley 42/2007 del Patrimonio Natural y la Biodiversidad, por localizarse el proyecto dentro de una Reserva de la Biosfera.
- Ley 4/2017, de 13 de julio, del Suelo y de los Espacios Naturales Protegidos de Canarias. Por tratarse de una planta de tratamiento de aguas residuales, el proyecto se enmarca en el Grupo 10. b) Proyectos sometidos a evaluación ambiental simplificada del Anexo de la citada Ley 4/2017.
- Plan Insular de Ordenación de Tenerife y Plan General de Ordenación de Santa Cruz de Tenerife. Por localizarse fuera del ámbito del Parque Rural de Anaga, los instrumentos de planeamiento aplicables son el Plan Insular de Ordenación de Tenerife y el Plan General de Ordenación Municipal de Santa Cruz de Tenerife.
- Plan de Acción de la Reserva de la Biosfera del Macizo de Anaga. Actualmente no existe un plan global de ordenación único para todo el ámbito de la Reserva. Durante el proceso de nominación de la Reserva se elaboró un plan de acción o plan estratégico formulado en virtud de las tres funciones que debe cumplir toda Reserva de Biosfera (conservación, desarrollo y logística). La elaboración y el contenido de este documento se ajustan a lo establecido por el Programa MaB de la Unesco para la Red Mundial de Reservas de Biosfera. En España, dichos mandatos son recogidos por la Ley 42/2007 del Patrimonio Natural y la Biodiversidad a través de sus artículos 49, 65, 66 y 67 principalmente, en los que se especifican los requerimientos a cumplir para las Reservas de Biosfera Españolas.

5. INFORME DE AFECCIONES A LA RESERVA DE LA BIOSFERA DEL MACIZO DE ANAGA

La actuación se localiza en una Reserva de la Biosfera, al haberse declarado el Macizo de Anaga, Reserva de la Biosfera, por el Consejo Internacional de Coordinación del Programa MAB, el 9 de junio de 2015.

De acuerdo con la zonación recogida en el Plan de Acción de la Reserva de la Biosfera del Macizo de Anaga, la zona donde se desarrollará la nueva ETAR es **Zona de transición terrestre** y el punto donde se realizará el vertido al mar es **Zona de transición marítima**.

Las zonas de transición están constituidas por aquellas superficies que por su menor calidad ambiental dentro de la Reserva pueden admitir una mayor afluencia de visitantes y pueden servir para **el emplazamiento de instalaciones, actividades y servicios** que fomenten el beneficio de las comunidades locales integradas en este espacio o próximas a la Reserva de la Biosfera.

Código Seguro De Verificación:	wVnV2v3vswhe5P5zDBit4Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José Antonio Valbuena Alonso - C.i. del Área de Sost., M. Amb., Aguas y Seguridad. Vp3º - Área de Sostenibilidad, Medio Ambiente, Aguas y Seguridad	Firmado	04/07/2018 15:32:03
	José Gregorio Rodríguez Rodríguez - Jefe de Servicio - Servicio Administrativo de Medio Ambiente	Firmado	03/07/2018 14:42:50
Observaciones		Página	3/9
Url De Verificación	https://sede.tenerife.es/verifirma/code/wVnV2v3vswhe5P5zDBit4Q==		

ÁMBITO- PREFIJO	CSV	FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO
GEISER	GEISER-4b8c-22c3-9d06-4f5b-bda4-eb39-9377-24fb	05/07/2018 13:52:22 Horario insular
Nº registro	DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN	Validez del documento
O00006501s1800017009	https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida	Original

GEISER-4b8c-22c3-9d06-4f5b-bda4-eb39-9377-24fb

Código seguro de Verificación : GEISER-4b8c-22c3-9d06-4f5b-bda4-eb39-9377-24fb | Puede verificar la integridad de este documento en la siguiente dirección : https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida

Los usos en las zonas de transición son todos aquellos relacionados con el **soporte de infraestructuras** de diversa naturaleza que pueden ser aprovechadas, y aquellas actividades relacionadas con las comunidades locales que habitan la zona.

Por lo tanto, la parte del proyecto de la ETAR que se ejecutará en tierra se desarrollará en una zona poco frágil desde el punto de vista ecológico, y para la que el Plan de Acción contempla la ubicación de infraestructuras, por lo que, **por la naturaleza del proyecto y su localización, la afección ecológica del proyecto no se prevé que sea significativa.**

En relación a la posible afección a la zona de transición marítima y a la zona tampón y núcleo, en la Oficina de Gestión del Parque Rural de Anaga no se cuenta con los recursos humanos ni técnicos necesarios para poder valorar la afección ecológica. Por ello se recomienda **solicitar informe a la Unidad Orgánica de Pesca** del Área de Agricultura, Ganadería y Pesca de este Cabildo Insular o bien al Ministerio de Medio Ambiente para que puedan evaluar la posible afección ecológica a la zona marina de la Reserva de la Biosfera del macizo de Anaga y a la ZEC ES7020128 Sebadales de Antequera.

No obstante lo anterior, es necesario valorar la posible afección a las especies y los hábitats terrestres significativos presentes en la Reserva.

5.1. Valoración de la posible afección del proyecto a las especies más significativas de la Reserva del Macizo de Anaga

El Plan de Acción de la Reserva de la Biosfera del Macizo de Anaga recoge el siguiente listado de las especies endémicas más significativas y emblemáticas presentes en el Macizo de Anaga:

Flora vascular

Endemismos macaronésicos.

- Drago (*Dracaena draco*)
- Laurel o Loro (*Laurus azorica*)
- Barbusano (*Apollonias barbujana*)
- Acebiño (*Ilex canariensis*)
- Til (*Ocotea foetens*)
- Viñátigo (*Persea indica*)
- Palo Blanco (*Picconia excelsa*)

Endemismos canarios.

- Bicácaro (*Canarina canriensis*)
- Palmera canaria (*Phoenix canariensis*)
- Cardón (*Euphorbia canariensis*)
- Tabaiba amarga (*Euphorbia obtusifolia*)
- Salvia canaria (*Salvia canariensis*)
- Cresta de Gallo (*Isoplexis canariensis*)
- Bejuquillo gomereta (*Aeonium lindleyi*)
- Madroño canario (*Arbutus canariensis*)
- Magarza común (*Argyranthemum frutescens*)

Endemismos tinerfeños

- Pastel de risco (*Aeonium tabulaeforme*)
- Bejeque (*Aeonium canariensis*)
- Tajinaste chico (*Echium strictum*)

Código Seguro De Verificación:	wVnV2v3vswhe5P5zDBit4Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José Antonio Valbuena Alonso - C.I. del Área de Sost., M. Amb., Aguas y Seguridad. Vp3º - Área de Sostenibilidad, Medio Ambiente, Aguas y Seguridad	Firmado	04/07/2018 15:32:03
	José Gregorio Rodríguez Rodríguez - Jefe de Servicio - Servicio Administrativo de Medio Ambiente	Firmado	03/07/2018 14:42:50
Observaciones		Página	4/9
Url De Verificación	https://sede.tenerife.es/verifirma/code/wVnV2v3vswhe5P5zDBit4Q==		

ÁMBITO- PREFIJO	CSV	FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO
GEISER	GEISER-4b8c-22c3-9d06-4f5b-bda4-eb39-9377-24fb	05/07/2018 13:52:22 Horario Insular
Nº registro	DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN	Validez del documento
O00006501s1800017009	https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida	Original

GEISER-4b8c-22c3-9d06-4f5b-bda4-eb39-9377-24fb

Código seguro de Verificación : GEISER-4b8c-22c3-9d06-4f5b-bda4-eb39-9377-24fb | Puede verificar la integridad de este documento en la siguiente dirección : https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida

- Taginaste azul de Tenerife (*Echium virescens*)
- Pico de Paloma (*Lotus maculatus*)
- Bea tinerfeña (*Greenovia dodrentalis*)
- Siempreviva (*Limonium arborescens*)

Enedemismos de Anaga

- Violeta de Anaga (*Viola anagae*)
- Tajinaste blanco o arrebol (*Echium simplex*)
- Tajinaste de Anaga (*Echium leucophaeum*)
- Tomillo de taganana (*Micromeria glomerata*)
- Tomillo de juan bay (*Micromeria rivas - martinezii*)
- Cabezón de taganana (*Cheiroiphus taganananensis*)
- Cabezón de anaga (*Cheirolophus anagensis*)
- Jara de chinamada (*Cistus chinamadensis ssp. chinamadensis*)

Fauna

Invertebrados

- Escarabajo del cardón (*Lepromoris gibba*)
- Esfingue de las Tabaibas (*Hyles tithymali*)
- Limonera canaria (*Gonepteryx cleobule*)
- Saltamontes (*Calliphona koenigi*)

Vertebrados terrestres.

- Lagarto tizón de los Roques de Anaga (*Gallotia gallotia insulanagae*)
- Lagarto tizón (*Gallotia galloti galloti*)
- Perenquén común (*Tarentola delalandi*)
- Lisa Común (*Chalcides viridanus*)
- Ranita meridional (*Hyla meridionalis*)
- Rana Común (*Pelophylax perezi*)
- Paloma Rabiche (*Columba junoniae*)
- Paloma Turqué (*Columba bollii*)
- Pardela cenicienta (Calonectris diomedea)
- Pardela chica (*Puffinus assimilis*)
- Petrel de Bulwer(*Bulweria bulwerii*)
- Paíño de Madeira (*Oceanodroma castro*)
- Pardela cenicienta (*Calonectris diomedea*)
- Petrel de Bulwer(*Bulweria bulwerii*)
- Paíño de Madeira (*Oceanodroma castro*)
- Andoriña, Bencejo Unicolor (*Apus unicolor*)
- Caminero, Bisbita Caminero (*Anthus berthelotii*)
- Canario (*Serinus canarius*)
- Chivita, Mosquitero común (*Phyloscopus collybita*)
- Chorrera, Curruca Cabecinegra (*Sylvia melanocephala*)
- Alpispa, Lavandera cascadeña (*Motacilla cinerea*)
- Murciélago de Madeira (*Pipistrellus maderensis*)
- Murciélago rabudo (*Tadarita teniotis*)
- Nóctulo pequeño (*Nyctalus leislerii*)
- Murciélago de bosque (*Barbastella barbastellus*)
- Murciélago montañero (*Pipistrellus savi*)

Código Seguro De Verificación:	wVnV2v3vswhe5P5zDBit4Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José Antonio Valbuena Alonso - C.i. del Área de Sost., M. Amb., Aguas y Seguridad. Vp3º - Área de Sostenibilidad, Medio Ambiente, Aguas y Seguridad	Firmado	04/07/2018 15:32:03
	José Gregorio Rodríguez Rodríguez - Jefe de Servicio - Servicio Administrativo de Medio Ambiente	Firmado	03/07/2018 14:42:50
Observaciones		Página	5/9
Url De Verificación	https://sede.tenerife.es/verifirma/code/wVnV2v3vswhe5P5zDBit4Q==		

ÁMBITO- PREFIJO	CSV	FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO
GEISER	GEISER-4b8c-22c3-9d06-4f5b-bda4-eb39-9377-24fb	05/07/2018 13:52:22 Horario insular
Nº registro	DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN	Validez del documento
O00006501s1800017009	https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida	Original

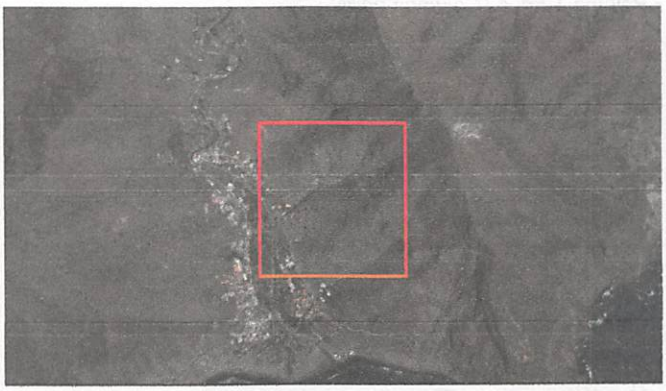
GEISER-4b8c-22c3-9d06-4f5b-bda4-eb39-9377-24fb

Código seguro de Verificación : GEISER-4b8c-22c3-9d06-4f5b-bda4-eb39-9377-24fb | Puede verificar la integridad de este documento en la siguiente dirección : https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida

Asimismo, el Plan de Acción de la Reserva incluye un listado de especies amenazadas presentes en dicho espacio natural protegido y que se muestran a continuación:

Especie
Anagyris latifolia
Argyranthemum sundingii
Asparagus fallax
Bystropogon odoratissimus
Carex perraudieriana
Cheirolophus tagananensis
Cheirolophus webbianus
Cistus chinamadensis
Convolvulus volubilis
Dorycnium broussonetii
Dracaena draco
Euphorbia bourgeauana
Euphorbia mellifera
Limonium imbricatum
Lotus maculatus
Micromeria glomerata
Micromeria rivas-martinezii
Monanthes wildpretii
Navaea phoenicea
Normania nava
Osyris lanceolata
Pimpinella anagodendron
Pleiomeris canariensis
Salix canariensis
Salvia broussonetii
Sambucus palmensis
Sideroxylon canariensis
Solanum vespertilio
Sonchus tuberifer
Teline pallida
Tolpis glabrescens
Viola anagae

Para valorar la posible afección ecológica del proyecto a la Reserva de la Biosfera del Macizo de Anaga, se ha analizado el proyecto y se ha consultado la información disponible en el Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias (BDBC[1]). De dicho análisis se concluye que el proyecto se desarrollará dentro de la siguiente cuadrícula del BDBC:



[1] La información registrada en el BDBC, actualizada anualmente, proviene de trabajos publicados y de estudios o informes inéditos. El BDBC refleja el conocimiento que se tiene de la distribución de las especies, pero no su distribución real, por tanto es probable que haya especies en determinados territorios que nunca hayan sido citadas o que sólo aparezcan citadas en alguna anualidad.

Código Seguro De Verificación:	wVnV2v3vswhe5P5zDBit4Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José Antonio Valbuena Alonso - C.I. del Área de Sost., M. Amb., Aguas y Seguridad. Vp3º - Área de Sostenibilidad, Medio Ambiente, Aguas y Seguridad	Firmado	04/07/2018 15:32:03
	José Gregorio Rodríguez Rodríguez - Jefe de Servicio - Servicio Administrativo de Medio Ambiente	Firmado	03/07/2018 14:42:50
Observaciones		Página	6/9
Url De Verificación	https://sede.tenerife.es/verifirma/code/wVnV2v3vswhe5P5zDBit4Q==		

ÁMBITO- PREFIJO	CSV	FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO
GEISER	GEISER-4b8c-22c3-9d06-4f5b-bda4-eb39-9377-24fb	05/07/2018 13:52:22 Horario insular
Nº registro	DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN	Validez del documento
O00006501s1800017009	https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida	Original

GEISER-4b8c-22c3-9d06-4f5b-bda4-eb39-9377-24fb

Código seguro de Verificación : GEISER-4b8c-22c3-9d06-4f5b-bda4-eb39-9377-24fb | Puede verificar la integridad de este documento en la siguiente dirección : https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida

Las especies protegidas presentes en dicha cuadrícula se muestran a continuación:

Gobierno de Canarias

INFORME DE ESPECIES PROTEGIDAS

Fecha: 25/6/2018

RELACIÓN DE ESPECIES PROTEGIDAS PRESENTES EN LA CUADRÍCULA

Nombre científico	Nombre común	Endémica	Origen
Apus unicolor	Andoriña unicolor, Vencejo unicolor.		Nativo seguro (NS)
Apus unicolor	Andoriña unicolor, Vencejo unicolor.	✓	Nativo seguro (NS)
Dracaena draco draco	Drago		Nativo seguro (NS)
Falco tinnunculus canariensis	Cernícalo común, Cernícalo vulgar.		Nativo seguro (NS)
Motacilla cinerea canariensis	Alpispa, Lavandera cascadeña.		Nativo seguro (NS)
Parus teneriffae teneriffae	Herrerillo de corbata, Herrerillo común		Nativo seguro (NS)
Streptopelia decaocto	Tórtola turca		Nativo probable (NP)
Sylvia atricapilla heineken	Capirote, Curruca capirotada.		Nativo seguro (NS)
Turdus merula cabrerae	Mirlo canario, Mirlo común.		Nativo seguro (NS)

Cruzando las listas de especies presentes en las zonas de actuación del proyecto y los listados de especies más significativas de la Reserva de la Biosfera se observa que **existen las siguientes especies coincidentes:**

- *Apus unicolor* (Andoriña)
- *Motacilla cinerea* (Alpispa)
- *Dracaena draco draco* (Drago)

Con el fin de evitar afecciones sobre la avifauna protegida presente en la zona donde se ejecutará la futura ETAR, se procurará que las obras que comporten mayor nivel de ruidos, tales como los movimientos de tierras, se desarrollen fuera del periodo de reproducción de las mismas y que va de marzo a agosto tanto para la andoriña como para la alpispa.

Asimismo, durante la ejecución de las obras se garantizará la no afección de ningún ejemplar de drago

5.2. Valoración de la posible afección del proyecto a los hábitats más significativos de la Reserva del Macizo de Anaga

El Plan de Acción de la Reserva de la Biosfera del Macizo de Anaga recoge los principales hábitats presentes en la Reserva y que son los siguientes:

Código Seguro De Verificación:	wVnV2v3vswhe5P5zDBit4Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José Antonio Valbuena Alonso - C.i. del Área de Sost., M. Amb., Aguas y Seguridad. Vp3º - Área de Sostenibilidad, Medio Ambiente, Aguas y Seguridad	Firmado	04/07/2018 15:32:03
	José Gregorio Rodríguez Rodríguez - Jefe de Servicio - Servicio Administrativo de Medio Ambiente	Firmado	03/07/2018 14:42:50
Observaciones		Página	7/9
Url De Verificación	https://sede.tenerife.es/verifirma/code/wVnV2v3vswhe5P5zDBit4Q==		

ÁMBITO- PREFIJO	CSV	FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO
GEISER	GEISER-4b8c-22c3-9d06-4f5b-bda4-eb39-9377-24fb	05/07/2018 13:52:22 Horario insular
Nº registro	DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN	Validez del documento
O00006501s1800017009	https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida	Original

GEISER-4b8c-22c3-9d06-4f5b-bda4-eb39-9377-24fb

Código seguro de Verificación : GEISER-4b8c-22c3-9d06-4f5b-bda4-eb39-9377-24fb | Puede verificar la integridad de este documento en la siguiente dirección : https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida

Hábitats marinos

- Rasas costeras intermareales
- Fondos marinos litorales, fondos arenosos, fondos rocosos, fondos de confites
- Playas

Hábitats terrestres

- Piso de vegetación infracanario: Cinturón halófilo costero, tabaibal dulce, cardonal, baleras y tarajaledas.
- Vegetación de piso mesocanario seco: Sabinares y palmerales.
- Vegetación de piso mesocanario húmedo: La laurisilva, el fayal-brezal, los sauzales y las comunidades rupícolas

Realizada consulta a la capa de pisos bioclimáticos y vegetación potencial de la aplicación GIS MAPA, se observa que la zona donde se desarrollará el proyecto se localiza dentro del piso Inframediterráneo xérico semiárido inferior y en hábitat potencial del tarajal. No obstante, se trata de una zona muy antropizada y totalmente urbanizada por lo que no son de esperar afecciones sobre este hábitat.

Visto lo anterior se puede concluir que **no son de esperar afecciones ecológicas significativas sobre los hábitats terrestres existentes en al ámbito del proyecto.**

6. CONCLUSIONES

En base a la información disponible en relación a las especies y los hábitats existentes en la zona donde se desarrollará el proyecto, y siempre que se cumplan los condicionantes recogidos en este informe, **no es de esperar que el proyecto suponga una transformación ecológica negativa para la Reserva de la Biosfera** del Macizo de Anaga en el medio terrestre.

Con el fin de valorar si el proyecto puede suponer una transformación ecológica negativa en el medio marino de la Reserva y de la ZEC Sebadales de Antequera, se recomienda **solicitar informe a la Unidad Orgánica de Pesca** del Área de Agricultura, Ganadería y Pesca de este Cabildo Insular o **bien al Ministerio de Medio Ambiente** para que pueda evaluar la posible afección ecológica en el medio marino.

El informe del órgano gestor de la Reserva de la Biosfera del Macizo de Anaga se emite en sentido **FAVORABLE en el medio terrestre**, sujeto al cumplimiento de los siguientes condicionantes:

1. Con el fin de evitar afecciones sobre la avifauna protegida presente en la zona donde se ejecutará la futura ETAR, se procurará que las obras que comporten mayor nivel de ruidos, tales como los movimientos de tierras, se desarrollen fuera del periodo de reproducción de las mismas y que va de marzo a agosto.

2. Para minimizar las afecciones sobre la fauna que pueda estar presente en la zona de actuación la maquinaria a emplear se mantendrá en óptimas condiciones, de manera que las emisiones de ruido de la misma se mantengan dentro de los umbrales normales de funcionamiento.

Código Seguro De Verificación:	wVnV2v3vswhe5P5zDBit4Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José Antonio Valbuena Alonso - C.i. del Área de Sost., M. Amb., Aguas y Seguridad. Vp3º - Área de Sostenibilidad, Medio Ambiente, Aguas y Seguridad	Firmado	04/07/2018 15:32:03
	José Gregorio Rodríguez Rodríguez - Jefe de Servicio - Servicio Administrativo de Medio Ambiente	Firmado	03/07/2018 14:42:50
Observaciones		Página	8/9
Url De Verificación	https://sede.tenerife.es/verifirma/code/wVnV2v3vswhe5P5zDBit4Q==		

ÁMBITO- PREFIJO	CSV	FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO
GEISER	GEISER-4b8c-22c3-9d06-4f5b-bda4-eb39-9377-24fb	05/07/2018 13:52:22 Horario insular
Nº registro	DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN	Validez del documento
O00006501s1800017009	https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida	Original

GEISER-4b8c-22c3-9d06-4f5b-bda4-eb39-9377-24fb

Código seguro de Verificación : GEISER-4b8c-22c3-9d06-4f5b-bda4-eb39-9377-24fb | Puede verificar la integridad de este documento en la siguiente dirección : https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida

3. En caso de detectarse en campo la presencia de alguna especie que requiera especial protección deberán adoptarse las necesarias medidas correctoras para garantizar la no afección a la misma, llegando incluso a suspender la ejecución de las obras si la ejecución de dichas medidas no fuera suficiente para salvaguardar su protección.

4. Durante la ejecución de las obras se garantizará la no afección de ningún ejemplar de drago.

5. Durante la ejecución de las obras y una vez finalizadas las mismas, se procederá a la retirada de todo resto de obra, así como de cualquier residuo generado por el personal, procediéndose a la limpieza del conjunto de puntos de acopio utilizados, y se trasladará a depósito legal autorizado.

Documento firmado electrónicamente:

El Consejero Insular de Área
José Antonio Valbuena Alonso

Informe emitido conforme a la propuesta técnica
El Jefe de Servicio
José Gregorio Rodríguez Rodríguez

Código Seguro De Verificación:	wVnV2v3vswhe5P5zDBit4Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José Antonio Valbuena Alonso - C.i. del Área de Sost., M. Amb., Aguas y Seguridad. Vp3º - Área de Sostenibilidad, Medio Ambiente, Aguas y Seguridad	Firmado	04/07/2018 15:32:03
	José Gregorio Rodríguez Rodríguez - Jefe de Servicio - Servicio Administrativo de Medio Ambiente	Firmado	03/07/2018 14:42:50
Observaciones		Página	9/9
Url De Verificación	https://sede.tenerife.es/verifirma/code/wVnV2v3vswhe5P5zDBit4Q==		

ÁMBITO- PREFIJO	CSV	FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO
GEISER	**GEISER-4b8c-22c3-9d06-4f5b-bda4-eb39-9377-24fb**	**05/07/2018 13:52:22 Horario insular**
Nº registro	DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN	Validez del documento
O00006501s1800017009	**https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida**	**Original**

GEISER-4b8c-22c3-9d06-4f5b-bda4-eb39-9377-24fb

Código seguro de Verificación : GEISER-e001-9f81-0be4-4f0d-8212-846d-ed5d-a8a6 | Puede verificar la integridad de este documento en la siguiente dirección : https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida

JUSTIFICANTE DE REGISTRO EN OFICINA DE REGISTRO

Oficina:	Registro General del Cabildo Insular de Tenerife - O00006501
Fecha y hora de registro en	05/07/2018 13:53:30 (Horario insular)
Fecha presentación:	05/07/2018 13:52:22 (Horario insular)
Número de registro:	O00006501s1800017009
Tipo de documentación fisica:	Documentación adjunta digitalizada
Enviado por SIR:	Sí

Información del registro

Tipo Asiento:	Salida
Resumen/Asunto:	SIGMA 2082-18. Pronunciamiento sobre la necesidad de sometimiento a procedimiento de evaluación de impacto ambietal del proyecto de sistema de depuración de las aguas residuales procedentes del núcleo de Igueste de San Andrés
Unidad de tramitación origen/Centro directivo:	Servicio Administrativo de Medio Ambiente - LA0008198 / Cabildo Insular de Tenerife
Unidad de tramitación destino/Centro directivo:	Consejo Insular de Aguas de Tenerife - LA0000129 / Cabildo Insular de Tenerife
Ref. Externa:	

Adjuntos

Nombre:	ASIGMA 2082-18. SISTEMA DE DEPURACIÓN D.pdf
Tamaño (Bytes):	990.281
Validez:	Original
Tipo:	Documento Adjunto
Hash:	fb0f9b16b368fce525d78f401003172d2559cb10d5d61f90ac4ff73e5222181b5ceefe49a7e039671bcc2a8a9a9687c87cb296419b510a20f52e06daa52a6c8e
Observaciones:	

La Oficina de Registro Registro General del Cabildo Insular de Tenerife declara que las imágenes electrónicas anexadas son imagen fiel e íntegra de los documentos en soporte físico origen, en el marco de la normativa vigente.

El registro realizado está amparado en el Artículo 16 de la Ley 39/2015.

De acuerdo con el art. 31.2b de la Ley 39/15, a los efectos del cómputo de plazo fijado en días hábiles, y en lo que se refiere al cumplimiento de plazos por los interesados, la presentación en un día inhábil se entenderá realizada en la primera hora del primer día hábil siguiente salvo que una norma permita expresamente la recepción en día inhábil.

Este justificante se ha emitido antes de enviar el registro a destino, pudiendo no haberse completado con la totalidad de los datos del asiento registral. No obstante tiene plena validez respecto a la fecha en la que se ha presentado. El código CSV le permitirá posteriormente acceder al justificante definitivo.

ÁMBITO-PREFIJO	CSV	FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO
GEISER	**GEISER-e001-9f81-0be4-4f0d-8212-846d-ed5d-a8a6**	**05/07/2018 13:53:30 (Horario insular)**
Nº REGISTRO	**DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN**	**VALIDEZ DEL DOCUMENTO**
O00006501s1800017009	**https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida**	**Original**

Código seguro de Verificación : GEN-eebe-c61b-35a9-7c73-1f5c-302d-61b4-edfc | Puede verificar la integridad de este documento en la siguiente dirección : https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm

MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA

SECRETARÍA DE ESTADO DE MEDIO AMBIENTE
DIRECCIÓN GENERAL DE SOSTENIBILIDAD DE LA COSTA Y EL MAR
SERVICIO PROVINCIAL DE COSTAS EN SANTA CRUZ DE TENERIFE

O F I C I O

N/REF.:

FECHA .: 20.08.2018

ASUNTO: Subsanación

GEST.: DR

CONSEJERÍA DE POLÍTICA TERRITORIAL, SOSTENIBILIDAD Y SEGURIDAD

Dirección General de Protección de la Naturaleza

Avenida de Anaga, 35 4ª planta

38005 Santa Cruz de Tenerife

ASUNTO:

AUTORIZACIÓN DE VERTIDO DESDE TIERRA AL MAR Y CONCESIÓN ADMINISTRATIVA DE LA OCUPACIÓN DEL DOMINIO PÚBLICO MARÍTIMO-TERRESTRE PARA EL VERTIDO DE AGUAS RESIDUALES PRETRATADASPROCEDENTES DEL NÚCLEO DE IGUESTE DE SAN ANDRÉS, T.M. SANTA CRUZ DE TENERIFE, TENERIFE.

Con fecha 21 de febrero de 2018 tuvo entrada en este Servicio Provincial la solicitud el asunto.

Una vez revisada la documentación, se encuentran los siguientes puntos a subsanar:

- Se proyecta un emisario con vertido a la cota -1m y la posibilidad de ampliarlo hasta verter en la -5m con un proyecto futuro. Este Servicio propone una cota de vertido para el emisario de **-4m** en un informe que se adjunta a este escrito para minimizar los efectos del vertido en el medio ambiente. Por lo tanto, se insta a la **modificación del proyecto con dicha propuesta**, siendo necesario un **nuevo documento ambiental** sobre ella, incluyendo la determinación de la posible afección a espacios de la Red Natura 2000.

- **Plano de planta general** a escala no inferior a 1:1000, en que se representen las instalaciones y obras proyectadas, así como el deslinde vigente y sus servidumbres, y la **superficie cuantificada a ocupar del dominio público marítimo-terrestre.**

- **Evaluación de los posibles efectos del cambio climático**, según lo establecido en el artículo 92 del Reglamento General de Costas.

- **Estudio básico de dinámica litoral**, según lo establecido en el artículo 93 del Reglamento General de Costas.

Firmado electrónicamente por

LA JEFA DEL SERVICIO PROVINCIAL DE COSTAS DE TENERIFE

Teresa Sánchez Clavero

Rambla de Santa Cruz, 169
38071 - Santa Cruz de Tenerife
Tel.: 922 44 64 00
FAX: 922 27 29 83

CSV : GEN-eebe-c61b-35a9-7c73-1f5c-302d-61b4-edfc
DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm
FIRMANTE(1) : MARIA TERESA SANCHEZ CLAVERO | FECHA : 20/08/2018 14:37 | Sin acción específica

COPIA ELECTRÓNICA AUTÉNTICA DE DOCUMENTO PÚBLICO ADMINISTRATIVO EN PAPEL

Expedido por: SELLO.MAPAMA.ES - Fecha: 20/08/2018 - 13:55:53

En la dirección https://sede.gobcan.es/sede/verifica_doc puede ser comprobada la autenticidad de esta copia, mediante el número de documento electrónico siguiente:
0gCm4Q2GtvELboSqmyyrfO5cOiwm-ymXL

El presente documento ha sido descargado el 21/08/2018 - 08:44:09

Código seguro de Verificación : GEN-9548-5f50-63d8-9b78-b1aa-17c2-b8f6-f66c | Puede verificar la integridad de este documento en la siguiente dirección : https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm

MINISTERIO
PARA LA TRANSICION ECOLOGICA

SECRETARÍA DE ESTADO DE
MEDIO AMBIENTE
DIRECCIÓN GENERAL DE SOSTENIBILIDAD
DE LA COSTA Y EL MAR
SERVICIO PROVINCIAL DE COSTAS EN
SANTA CRUZ DE TENERIFE

ANALISIS DE LA MODIFICACION DE LA COTA SUBMARINA DEL DESAGÜE DE IGÜESTE DE SAN ANDRES

OBJETIVO

Con fecha 19/02/2018 se recibe en este Servicio Provincial el proyecto "Agua residual pretratada procedente del núcleo de Igüeste de San Andrés, a través de una conducción de desagüe ubicada en el extremo norte de la desembocadura del Barranco de Igüeste de San Andrés", por parte de la Dirección General de la Naturaleza de la Comunidad Autónoma Canaria para el trámite de concesión de ocupación de terrenos de Dominio Público Marítimo Terrestre y autorización de vertido al mar. Se trata de una actuación promovida por el Ayuntamiento de Santa Cruz de Tenerife.

Revisado el proyecto de referencia, la cota del vertido propuesta (-1) no resulta ser la más conveniente por las condiciones físicas del medio y el clima marítimo de la zona, de manera que el objetivo de este informe es justificar la cota de vertido más adecuada para el vertido del desagüe de Igüeste de San Andrés, con el fin de que esté lo más alejado posible de la costa para que no se vea afectado por las mareas, el viento y la actividad del baño. Así mismo, la nueva ubicación deberá asegurar la no afección a los sebadales cercanos y, el mantenimiento de las condiciones de calidad necesarias para permitir el baño público.

ANTECEDENTES

- Se pretende modificar el punto de vertido actual, situado en la cota -1 y a 38 m de la costa, a otras inferiores que lo alejen de la costa y que eviten su exposición a la rotura del oleaje.
- El punto de vertido proyectado se sitúa fuera de los espacios pertenecientes a la Red Natura 2000 (RN2000), encontrando el más próximo, "Sebadales de Antequera", a unos 538 m del punto de vertido actual.
- Se proyecta la posibilidad de situar el punto de vertido en la cota -5, siempre y cuando se verifique que no hay afección alguna al sebadal más cercano, o a cotas ligeramente superiores que cumplan dicha condición.
- En cuanto al vertido se estima su caudal medio en 3,07 m^3/hora.
- Fuera de los espacios RN2000 existe una comunidad de *Cymodocea nodosa* (sebadal), situada entre las cotas -10 y -24 , a una distancia media de unos 250 m en relación a la cota -1. La no afección a este sebadal, junto con la distancia a la costa,

Rambla de Santa Cruz, 169
38071 - Santa Cruz de Tenerife
Tel.: 922 44 64 00
FAX: 922 27 29 83

CSV : GEN-9548-5f50-63d8-9b78-b1aa-17c2-b8f6-f66c
DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm
FIRMANTE(1) : VIRGINIA MARIA ESTEVEZ ADAN | FECHA : 09/08/2018 10:39 | Sin acción específica

En la dirección https://sede.gobcan.es/sede/verifica_doc puede ser comprobada la autenticidad de esta copia, mediante el número de documento electrónico siguiente:
0OunYxQpLUqfijt5113Oo7GX3jSPxRBQy

Código seguro de Verificación : GEN-9548-5f50-63d8-9b78-b1aa-17c2-b8f6-f66c | Puede verificar la integridad de este documento en la siguiente dirección : https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm

son los factores que se tendrán en cuenta para decidir cuál es la cota más adecuada para situar el punto de vertido en el fondo marino, de manera que no se afecte a las comunidades de *Cymodocea nodosa*, ni a la calidad de las aguas de la zona de costa próxima.

DISCUSIÓN

- Desde **el punto de vista hidrodinámico** la zona de afección se caracteriza por un fuerte hidrodinamismo, que es mayor en las capas superficiales (-1 a -2 m) y se va reduciendo progresivamente en las capas medias (-3 a -7 m), e inferiores (-8 a -14 m).

- De acuerdo a los análisis de **velocidad de agua** en la zona que aparecen en el informe ambiental del proyecto, la velocidad de la corriente en la capa superficial es muy fuerte, registrándose velocidades medias y máximas de 35 y 79 cm/s, respectivamente. El resto de capas muestran valores medios de corriente entre los 18 y 14 cm/s, disminuyendo su intensidad a medida que la corriente se acerca al fondo. En la cota -5 la velocidad alcanza los 14,7 cm/s. La velocidad influye en la rapidez con la que el vertido se dispersa en el agua, de manera que a mayor velocidad, mayor rapidez de dispersión.

- En cuanto al **comportamiento del vertido**, éste tiende a flotar. En el mismo punto donde se produce el vertido, desvía rápidamente su trayectoria, adhiriéndose al fondo y siguiendo la dirección de la corriente (E-SE). A partir de 1 m de distancia al vertido, la pluma se separa del fondo, y comienza a ascender por la columna de agua. En torno a los 14-20 m de distancia al vertido, la pluma del vertido se acerca a la superficie de la columna de agua y las concentraciones de las sustancias que alberga se mantienen relativamente uniformes, tanto en el eje vertical como en el horizontal. En distancias superiores a los 20 m la pluma generada es muy delgada, tal y como se indica en los informes presentados por EMMASA, alcanzando unos 10 m en el eje horizontal.

  Todo esto nos lleva a pensar que en la zona donde se encuentra el sebadal, la pluma en el caso de que se mantuviera, sería extremadamente fina y localizada en superficie, por lo que no se espera que se produzca afección alguna.

- Con relación a **la corriente**, la difusión de los materiales en diferentes direcciones es mayor cuanto más cercanos estén a la costa, debido al efecto del viento y oleaje. Cotas de profundidad inferiores al metro inicial propuesto la reducen. Ello significa que la localización del vertido a cotas inferiores a la -1 propuesta, facilitaría la toma de muestras, y el seguimiento y control del vertido.

- En cuanto a la **concentración de contaminantes**, a más de 50 m del punto de vertido es cuando se produciría su dilución con el agua, de acuerdo al documento ambiental del proyecto, si bien esta cifra podría verse alterada por las características de los contaminantes y por cambios en la capacidad de asimilación del medio. Esto significa que el efecto de los materiales contaminantes por efecto de la corriente, y salvo en las zonas más próximas al vertido, resultará revertido en un corto periodo para cualquiera de los escenarios de cota de vertido propuestos. En cualquiera de ellas (-5 a -1) los contaminantes se habrán diluido en el agua, antes de su llegada al sebadal más cercano.

- Las **sustancias contaminantes del vertido** que podrían afectar al medio ambiente local son fundamentalmente los sólidos en suspensión, por la turbidez que generan, el

CSV : GEN-9548-5f50-63d8-9b78-b1aa-17c2-b8f6-f66c
DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm
FIRMANTE(1) : VIRGINIA MARIA ESTEVEZ ADAN | FECHA : 09/08/2018 10:39 | Sin acción específica

En la dirección https://sede.gobcan.es/sede/verifica_doc puede ser comprobada la autenticidad de esta copia, mediante el número de documento electrónico siguiente:
0OunYxQpLUqfijt5113Oo7GX3jSPxRBQy

Código seguro de Verificación : GEN-9548-5f50-63d8-9b78-b1aa-17c2-b8f6-f66c | Puede verificar la integridad de este documento en la siguiente dirección : https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm

nitrógeno y el fósforo. Desconocemos sus niveles de concentración en cotas inferiores a la -1, no obstante, se espera que si bien sean algo mayores (como efecto de la reducción de la velocidad de la corriente), sigan respetando los valores indicados en el Plan Hidrológico de Tenerife.

Sería necesario actualizar la Tabla núm. 9 del documento ambiental del proyecto, en el que se indican los niveles alcanzados para cada uno de los parámetros incluidos en las simulaciones realizadas, de acuerdo a la cota seleccionada.

- Otros valores que será necesario tener en cuenta son los que hacen referencia a la **calidad de estas aguas para el baño,** ya que en las inmediaciones se encuentra la Playa del Llano. Nos referimos a la presencia de *Escherichia coli* y Enterococos intestinales. Es de esperar que en cualquiera de las cotas que se elija serán muy bajos, ya que en la cota -1 así era el caso. Cuanto más nos alejemos de la costa, menor será el riesgo de ambas.

CONCLUSIONES

A la vista de la información analizada se indica que:

- La cota -1 inicialmente propuesta en los proyectos está muy cerca de la costa, lo que podría poner en riesgo el buen estado del tubo del desagüe, al exponerlo al oleaje, la acción del viento, e incluso la afluencia de bañistas en sus inmediaciones. Por el contrario, alejarlo de la misma contribuiría a su manteamiento en buenas condiciones, al no verse afectado por ninguno de estos factores.

- Con relación al sebadal más cercano no parece existir afección alguna en ninguna de las cotas previstas (-5 a -1).

- Dado que la velocidad del agua disminuye con la profundidad es recomendable situar el punto de vertido en una cota donde la velocidad no sea muy baja, ello favorecerá su difusión. Esto nos lleva a pensar que cotas como la -4 y superiores serían adecuadas. En cambio en la cota -5 se reduce bastante la velocidad y por ende la propagación del contaminante, motivo por el cual no se recomienda que sea tenida en cuenta para el proyecto.

- Cotas inferiores a la -1 reducen la dispersión de los materiales en suspensión lo que facilitaría el control y la gestión del mismo. Teniendo este aspecto en cuenta, resulta propicio mover el punto de vertido a cotas inferiores, puesto que la toma de muestras, que de acuerdo al plan de vigilancia previsto será cuantioso, se verá favorecida por ello.

- Dado que a partir de 50 m el vertido tiende a diluirse en el agua, en cualquiera de los escenarios previstos las sustancias que lleva disueltas estarán diluidas en el agua, con lo que no afectarán en modo alguno al sebadal cercano, que en el punto más cercano al mismo se encontraría a unos 223 m del vertido (cota -4).

- Será necesario actualizar el documento ambiental con la cota finalmente seleccionada, ello incluirá las tablas en donde se presentan los modelos elaborados para cada uno de los factores tenidos en cuenta (sustancias contaminantes, diluciones a diferentes distancias del vertido, concentración de contaminantes, etc.).

CSV : GEN-9548-5f50-63d8-9b78-b1aa-17c2-b8f6-f66c
DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm
FIRMANTE(1) : VIRGINIA MARIA ESTEVEZ ADAN | FECHA : 09/08/2018 10:39 | Sin acción específica

En la dirección https://sede.gobcan.es/sede/verifica_doc puede ser comprobada la autenticidad de esta copia, mediante el número de documento electrónico siguiente:
0OunYxQpLUqfijt5113Oo7GX3jSPxRBQy

Código seguro de Verificación : GEN-9548-5f50-63d8-9b78-b1aa-17c2-b8f6-f66c | Puede verificar la integridad de este documento en la siguiente dirección : https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm

- **Todas estas razones nos llevan a concluir que la cota más adecuada para situar el desagüe submarino de Igüeste de San Andrés sería la -4**. En ella se mantiene una distancia a la costa superior a los 100 m, de más de 200 m al sebadal más cercano y, la velocidad de la corriente, aún sin ser tan elevada como en la -1, sigue siendo importante. El resto de las variables analizadas, no parecen mostrar diferencias por estar en una cota u otra.

ANEXOS

- ANEXO I: Mapa donde se incluyen varios puntos de vertido a diferentes cotas de profundidad. El mapa también incluye la distancia a la costa y al sebadal más cercano para cada uno de ellos.

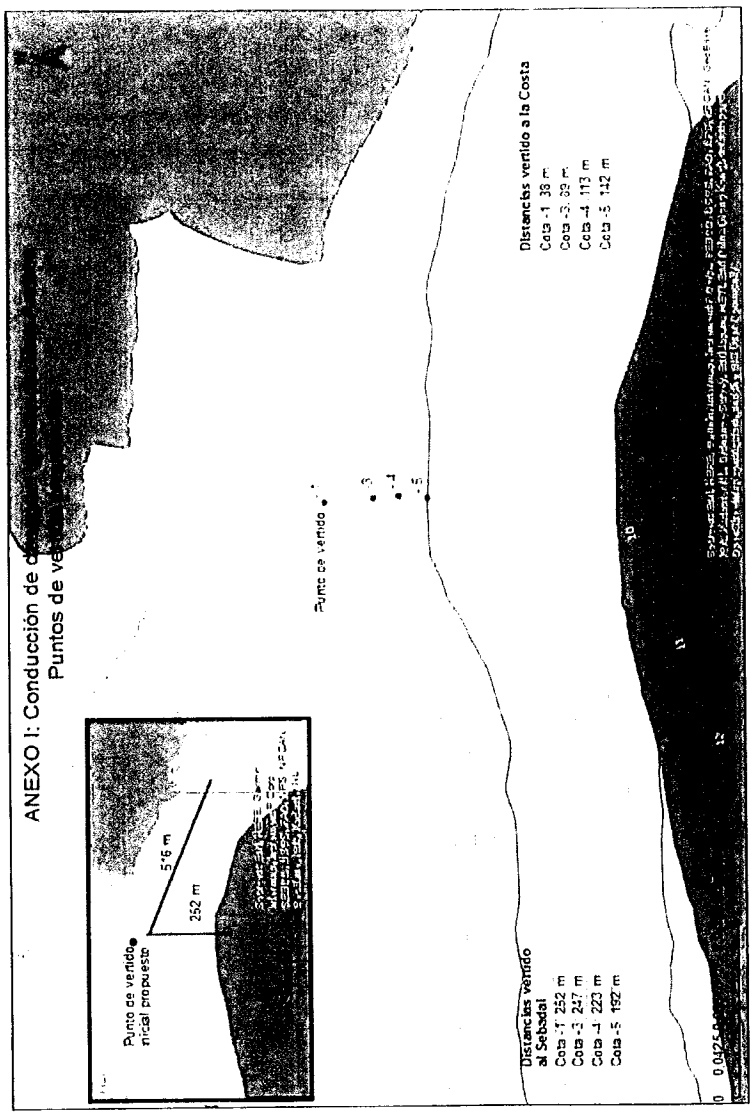
(Firmado electrónicamente)
La Jefa de Sección-Técnica Superior de Medio Ambiente
Virginia Estévez Adán

V. º B. º
La Jefe del Servicio Provincial
Teresa Sánchez Clavero

CSV : GEN-9548-5f50-63d8-9b78-b1aa-17c2-b8f6-f66c
DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm
FIRMANTE(1) : VIRGINIA MARIA ESTEVEZ ADAN | FECHA : 09/08/2018 10:39 | Sin acción específica

En la dirección https://sede.gobcan.es/sede/verifica_doc puede ser comprobada la autenticidad de esta copia, mediante el número de documento electrónico siguiente:
0OunYxQpLUqfijt5113Oo7GX3jSPxRBQy

Código seguro de Verificación : GEN-9548-5f50-63d8-9b78-b1aa-17c2-b8f6-f66c | Puede verificar la integridad de este documento en la siguiente dirección : https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm



MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA

CSV : GEN-9548-5f50-63d8-9b78-b1aa-17c2-b8f6-f66c
DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm
FIRMANTE(1) : VIRGINIA MARIA ESTEVEZ ADAN | FECHA : 09/08/2018 10:39 | Sin acción específica

COPIA ELECTRÓNICA AUTÉNTICA DE DOCUMENTO PÚBLICO ADMINISTRATIVO EN PAPEL
Expedido por: SELLO.MAPAMA.ES - Fecha: 20/08/2018 - 13:56:05
En la dirección https://sede.gobcan.es/sede/verifica_doc puede ser comprobada la autenticidad de esta copia, mediante el número de documento electrónico siguiente:
0OunYxQpLUqfijt5113Oo7GX3jSPxRBQy
El presente documento ha sido descargado el 21/08/2018 - 08:45:44