PLAN HIDROLÓGICO DE LA GOMERA

DOCUMENTO PARA LA APROBACIÓN INICIAL

MEMORIA DE INFORMACIÓN – TOMO I

Marzo 2015

Demarcación Hidrográfica de La Gomera

CONSEJO INSULAR DE AGUAS DE LA GOMERA
EXCMO. CABILDO INSULAR DE LA GOMERA

prointec

Índice

1. INTRODUCCIÓN 1
1.1. OBJETIVOS DE LA PLANIFICACIÓN HIDROLÓGICA 3
1.2. ALCANCE 5
1.3. ANTECEDENTES 5
1.4. JUSTIFICACIÓN DEL CONTENIDO AMBIENTAL Y TERRITORIAL 6
1.5. ESTRUCTURA DEL PLAN HIDROLÓGICO 9
1.6. PROCESO DE APROBACIÓN 10
1.6.1. Condicionantes para la aprobación de la naturaleza sectorial del Plan Hidrológico Insular de La Gomera 10
1.6.2. Condicionantes para la aprobación de la naturaleza territorial del Plan Hidrológico Insular de La Gomera 11
1.6.3. Condicionantes de la Evaluación Ambiental Estratégica para la aprobación del Plan Hidrológico Insular de La Gomera 11
1.7. CONCEPTOS BÁSICOS 12
1.8. EQUIPO REDACTOR 16

2. MARCO NORMATIVO E INSTITUCIONAL 18
2.1. MARCO NORMATIVO LIGADO A LAS AGUAS CONTINENTALES 18
2.1.1. Ley de Aguas de Canarias 18
2.1.2. Directiva Marco del Agua 19
2.1.3. Texto Refundido de la Ley de Aguas 20
2.1.4. Reglamento de Planificación Hidrológica 22
2.1.5. Instrucción de Planificación Hidrológica 23
2.1.6. Otro marco normativo europeo 24
2.1.7. Otro marco normativo nacional 24
2.1.8. Otro marco normativo autonómico 25
2.1.9. Otro marco normativo insular 26
2.2. PROTECCIÓN COSTERA 26
2.3. NORMATIVA SECTORIAL Y TERRITORIAL APLICABLE ADICIONAL A LA NORMATIVA RELACIONADA CON EL AGUA 27
2.3.1. Ordenación territorial y urbanística 27
2.3.2. Protección Ambiental 30
2.3.3. Protección cultural 32
2.3.4. Protección de carreteras 33
2.3.5. Protección de Puertos 34
2.3.6. Protección de aeropuertos y navegación aérea 35
2.4. MARCO INSTITUCIONAL 36

3. IDENTIFICACIÓN DE OBJETIVOS Y CRITERIOS CON POSIBLE INCIDENCIA EN EL PLAN HIDROLÓGICO DE LA GOMERA 40
3.1. Identificación de objetivos y criterios de la normativa e instrumentos de planificación relacionados con el Plan Hidrológico de La Gomera 40
3.2. Identificación de objetivos y criterios de Planes Dependientes relacionados con el Plan Hidrológico de La Gomera 88
3.2.1. Sequías 88
3.2.2. Inundaciones 89

3.2.3. Contaminación Accidental 95

4. PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS AMBIENTALES Y TERRITORIALES DE LA DEMARCACIÓN 99

4.1. CARACTERIZACIÓN INSULAR 99

4.2. INFORMACIÓN AMBIENTAL 103

4.2.1. Clima 103

4.2.2. Características geológicas y geomorfológicas del territorio 114

4.2.3. Suelos y capacidad agrológica 130

4.2.4. Hidrología 147

4.2.5. Vegetación y flora 157

4.2.6. Fauna 174

4.2.7. Medio Marino 185

4.2.8. Espacios Naturales de Interés 204

4.2.9. Usos actuales del suelo 260

4.2.10. Paisaje 270

4.2.11. Patrimonio Histórico y Cultural 325

4.2.12. Riesgos naturales 339

Índice de Tablas

Tabla 1. Referencias normativas en materia de clima y calidad del aire con posible incidencia sobre el Plan Hidrológico de La Gomera 41
Tabla 2. Instrumentos de planificación en materia de clima y calidad del aire con posible incidencia sobre el Plan Hidrológico de La Gomera 43
Tabla 3. Referencias normativas en materia de biodiversidad (vegetación, fauna y ecosistemas) con incidencia sobre el Plan Hidrológico de La Gomera 46
Tabla 4. Instrumentos de planificación en materia de biodiversidad (vegetación, fauna y ecosistemas) con posible incidencia sobre el Plan Hidrológico de La Gomera 49
Tabla 5. Referencias normativas en materia de espacios naturales protegidos con posible incidencia sobre el Plan Hidrológico de La Gomera 54
Tabla 6. Instrumentos de planificación en materia de espacios naturales protegidos con posible incidencia sobre el Plan Hidrológico de La Gomera 55
Tabla 7. Referencias normativas en materia de ordenación del territorio, suelo y paisaje con posible incidencia sobre el Plan Hidrológico de La Gomera 67
Tabla 8. Instrumentos de planificación en materia de ordenación del territorio, suelo y paisaje con posible incidencia sobre el Plan Hidrológico de La Gomera 68
Tabla 9. Referencias normativas en materia de agua, costas y sociedad con posible incidencia sobre el Plan Hidrológico de La Gomera 77
Tabla 10. Instrumentos de planificación en materia de agua, costas y sociedad con posible incidencia sobre el Plan Hidrológico de La Gomera 81
Tabla 11. Referencias normativas en materia de patrimonio cultural con posible incidencia sobre el Plan Hidrológico de La Gomera 87
Tabla 12. Objetivos en materia de sequía que pueden tener una vinculación con el Plan Hidrológico de La Gomera 89
Tabla 13. Instrumentos de planificación en materia de inundaciones con posible incidencia sobre el Plan Hidrológico de La Gomera 93
Tabla 14. Referencias normativas en materia de inundaciones con posible incidencia sobre el Plan Hidrológico de La Gomera 94
Tabla 15. Instrumentos de planificación en materia de contaminación accidental con posible incidencia sobre el Plan Hidrológico de La Gomera 98
Tabla 16. Temperaturas mínimas, máximas, mínimas absolutas, máximas absolutas y media mensual en Vallehermoso (220 m. Orientación Norte) 105
Tabla 17. Temperaturas mínimas, máximas, mínimas absolutas, máximas absolutas y media mensual en la Playa de Santiago (160 m. Orientación sudeste) 106

Tabla 18. Temperaturas mínimas, máximas, mínimas absolutas, máximas absolutas y media mensual en Alajeró (810 m. Orientación sur) 106
Tabla 19. Temperaturas mínimas, máximas, mínimas absolutas, máximas absolutas y media mensual en Chipude (1215 m. Orientación oeste) 106
Tabla 20. Precipitaciones totales (mm) y días de lluvia en Vallehermoso (220 m. Orientación norte) 107
Tabla 21. Precipitaciones totales (mm) y días de lluvia en Vallehermoso (160 m. Orientación sudeste) 107
Tabla 22. Precipitaciones totales (mm) y días de lluvia en Alajeró (810 m. Orientación sur) 107
Tabla 23. Precipitaciones totales (mm) y días de lluvia en Chipude (1.215 m. Orientación oeste) 108
Tabla 24. Incidencia de la precipitación horizontal en La Gomera 111
Tabla 25. Longitud orientativa de los principales barrancos de La Gomera. 122
Tabla 26. Características básicas de la cuencas hidrográficas principales de La Gomera125
Tabla 27. Suelos predominantes por orientaciones 134
Tabla 28. Características de los tipos de suelo de la isla de La Gomera 135
Tabla 29. Cauces permanentes en la isla de La Gomera 150
Tabla 30. Principales nacientes de la isla de La Gomera 154
Tabla 31. Especies de flora ligadas a hábitats riparios y/o dulceacuícolas en La ..... Gomera. 167
Tabla 32. Especies de flora protegidas en la isla de La Gomera 168
Tabla 33. Especies de invertebrados ligados a hábitats riparios y/o dulceacuícolas en La Gomera. 177
Tabla 34. Formaciones vegetales marinas de La Gomera 193
Tabla 35. Especies de flora marina protegida en la isla de La Gomera 194
Tabla 36. Especies de invertebrados marinos protegidos en la isla de La Gomera 195
Tabla 37. Especies de peces marinos protegidos en la isla de La Gomera 196
Tabla 38. Especies de cetáceos marinos protegidos en la isla de La Gomera 199
Tabla 39. Características del Parque Nacional de Garajonay 206
Tabla 40. Características de la Reserva Natural Integral Benchijigua 213
Tabla 41. Características del Reserva Natural Especial de Puntallana 214
Tabla 42. Características del Parque Natural de Majona 215
Tabla 43. Características del Parque Rural de Valle Gran Rey 216
Tabla 44. Características del Monumento Natural de Los Órganos 218
Tabla 45. Características del Monumento Natural Roque Cano 219
Tabla 46. Características del Monumento Natural Roque Blanco 220

Tabla 47. Características del Monumento Natural La Fortaleza 221
Tabla 48. Características del Monumento Natural Barranco del Cabrito 222
Tabla 49. Características del Monumento Natural La Caldera 223
Tabla 50. Características del Monumento Natural Lomo del Carretón 224
Tabla 51. Características del Monumento Natural Los Roques 225
Tabla 52. Características del Paisaje Protegido de Orone 226
Tabla 53. Características del Sitio de Interés Científico Acantilados de Alajeró 228
Tabla 54. Características del Sitio de Interés Científico Charco del Conde 229
Tabla 55. Características del Sitio de Interés Científico Charco de Cieno 230
Tabla 56. ZEC Garajonay 233
Tabla 57. ZEC Costa de Los Órganos 234
Tabla 58. ZEC Los Órganos 235
Tabla 59. ZEC Teselinde - Cabecera de Vallehermoso 235
Tabla 60. ZEC Montaña del Cepo 236
Tabla 61. ZEC Barranco del Cedro y Liria 236
Tabla 62. ZEC Laderas de Enchereda 237
Tabla 63. ZEC Majona 237
Tabla 64. ZEC Cabecera Barranco de Aguajilva 238
Tabla 65. ZEC Barranco del Águila 239
Tabla 66. ZEC Puntallana 239
Tabla 67. ZEC Lomo del Carretón 240
Tabla 68. ZEC Taguluche 240
Tabla 69. ZEC Valle Alto de Valle Gran Rey 241
Tabla 70. ZEC La Fortaleza 241
Tabla 71. ZEC Orone 242
Tabla 72. ZEC Barranco del Charco Hondo 242
Tabla 73. ZEC Cuenca de Benchijigua-Guarimiar 243
Tabla 74. ZEC Benchijigua 243
Tabla 75. ZEC Barranco del Cabrito 244
Tabla 76. ZEC Risco de la Mérica 244
Tabla 77. ZEC Charco del Cieno 245
Tabla 78. ZEC Charco del Conde 245
Tabla 79. ZEC Barranco de Argaga 246
Tabla 80. ZEC Franja Marina Santiago-Valle Gran Rey 246
Tabla 81. ZEPA Garajonay (ES0000044) 248
Tabla 82. ZEPA Acantilados de Alajeró, La Dama y Valle Gran Rey (ES0000105) 250
Tabla 83. ZEPA Los Órganos (ES0000341) 251

Tabla 84. ZEPA Costa de Majona, El Águila y Avalo (ES0000342) 252
Tabla 85. ZEPA Barranco del Cedro y Liria (ES7020109) 253
Tabla 86. Principales características de los Montes de Utilidad Pública de La Gomera257
Tabla 87. Áreas de Sensibilidad Ecológica de la isla de La Gomera 259
Tabla 88. Superficies dedicadas a la diferentes agrupaciones de cultivos (ha) 264
Tabla 89. Censo ganadero (cabezas) 265
Tabla 90. Variables referidas a los componentes del paisaje. 273
Tabla 91. Variables referidas a la calidad visual del paisaje 275
Tabla 92. Valores de calidad visual del paisaje 276
Tabla 93. Variables referidas a la fragilidad visual del paisaje 278
Tabla 94. Valores de fragilidad visual del paisaje 279
Tabla 95. Matriz integración categorías de conservación para el paisaje natural..... 279
Tabla 96. Matriz integración categorías de conservación para el paisaje humanizado.280
Tabla 97. Calidad visual de los acantilados y de la meseta central 301
Tabla 98. Calidad visual de las vertientes 302
Tabla 99. Calidad visual 303
Tabla 100. Calidad visual del paisaje humanizado en la meseta central 304
Tabla 101. Calidad visual del paisaje humanizado en la vertiente este 305
Tabla 102. Calidad visual del paisaje humanizado en la vertiente norte 305
Tabla 103. Calidad visual del paisaje humanizado en la vertiente oeste 306
Tabla 104. Calidad visual del paisaje humanizado en la vertiente sur 307
Tabla 105. Calidad visual 309
La valoración de la fragilidad visual del paisaje natural se resume en las siguientes tablas: 311
Tabla 106. Fragilidad visual de los acantilados y de la meseta central 311
Tabla 107. Fragilidad visual de las vertientes 312
Tabla 108. Fragilidad visual 313
Tabla 109. Fragilidad visual del paisaje humanizado en la meseta central 314
Tabla 110. Fragilidad visual del paisaje humanizado en la vertiente este 316
Tabla 111. Fragilidad visual del paisaje humanizado en la vertiente norte 317
Tabla 112. Fragilidad visual del paisaje humanizado en la vertiente oeste 318
Tabla 113. Fragilidad visual del paisaje humanizado en la vertiente sur 319
Tabla 114. Calidad visual 321
Tabla 115. Categorías de conservación de las unidades y tipos de paisaje contemplados.323
Tabla 116. Yacimientos y conjuntos arqueológicos identificados en la isla de La Gomera326
Tabla 117. Elementos y conjuntos etnográficos identificados en la isla de La Gomera ... 334
Tabla 118. Elementos arquitectónicos relevantes en la isla de La Gomera 337

Tabla 119. Yacimientos paleontológicos inventariados en la isla de La Gomera.....338

Índice de Figuras

Figura 1. Puertos en la isla de La Gomera 96
Figura 2. Provincias de la Comunidad Autónoma de Canarias. 99
Figura 3. Vista aérea de la isla de La Gomera. 100
Figura 4. Mapa topográfico de la isla de La Gomera. Fuente: Sistema de Información Territorial del Gobierno de Canarias (GRAFCAN) 102
Figura 5. Isotermas (en °C). Fuente: Plan Hidrológico Insular vigente (aprobado en 2003) 105
Figura 6. Isoyetas (en mm/año). Fuente: Plan Hidrológico Insular vigente (aprobado en 2003) 108
Figura 7. Isoyetas (en mm/año). Fuente: Tesis "Hydrogeology of La Gomera (Canary Islands): contribution to conceptual models of volcanic island aquifers" (T. Izquierdo Labraca, 2011) 109
Figura 8. Distribución espacial de la Precipitación total anual en mm, según el modelo SIMPA. 110
Figura 9. Estratificación de las dos capas de los vientos alisios al encontrarse con el relieve de una isla en Canarias. Fuente: Gran Enciclopedia Virtual de las Islas Canarias (GEVIC, www.gevic.net) 111
Figura 10. Distribución espacial de la Evapotranspiración real total anual en mm, según el modelo SIMPA 112
Figura 11. Áreas climáticas de La Gomera. Fuente: Plan Insular de Ordenación de La Gomera. 114
Figura 12. Encuadre geológico. Fuente: Plan Hidrológico Insular, aprobado en 2003. . 119
Figura 13. Principales barrancos 122
Figura 14. Capacidad agrológica de los suelos. Fuente: Plan Insular de Ordenación de La Gomera 146
Figura 15. Corrientes permanentes de agua. 151
Figura 16. Caudal de los nacientes. Inventario desactualizado. Fuente: Plan Hidrológico Insular vigente (2003). 154
Figura 17. Cuadrículas del Banco de Datos de la Biodiversidad de Canarias en las que se cita la presencia de sao (Salix canariensis). 166
Figura 18. Cuadrículas del Banco de Datos de la Biodiverisdad de Canarias en las que se citan especies de invertebrados, todos ellos insectos, ligados a hábitats riparios y/o dulceacuícolas. 178
Figura 19. Áreas de interés para la fauna en la isla de La Gomera. Fuente: Elaboración propia a partir del Plan Insular de Ordenación de La Gomera. 185

Figura 20. Áreas de interés para ecosistemas marinos en la isla de La Gomera. . Fuente: Elaboración propia a partir del Plan Insular de Ordenación de La Gomera. 203
Figura 21. Espacios incluidos en la Red de Espacios Naturales Protegidos de Canarias en la isla de La Gomera. Fuente: elaboración propia 206
Figura 22. Zonas Especiales de Conservación en la isla de La Gomera. Fuente: Sistema de Información Territorial de Canarias (GRAFCAN)..... 233
Figura 23. Zonas de Especial Protección para las Aves en la isla de La Gomera. Fuente: Sistema de Información Territorial de Canarias (GRAFCAN) 248
Figura 24. Montes de Utilidad Pública en la isla de La Gomera. Fuente: Sistema de Información Territorial de Canarias (GRAFCAN)..... 256
Figura 25. Usos de suelo en la isla de La Gomera. Fuente: Plan Insular de Ordenación de La Gomera 266
Figura 26. Puerto de la Playa de Santiago. Fuente: Puertos de Canarias. 268
Figura 27. Puerto de Vueltas de Valle Gran Rey. Fuente: Puertos de Canarias. 269
Figura 28. Puerto de San Sebastián. Fuente: Autoridad Portuaria de los Puertos de Tenerife. 270
Figura 29. Unidades del paisaje o medio natural, que surgen de analizar las características fisiográficas y la vegetación de la isla de La Gomera. 281
Figura 30. Unidades del medio humano, que surgen de analizar los usos antrópicos y las zonas en las que los elementos etnográficos tienen influencia sobre el paisaje de la isla de La Gomera. 283
Figura 31. Unidades de paisaje en la isla de La Gomera. 285
Figura 32. Calidad visual de las unidades de paisaje definidas para la isla de La Gomera. 310
Figura 33. Fragilidad visual de las unidades de paisaje definidas para la isla de La Gomera. 322
Figura 34. Categorías de protección del paisaje para la isla de La Gomera. 325

1. INTRODUCCIÓN

La Comunidad Autónoma de Canarias, conforme al artículo 30.6 del Estatuto de Autonomía de Canarias, aprobado por Ley Orgánica 10/1982, de 10 de agosto, ostenta la competencia exclusiva en materia de ordenación de los recursos hidráulicos.

La Ley 12/1990, de 26 de julio, de Aguas, incluye entre las competencias del Gobierno de Canarias (artículo 7), la coordinación de las Administraciones hidráulicas entre sí y con la Administración estatal, la coordinación de la planificación hidrológica con la ordenación territorial, económica y demás, y la asistencia técnica y la alta inspección de la actividad de los Consejos Insulares de Aguas.

El marco comunitario de actuación sobre la política de aguas está establecido por la Directiva 2000/60/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de octubre de 2000, comúnmente denominada Directiva Marco del Agua (en adelante DMA), cuyo objetivo principal es alcanzar el buen estado de las masas de agua, protegiéndolas y evitando su deterioro.

Esta Directiva ha sido transpuesta al ordenamiento jurídico interno del Estado mediante la modificación del Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Aguas.

Uno de los principales instrumentos para el cumplimiento de la DMA es la redacción de los Planes Hidrológicos de cuenca, que deben ser elaborados para cada demarcación hidrográfica, e informados a la Comisión europea.

La entrada en vigor de la DMA supuso la modificación de la Ley 12/1990 de Aguas de Canarias, a través de la Ley 10/2010, estableciéndose siete demarcaciones hidrográficas, designando al Gobierno de Canarias, a los efectos de la aplicación de la DMA, como órgano coordinador de las demarcaciones hidrográficas en el ámbito territorial de la Comunidad Autónoma de Canarias (artículo 6-bis).

De este modo se establece la demarcación hidrográfica de La Gomera que comprende el territorio de la cuenca hidrográfica de la isla de La Gomera y sus aguas costeras.

La Ley de Aguas de Canarias establece que la elaboración y aprobación inicial del Plan Hidrológico Insular de La Gomera compete al Consejo Insular, su aprobación provisional al Cabildo Insular y su aprobación definitiva al Gobierno de Canarias. Esta normativa ha de adecuarse al contenido de la DMA.

Dicha Ley 10/2010, incorpora una nueva competencia al Gobierno de Canarias (artículo 7.h-bis), al efecto de "Garantizar la unidad de gestión de las aguas, la cooperación en el ejercicio de las competencias que en relación con su protección ostenten las distintas administraciones públicas en Canarias, así como proporcionar a la Unión Europea, a través del ministerio competente en materia de medio ambiente, la información relativa a la demarcación hidrográfica que se requiera"

El nuevo Plan Hidrológico deberá tener contenidos adicionales a los del vigente Plan Hidrológico Insular de La Gomera, aprobado en 2003, para adecuarse a los nuevos requerimientos marcados por la DMA y para su adecuación a la normativa de ordenación territorial específica canaria.

Según el artículo 180 del Plan Insular de Ordenación de La Gomera (Decreto 97/2011, de 27 de abril) la ordenación y planificación hidrológica de la isla se realizará mediante el Plan Hidrológico Insular de La Gomera, como instrumento básico de la planificación hidrológica, que deberá tramitarse atendiendo a su naturaleza de Plan Territorial Especial.

Las determinaciones contempladas en el Plan Hidrológico tienen como objetivo general en materia de planificación territorial 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.

Puesto que la planificación territorial tiene por finalidad la protección y mejora de la calidad de vida de las personas, mediante el desarrollo equilibrado y sostenible basado en las características del territorio y en la gestión racional de los recursos naturales, los objetivos de ambas políticas sectoriales son concurrentes.

Por tanto, la redacción de estos Planes Hidrológicos deberá seguir, además de las determinaciones establecidas por la legislación específica, las fijadas por las Directrices de Ordenación General, las Directrices de Ordenación sectoriales correspondientes y el Plan Insular de Ordenación, así como tener en cuenta el planeamiento general afectado y los Planes Territoriales sectoriales convergentes.

El Plan Hidrológico de La Gomera es, en consecuencia, un plan síntesis, que integra los enfoques sectorial y territorial de la planificación del agua y, por lo tanto, superador de ambos enfoques parciales.

El Proyecto-Avance del Plan Hidrológico de La Gomera ha sido puesto a consulta pública por un plazo de seis meses para el público en general y tres meses para las partes interesadas.

Sin menoscabo de la relevancia que este complejo esquema de tramitación supone, es de gran interés encontrar formulas que permitan dar cumplimiento a las estrictas obligaciones que impone la DMA sin generar retrasos crónicos, máxime cuando la obligación de informar a la Comisión Europea con sucesivos planes hidrológicos se debe repetir cada 6 años.

El proceso de elaboración y los contenidos del nuevo Plan Hidrológico Insular, en su vertiente de cumplimiento de la DMA, se desarrollan en el Reglamento de Planificación Hidrológica (Real Decreto 907/2007, de 6 de julio). La Directiva Marco del Agua establece una serie de pasos para la elaboración de los Planes Hidrológicos de cuenca.

- Antes de diciembre de 2003: La identificación de la Demarcación Hidrográfica y de la Autoridad Competente.
- Antes de diciembre de 2004:
  - Desarrollo de los contenidos del artículo 5 y Anexo II de la DMA sobre la descripción de la Demarcación Hidrográfica y de sus principales impactos.
  - Realizar el análisis económico del uso del agua (Art. 5 y Anexo III).
  - Identificación y cartografía de las áreas protegidas (Art. 6 y Anexo IV), que incluyen las aguas destinadas al consumo humano (Art. 7), las de uso recreativo, baño, las designadas para la protección de especies acuáticas significativas

desde un punto de vista económico, las zonas vulnerables y sensibles y las designadas para la protección de hábitat o especies cuando el estado de las aguas constituya un factor importante de su protección (red Natura 2000).

- Antes de diciembre de 2006:
  - Implantación de programas de seguimiento (Art. 8 y Anexo V) con objeto de que los Estados miembro puedan realizar el seguimiento del estado ecológico y químico de las aguas superficiales, el seguimiento del estado cuantitativo y químico de las aguas subterráneas y el seguimiento de los requerimientos adicionales de las zonas protegidas.
  - Puesta a disposición del público del calendario y programa de trabajo sobre la elaboración del Plan, incluidas las medidas de consulta a adoptar (Art. 14 a).
- Antes de diciembre de 2007:
  - Esquema de Temas Importantes que identifica la problemática esencial para la elaboración del Plan Hidrológico de La Gomera
- Antes de diciembre de 2008:
  - Proyecto de Plan Hidrológico de Cuenca.
- Antes de diciembre de 2009:
  - Publicación del Plan Hidrológico incluyendo su programa de medidas.

Por otra parte, en cumplimiento de la Ley 19/2003, de 14 de abril, de Directrices de Ordenación General y del Turismo de Canarias, los Planes Hidrológicos de las Demarcaciones Hidrográficas de Canarias se asimilan a Planes Territoriales Especiales, integrando en su contenido sectorial y medioambiental los aspectos territoriales.

Este Plan, una vez publicado, debe ser objeto de revisión posterior cada 6 años, estando prevista en la DMA la primera revisión en 2015.

En diciembre de 2009 las 25 demarcaciones españolas deberían haber finalizado los Planes Hidrológicos y sus correspondientes Programas de Medidas para alcanzar los objetivos ambientales (Art. 11 y anexo VI), tras un análisis de la brecha entre la situación existente y los objetivos medioambientales definidos, sin embargo el retraso es patente en varias demarcaciones.

Además, según la DMA la política de precios del agua debe ser capaz, en diciembre de 2010, de proporcionar un incentivo adecuado para que los usuarios utilicen de forma eficiente los recursos y contribuyan a los objetivos medioambientales (Art. 9). El Programa de medidas tendría que estar operativo (Art. 11) en diciembre de 2012 y, finalmente, deben alcanzarse los objetivos medioambientales marcados en los planes en diciembre de 2015 (Art. 4).

1.1. OBJETIVOS DE LA PLANIFICACIÓN HIDROLÓGICA

La planificación hidrológica es un requerimiento legal que se establece con los objetivos generales de la Directiva Marco del Agua (DMA) de conseguir el buen estado y la adecuada protección de las masas de agua de la demarcación, la satisfacción de las demandas de agua y el equilibrio y armonización del desarrollo regional y sectorial. Estos objetivos han de

alcanzarse 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.

Para la consecución de los objetivos, la planificación hidrológica se guía 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 inundaciones y sequías.

Asimismo, dado el carácter de esta Demarcación Hidrológica es de gran importancia considerar e integrar los objetivos derivados de la planificación territorial y de la legislación Canaria tanto en materia medioambiental como en lo relativo a la gestión del agua y la costa.

Este documento pretende dar respuesta a la necesidad de redactar el Plan Hidrológico de la isla de La Gomera, cumpliendo las determinaciones normativas establecidas al respecto y adaptando su contenido a la realidad isleña.

Para ello, se analizan los siguientes aspectos:

1. Introducción y marco legal e institucional
2. Inventario ambiental y territorial: rasgos básicos de la Demarcación, haciendo referencia al ámbito territorial, marco físico, biótico, condiciones climáticas, recursos hídricos existentes y usos del suelo, etc.
3. Localización y caracterización de masas de agua costeras y subterráneas, establecimiento de las condiciones de referencia para las masas de agua costeras y apuntes generales respecto a la calidad de las aguas subterráneas.
4. Análisis de los usos del agua existentes en la isla, la importancia económico de cada uno de estos usos y las demandas de agua derivadas de los mismos. Diagnóstico del cumplimiento de las demandas.
5. Criterios de prioridad y compatibilidad de usos y balance y asignación de recursos.
6. Diagnóstico de la consideración de fenómenos meteorológicos extremos y problemas de gobernanza
7. Estudio de recuperación de costes de los servicios relacionados con el agua y diagnóstico del cumplimiento de los mismos
8. Análisis de las presiones ejercidas sobre las masas de agua y de sus posibles impactos.
9. Identificación, control y diagnóstico de zonas protegidas existentes en La Gomera.
10. Definición de los programas de control del estado establecidos sobre las masas de agua costeras y subterráneas.
11. Análisis de los resultados obtenidos de los programas de control y evaluación del estado de las masas de agua costeras y subterráneas.
12. Registro de planes, programas y normativa relacionados y análisis de coherencia de sus objetivos respecto a los del Plan Hidrológico.

13. Estudio del proceso de participación pública llevado a cabo en anteriores fases de planificación y lista de autoridades competentes.
14. Infraestructuras actuales, programa de medidas previsto y su efecto sobre el medio ambiente, objetivos y análisis de alternativas del Plan Hidrológico Insular.

1.2. ALCANCE

La aplicación de la Directiva Marco del Agua supone el cumplimiento de un complejo y preciso conjunto de actividades interrelacionadas sometidas a un calendario estricto. Una buena parte de los mandatos requeridos se estructuran en torno a los Planes Hidrológicos de Demarcación.

Estos planes están sufriendo un retraso muy significativo en el conjunto de España: deberían haber sido realizados antes del 22 de diciembre de 2009 e informados a la Comisión Europea hasta el 22 de abril de 2010 (configurando lo que se conoce en argot como reporte-2010).

Pese a apercibimientos anteriores, dado que los planes no se han adoptado todavía, la Comisión ha decidido llevar a España ante el Tribunal de Justicia de la UE. De hecho en abril de 2011, la Comisión llevo a otros cuatro Estados miembros (Bélgica, Dinamarca, Grecia y Portugal) ante el Tribunal por no haber adoptado sus planes hidrológicos de cuenca.

Esta situación se irá agravando progresivamente en el caso de que la Comisión no reciba muestras claras de avance en estas obligaciones.

El Ministerio se plantea el objetivo de aprobar los planes de cuenca de las demarcaciones competencia del Estado (intercomunitarias) en 2013 (inicialmente debían estar aprobados en 2009), e impulsar que en ese plazo se apruebe el mayor número de los planes de las cuencas intracomunitarias (de competencia autonómica).

El Plan Hidrológico de La Gomera sufre actualmente un retraso significativo que ha comenzado a rectificarse con los recientes trabajos de elaboración del Esquema de Temas Importantes en materia de gestión del agua en La Gomera, actualmente en consulta pública.

La Planificación en La Gomera se enfrenta a una situación compleja en la que se debe dar cumplimiento a una conjunción de disposiciones legales y condiciones de contorno particulares, especialmente las siguientes: las propias de la Directiva Marco del Agua y las directivas relacionadas (entre ellas las 11 directivas relacionadas con la protección de las aguas y las directivas derivadas: aguas marinas, aguas costeras y gestión del riesgo de inundación), las derivadas de los mandatos de la vigente Ley de Aguas de Canarias, la aplicación de forma subsidiaria de parte de la Normativa estatal, la realización de la Evaluación Ambiental Estratégica de forma paralela a la sectorial, la elaboración del plan con la doble vertiente sectorial y como Plan Territorial Especial, la gran cantidad de aspectos que debes ser coordinados en el Plan Hidrológico por el Consejo Insular pero que son competencia de otros organismos, la falta de transposición de la mayoría de los preceptos de la DMA a la legislación canaria, etc.

1.3. ANTECEDENTES

Este documento supone un gran avance tanto en el conocimiento hidrológico e hidrogeológico como en el planteamiento integral de la gestión del agua en la isla de La Gomera. La planificación hidrológica cuenta con una larga tradición en las Islas. En la década de los setenta se realizó el “Estudio científico de los recursos de agua en las Islas Canarias”, Proyecto

"SPA 15" por el Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo y la UNESCO, y fue el primer trabajo en el que se evaluaron, de una forma sistemática y científica para cada una de las islas los recursos hídricos y su problemática.

El esfuerzo que se realizó entonces sentó las bases de la planificación hidrológica y del conocimiento de los recursos hídricos de las islas, pues fue notable la concurrencia de expertos y consultores, nacionales e internacionales que, realizaron una importante recolección de datos y que aplicando el método científico elaboraron un documento que aún hoy sigue siendo referente en cualquier estudio hidrológico de las islas.

A este primer estudio científico le siguió el MAC21 y muchos otros trabajos que han ido profundizando en aspectos diferentes. A principios de los 90 se redacta el Avance del Plan Hidrológico de La Gomera. Realiza nuevas contribuciones para un mejor planteamiento de la gestión de las aguas insulares. Es de destacar el estudio y valoración realizado de las fuentes del recurso y el interés que mostraba el Avance en cuanto a la importancia de las aguas subterráneas, las cuales señalaban como la solución más segura, más barata, y que más respetaba el débil medio insular.

La Ley 12/1990, de 26 de julio, de Aguas, regula, en el Capítulo III de su Título III, los criterios a que habrá de ajustarse la redacción y aprobación de los Planes Hidrológicos Insulares como instrumentos básicos de la planificación hidrológica.

En razón a la inexistencia del Plan Hidrológico Regional y a la adecuación de este Plan Insular a las disposiciones legales, la Dirección General de Aguas, según establece el artículo 23.5 del Decreto 161/1996, de 4 de julio, por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de la Consejería de Obras Públicas, Vivienda y Aguas, informó favorablemente la solicitud de aprobación del Plan Hidrológico Insular de La Gomera.

Mediante Decreto 101/2002, de 26 de julio, se aprobó definitivamente el Plan Hidrológico Insular de La Gomera, Norma por la que se ha regido la política hidráulica de la isla.

A principios de agosto de 2012, se encomienda a la empresa PROINTEC, S.A. la "Adaptación del Plan Hidrológico Insular de La Gomera, a las directrices de la Directiva Marco del Agua". La realización de estos trabajos implica la consideración no sólo de las obligaciones establecidas en la Directiva Marco del Agua y su legislación de desarrollo, sino también los de la Ley de aguas Canaria y conforme a lo establecido en el Decreto Legislativo 1/2000, de 8 de mayo, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Ordenación del Territorio de Canarias y de Espacios Naturales de Canarias (TRLOTENC), con los contenidos previstos en el Plan Insular de Ordenación de La Gomera.

Previo al Proyecto-Avance del Plan Hidrológico se redactaron una serie de documentos iniciales y el Esquema de Temas Importantes que han supuesto la base documental sobre la que se asienta el presente informe.

1.4. JUSTIFICACIÓN DEL CONTENIDO AMBIENTAL Y TERRITORIAL

El carácter insular de la Comunidad Autónoma de Canarias y la elevada demanda turística de la que disfruta, hacen de la planificación territorial un elemento clave para la mejor gestión del suelo y los recursos naturales.

El Texto Refundido de las Leyes de Ordenación del Territorio y de Espacios Naturales de Canarias y las Directrices Generales de Ordenación y del Turismo de Canarias son los vértices

fundamentales de lo que debe ser una ordenación territorial que conduzca al objetivo del desarrollo sostenible del Archipiélago.

En este reto juegan un papel fundamental todas las herramientas de planificación presentes para organizar el territorio, desde los planes generales, hasta los planes insulares, pasando por todo el planeamiento de los espacios protegidos de Canarias, que representan un porcentaje muy elevado de la superficie del Archipiélago en General y de La Gomera en particular.

Dada la complejidad del "escaparate territorial" se pasa a comentar en los siguientes párrafos un resumen del mismo como marco de actuación.

El Planeamiento permite elegir el modelo territorial que ha de regir en un ámbito de actuación en el futuro. Para ello hay un marco de actuación legal compuesto por las normas jurídicas, superiores jerárquicamente al mismo, que pueden ser de carácter estatal o autonómica, e incluso europeo, y otro bloque conformado por el propio planeamiento territorial y urbanístico.

- En el primer bloque se distinguen:
    - las leyes estatales y autonómicas, tanto las que regulan específicamente la materia, como el Texto Refundido de las Leyes de Ordenación del Territorio de Canarias y de Espacios Naturales de Canarias, aprobado por Decreto Legislativo 1/2000, de 8 de mayo (TRLOTC);
    - la Ley 9/2006, de 28 de abril, sobre evaluación de los efectos de determinados planes y programas en el medio ambiente, etc.… como aquellas que instauran principios generales del ordenamiento o las relativas a la protección de derechos fundamentales y procedimiento administrativo;
    - las denominadas sectoriales que regulan actividades que de manera directa o indirecta se pueden ver condicionadas por el plan o bien establecen parámetros de protección que inciden sobre determinados elementos del territorio, siendo los ejemplos más representativos la legislación en materia de costas, patrimonio, aguas terrestres, etc.
- El segundo bloque se basa en los principios de sistematización y jerarquización que informan y presiden el sistema de planeamiento de Canarias, plasmados en los artículos 4.2, 9.2 y 31.2 del TRLOTC. El artículo 31.2, del mismo texto legal, establece que los instrumentos de ordenación urbanística deberán ajustarse a las determinaciones de los instrumentos de ordenación de los recursos naturales y del territorio. El artículo 14 y 15 del TRLOTC indica que las Directrices de Ordenación General (DOG), constituyen la cúspide jerárquica de los instrumento de ordenación de los recursos naturales y del territorio, justo por encima de los Planes Insulares, que a su vez se sitúan sobre los Planes Hidrológicos insulares.

De acuerdo a lo contenido en el Art. 23.3 del TRLOTC, los Planes Territoriales Especiales (PTE) podrán tener ámbito regional, insular o comarcal. Su objeto será la ordenación de las infraestructuras, los equipamientos y cualesquiera otras actuaciones o actividades de carácter económico y social. Se puede desarrollar, entre otras, las determinaciones relativas a la definición de los equipamientos, dotaciones e infraestructuras de uso público y recreativo, vinculados a los recursos naturales y espacios protegidos, así como la ordenación de los aprovechamientos de los recursos naturales de carácter hidrológico, minero, extractivo y otros.

El PTE "Plan Hidrológico Insular de La Gomera" tomará además en consideración, a efectos de coordinación, referencia y, en su caso, propuesta de adecuación o integración de sus determinaciones, los distintos documentos de planeamiento territorial y urbanístico vigentes y en tramitación de la isla de La Gomera, tanto los derivados del PIOG como los emanados de otras directrices u organismos pero que se consideran importantes para la redacción del PTE por contenidos o ámbito de aplicación.

Dichas planificaciones sectoriales se implementan a través de estrategias, planes o programas que abordan temas como por ejemplo el abastecimiento, el saneamiento, la depuración, la protección del recurso, la protección de espacios naturales, los fenómenos meteorológicos extremos (inundaciones y sequías), los aspectos hidrológico-forestales, etc.

En base a lo anterior, para la elaboración del Plan Hidrológico Insular de La Gomera se han analizado los planes y programas realizados por las distintas administraciones y que afectan a la planificación hidrológica, entendiendo como tales aquellos relacionados con los programas de medidas incluidos en el Plan (Tomo III: Memoria de Ordenación).

Según el artículo 180 del Plan Insular de Ordenación de La Gomera (Decreto 97/2011, de 27 de abril) la ordenación y planificación hidrológica de la isla se realizará mediante el Plan Hidrológico Insular de La Gomera, como instrumento básico de la planificación hidrológica, que deberá tramitarse atendiendo a su naturaleza de Plan Territorial Especial.

Las determinaciones contempladas en el Plan Hidrológico tienen como objetivo general en materia de planificación territorial 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.

Puesto que la planificación territorial tiene por finalidad la protección y mejora de la calidad de vida de las personas, mediante el desarrollo equilibrado y sostenible basado en las características del territorio y en la gestión racional de los recursos naturales, los objetivos de ambas políticas sectoriales son concurrentes.

Por tanto, la redacción de estos Planes Hidrológicos contempla, además de las determinaciones establecidas por la legislación específica, las fijadas por las Directrices de Ordenación General, las Directrices de Ordenación sectoriales correspondientes y el Plan Insular de Ordenación, así como tener en cuenta el planeamiento general afectado y los Planes Territoriales sectoriales convergentes.

El Plan Hidrológico Insular de La Gomera constituye adicionalmente el documento básico para exponer y evaluar las diferentes alternativas planteadas a partir de los objetivos y criterios ambientales contemplados en el propio documento, en relación con las determinaciones establecidas en la Ley 6/2009, de 6 de mayo, de medidas urgentes en materia de ordenación territorial para la dinamización sectorial y la ordenación del turismo, así como por el Documento de Referencia para elaborar el Informe de Sostenibilidad de los Planes Hidrológicos Insulares. En concreto, el Plan Hidrológico de La Gomera se ha estructurado para albergar una fase de análisis, diagnosis, y una propuesta de la zonificación y del régimen de usos, así como un avance del modelo de gestión, donde aparecen desglosados y enunciados las actuaciones o programas propuestos por el Plan de forma justificada. En cualquier caso el Plan incluye las determinaciones de la Ley 9/2006, de 28 de abril, sobre evaluación de los efectos de determinados planes y programas en el medio ambiente, y cumple con los requisitos para

someter el Plan Hidrológico Insular al proceso ambiental al que se refiere el artículo 7 de dicha Ley.

Sin menoscabo de la relevancia que este complejo esquema de tramitación supone, es de gran interés encontrar formulas que permitan dar cumplimiento a las estrictas obligaciones que impone la DMA sin generar retrasos crónicos, máxime cuando la obligación de informar a la Comisión Europea con sucesivos planes hidrológicos se debe repetir cada 6 años.

El alcance y nivel de detalle de la información, el diagnóstico y la evaluación ambiental acompañante ha estado lógicamente condicionado por el carácter preparatorio y abstracto que define la fase de Avance, de tal modo que ha sido acorde al grado de definición de las propuestas de ordenación, éstas son, aquellas orientadas a la búsqueda y discusión de las Alternativas de Ordenación, satisfaciendo los requerimientos establecidos, tanto por la Ley 9/2006, 28 de abril, sobre evaluación de los efectos de determinados planes y programas en el medio ambiente, como por el Documento de Referencia para elaborar el Informe de Sostenibilidad de los Planes Hidrológicos Insulares.

1.5. ESTRUCTURA DEL PLAN HIDROLÓGICO

El Plan Hidrológico Insular, como ya hemos indicado anteriormente, tiene una doble naturaleza sectorial y territorial.

Por un lado, como un Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica de La Gomera cuyo contenido y estructura determina la DMA y se desarrolla a nivel nacional mediante el Texto Refundido de la Ley de Aguas (TRLA), el Reglamento de Planificación Hidrológica (RPH), la Instrucción de Planificación Hidrológica (IPH) y la Ley de Aguas de Canarias en el ámbito autonómico.

Por otro lado, como un Plan Territorial Especial de Ordenación Hidrológica tal y como se contempla en el Plan Insular de Ordenación de La Gomera. Esta circunstancia supone una adaptación de la estructura y contenido del documento para atender a una organización de proceso, metodología y articulación más cercana a la cultura de la planificación territorial, que suele definir con claridad unos tipos de documentos diferenciados: el Documento de Información (con sus planos correspondientes) y el Documento de Ordenación, y su reflejo en planos.

Los requisitos legales de la naturaleza territorial/ambiental del Plan Hidrológico de La Gomera quedan recogidos en la Disposición Transitoria Séptima del Decreto 55/2006, de 9 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de Procedimientos de los instrumentos de ordenación del sistema de planeamiento de Canarias se indica el contenido ambiental a incluir en la memoria y planos de información.

Adaptando lo dispuesto en ambos conjuntos normativos, se ha optado por la unificación en un único documento dividido en varios tomos que facilite su proceso de tramitación y aprobación.

Cabe señalar que sólo una parte de este contenido se elabora como información nueva para el Plan Hidrológico Insular dado que una parte procede de los documentos iniciales o del Esquema de Temas Importantes de La Gomera.

En conclusión este documento se estructura en:

1. Documento de Información:

- Memoria de Información

- Planos de Información

2. Documento de Ordenación:

- Memoria de Ordenación
- Planos de Ordenación

3. Esquema de Normativa
4. Informe de Sostenibilidad Ambiental

En virtud de lo contenido en el Art. 27.1.a del Decreto 55/2006, de 9 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de Procedimientos de los instrumentos de ordenación del sistema de planeamiento de Canarias, el Informe de Sostenibilidad se incorpora a la documentación del Plan.

En la redacción del documento se ha hecho un esfuerzo de simplificación y de articulación entre los tres documentos básicos. Asimismo, atendiendo a los contenidos legalmente establecidos para la Memoria de Información y para la de Ordenación, se ha establecido un método de trabajo, y de exposición, que permite establecer relaciones directas entre los contenidos Ambientales y los de Ordenación.

1.6. PROCESO DE APROBACIÓN

La aprobación del Plan consiste en un proceso complejo en el que intervienen distintas Autoridades y que se prolonga en el tiempo durante varios meses tras la finalización del proceso de Participación Pública del Plan Hidrológico.

Parte de esta complejidad deriva de su doble naturaleza jurídica, por un lado debe seguir los trámites por su componente sectorial de Plan Hidrológico Insular dictados por la vigente Ley de aguas de Canarias y subsidiariamente por la transposición estatal y su normativa de desarrollo que incorpora los preceptos de la DMA; y por otro lado, debe seguir los trámites de aprobación incluidos en la legislación territorial al tener este Plan forma de Plan territorial especial. A este marco general se añade una complejidad adicional en los trámites de aprobación que es la consideración de los documentos del proceso de Evaluación Ambiental Estratégica presentes en todo el proceso de aprobación y que siguen los trámites dictados en su legislación específica. Por último, destacar que no es preceptiva la aprobación del Plan Hidrológico de La Gomera por parte del Consejo Nacional del Agua pues la aprobación del mismo corresponde, según la normativa vigente, al Gobierno de Canarias y no al Gobierno de España.

A continuación se desarrolla con algo más de detalle los condicionantes en el proceso aprobatorio de la naturaleza sectorial, territorial, ambiental y estatal del Plan.

1.6.1. Condicionantes para la aprobación de la naturaleza sectorial del Plan Hidrológico Insular de La Gomera

La aprobación en el año 2000 de la Directiva Marco del Agua (Directiva 2000/60/CE) ha supuesto un cambio sustancial de la legislación europea en el ámbito de las aguas. Su objetivo es organizar la gestión de las aguas (superficiales, continentales, de transición, costeras y subterráneas) con el fin de prevenir y reducir su deterioro, fomentar un uso sostenible, mejorar la situación de los ecosistemas asociados y paliar los efectos de las inundaciones y sequías.

Tras la entrada en vigor de la DMA los planes hidrológicos se constituyen en el eje de aplicación de esta norma, de tal manera que a través de ellos se alcancen los objetivos fijados en la DMA.

Esta Directiva ha sido transpuesta al ordenamiento jurídico interno del Estado mediante la modificación del Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Aguas.

La Ley Territorial 12/1990, de 26 de julio, de Aguas, regula, en el Capítulo III de su Título III, los criterios a que habrá de ajustarse la redacción y aprobación de los Planes Hidrológicos Insulares como instrumentos básicos de la planificación hidrológica. Esta normativa ha de adecuarse al contenido de la DMA.

En el artículo 10.c, de la citada disposición legal se establece que la elaboración y aprobación inicial de los planes y actuaciones hidrológicas compete al Consejo Insular de Aguas, mientras que en los artículos 7.c) y 41 establecen que la aprobación definitiva de los Planes Insulares compete al Gobierno de Canarias.

Entre la aprobación inicial y la aprobación definitiva hay una fase de aprobación provisional en la que participa el Cabildo Insular según el Artículo 8.c de la vigente Ley de Aguas Canaria.

De este modo el Consejo Insular es el encargado de coordinar e integrar la planificación y análisis de otras muchas administraciones competentes. Este es el caso, por citar algunos ejemplos, de las medidas de gestión del saneamiento y depuración que dependen de los ayuntamientos, de las aguas portuarias gestionadas según los casos por Puertos del Estado o por Puertos Canarios, de las aguas costeras que son competencia del Gobierno de Canarias, o del Parque Nacional de Garajonay que corresponde a la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación Territorial del Gobierno de Canarias (Decreto 226/2009, de 3 de diciembre).

1.6.2. Condicionantes para la aprobación de la naturaleza territorial del Plan Hidrológico Insular de La Gomera

La tramitación del Plan Hidrológico Insular de La Gomera como un Plan Territorial Especial deriva tanto de la Ley 19/2003 de Directrices de Ordenación General, como del Plan Insular del Ordenación del Territorio. Esta cuestión garantiza la implantación territorial de las infraestructuras que conforman los distintos sistemas que se plantearán como actuaciones del Plan Hidrológico Insular de La Gomera.

La formulación del Plan Territorial, en base al artículo 24 del Decreto Legislativo 1/2000, de 8 de mayo, por el que se aprueba el Texto Refundido de las Leyes de Ordenación del Territorio de Canarias y de Espacios Naturales de Canarias, corresponde al Consejo Insular de Aguas de La Gomera como administración competente respecto al Plan Territorial especial del Plan Hidrológico Insular de La Gomera y a este mismo, la tramitación del procedimiento, incluidos el sometimiento a información pública en la forma que se determine reglamentariamente y las aprobaciones previas a la definitiva (aprobación inicial y provisional).

1.6.3. Condicionantes de la Evaluación Ambiental Estratégica para la aprobación del Plan Hidrológico Insular de La Gomera

Otra cuestión que repercute en la aprobación del Plan Hidrológico es el proceso de Evaluación Ambiental Estratégica que se realiza de forma paralela. En concreto es necesaria la aprobación del Informe se Sostenibilidad Ambiental (ISA) y de la Memoria Ambiental para que

pase a formar parte de los documentos que conformen las distintas fases de aprobación del Plan Hidrológico Insular de La Gomera.

Así, el Consejo Insular de Aguas de La Gomera ha puesto, el ISA a disposición del público y de las administraciones afectadas al mismo tiempo que el Proyecto-Avance del Plan Hidrológico de La Gomera, durante un plazo de 6 meses.

Finalizado dicho plazo, el Consejo Insular de Aguas de La Gomera ha elaborado una Adenda al ISA, para completar aquellos aspectos que se han estimado necesarios en base a las alegaciones e informe recibidos, y una propuesta de Memoria Ambiental, para su aprobación a la Comisión de Ordenación del Territorio y del Medio Ambiente de Canarias (COTMAC). Tras su recepción, el plazo para pronunciarse sobre la misma es de dos meses.

1.7. CONCEPTOS BÁSICOS

A continuación se hará un breve resumen de los conceptos básicos que se han de conocer para la total comprensión de esta memoria. En su mayoría son términos que tienen que ver con las tecnologías a usar, todos ellos ordenados alfabéticamente.

- Acuífero: una o más capas subterráneas de roca o de otros estratos geológicos que tienen la suficiente porosidad y permeabilidad para permitir ya sea un flujo significativo de aguas subterráneas o la extracción de cantidades significativas de aguas subterráneas.

- Aglomeración urbana: zona geográfica formada por uno o varios municipios, o por parte de uno o varios de ellos, que por su población o actividad económica constituya un foco de generación de aguas residuales que justifique su recogida y conducción a una instalación de tratamiento o a un punto de vertido final.

- Agua suministrada en abastecimiento de población: agua entregada a la población referida al punto de captación o salida de embalse. Incluye las pérdidas en conducciones, depósitos y distribución.

- Aguas continentales: todas las aguas en la superficie del suelo y todas las aguas subterráneas situadas hacia tierra desde la línea que sirve de base para medir la anchura de las aguas territoriales.

- Aguas costeras: las aguas superficiales situadas hacia tierra desde una línea cuya totalidad de puntos se encuentren a una distancia de una milla náutica mar adentro desde el punto más próximo de la línea de base que sirve para medir la anchura de las aguas territoriales y que se extienden, en su caso, hasta el límite exterior de las aguas de transición.

- Agua registrada y no registrada en abastecimiento de población: agua registrada es el agua suministrada a las redes de distribución medida por los contadores y agua no registrada es la diferencia entre el agua suministrada y la registrada. Dentro del agua no registrada se agrupan las pérdidas aparentes y las pérdidas reales. Entre las primeras estarían los consumos autorizados que no se miden ni facturan (diversos usos municipales), los consumos no autorizados y las imprecisiones de los contadores. Las pérdidas reales comprenden las fugas en la red de distribución y en las acometidas, así como las fugas y vertidos en los depósitos.

- Aguas subterráneas: todas las aguas que se encuentran bajo la superficie del suelo en la zona de saturación y en contacto directo con el suelo o el subsuelo.

- Buen estado cuantitativo de las aguas subterráneas: el estado cuantitativo alcanzado por una masa de agua subterránea cuando la tasa media anual de extracción a largo plazo no rebasa los recursos disponibles de agua y no está sujeta a alteraciones antropogénicas que puedan impedir alcanzar los objetivos medioambientales para las aguas superficiales asociadas, que puedan ocasionar perjuicios significativos a ecosistemas terrestres asociados o que puedan causar una alteración del flujo que genere salinización u otras intrusiones.

- Buen estado ecológico: el estado de una masa de agua superficial cuyos indicadores de calidad biológicos muestran valores bajos de distorsión causada por la actividad humana, desviándose sólo ligeramente de los valores normalmente asociados a condiciones inalteradas en el tipo de masa correspondiente. Los indicadores hidromorfológicos son coherentes con la consecución de dichos valores y los indicadores fisicoquímicos se encuentran dentro de los rangos de valores que garantizan el funcionamiento del ecosistema específico del tipo y la consecución de los valores de los indicadores biológicos especificados anteriormente. Además las concentraciones de contaminantes no superan las normas establecidas.

- Buen estado químico de las aguas subterráneas: el estado químico alcanzado por una masa de agua subterránea cuya composición química no presenta efectos de salinidad u otras intrusiones, no rebasa las normas de calidad establecidas, no impide que las aguas superficiales asociadas alcancen los objetivos medioambientales y no causa daños significativos a los ecosistemas terrestres asociados.

- Buen estado químico de las aguas superficiales: el estado químico alcanzado por una masa de agua superficial que cumple las normas de calidad medioambiental respecto a sustancias prioritarias y prioritarias peligrosas en los puntos de control, así como el resto de normas establecidas.

- Contaminante: cualquier sustancia o grupo de sustancias que pueda causar contaminación y, en particular, las que figuran en el anexo II del Reglamento del Dominio Público Hidráulico.

- Cuenca hidrográfica: superficie de terreno cuya escorrentía superficial fluye en su totalidad a través de una serie de corrientes, ríos y eventualmente lagos hacia el mar por una única desembocadura, estuario o delta. La cuenca hidrográfica como unidad de gestión del recurso se considera indivisible.

- Demanda de agua: volumen de agua, en cantidad y calidad, que los usuarios están dispuestos a adquirir para satisfacer un determinado objetivo de producción o consumo. Este volumen será función de factores como el precio de los servicios, el nivel de renta, el tipo de actividad, la tecnología u otros.

- Demarcación hidrográfica: zona terrestre y marítima compuesta por una o varias cuencas hidrográficas vecinas y las aguas de transición, subterráneas y costeras asociadas a dichas cuencas.

- Elasticidad de la demanda de agua: valor adimensional que mide la variación porcentual del volumen de agua demandado cuando se modifica en un uno por ciento

alguna de las variables independientes que constituyen los factores determinantes, como el precio o la renta por habitante.

- Emisión: introducción de contaminantes en el medio ambiente derivada de cualquier actividad humana, deliberada o accidental, habitual u ocasional, incluidos los derrames, escapes o fugas, descargas, inyecciones, eliminaciones o vertidos, o a través del alcantarillado sin tratamiento final de las aguas residuales.

- Entrada de contaminantes en las aguas subterráneas: la introducción directa o indirecta de contaminantes en las aguas subterráneas, como resultado de la actividad humana.

- Escenario tendencial: es aquel que se produciría si se mantuviesen las tendencias de los usos del agua y sólo se aplicasen las medidas básicas necesarias para aplicar la legislación sobre protección de las aguas.

- Especie objetivo: especie autóctona de fauna o flora que por su vinculación directa al hábitat fluvial, por su carácter endémico, por estar amenazada o por contar con alguna figura de protección, puede ser seleccionada como indicadora.

- Estado de las aguas superficiales: la expresión general del estado de una masa de agua superficial, determinado por el peor valor de su estado ecológico y de su estado químico.

- Estado de las aguas subterráneas: la expresión general del estado de una masa de agua subterránea, determinado por el peor valor de su estado cuantitativo y de su estado químico.

- Estado ecológico: una expresión de la calidad de la estructura y el funcionamiento de los ecosistemas acuáticos asociados a las aguas superficiales.

- Estado cuantitativo: una expresión del grado en que afectan a una masa de agua subterránea las extracciones directas e indirectas.

- Función de demanda: relación entre los factores determinantes, como el precio o la renta por habitante, y el volumen de agua demandado.

- Garantía volumétrica: fracción de la demanda total que se satisface durante el periodo de cálculo.

- Indicador de estacionalidad en abastecimiento de población: cociente entre los volúmenes mensuales máximo y mínimo inyectados en la red.

- Índice de explotación de la masa de agua subterránea: cociente entre las extracciones y el recurso disponible de la masa de agua subterránea.

- Masa de agua superficial: una parte diferenciada y significativa de agua superficial, como un lago, un embalse, una corriente, río o canal, parte de una corriente, río o canal, unas aguas de transición o un tramo de aguas costeras.

- Masa de agua subterránea: un volumen claramente diferenciado de aguas subterráneas en un acuífero o acuíferos.

- Muy buen estado ecológico: el estado de una masa de agua superficial cuyos indicadores de calidad biológicos muestran los valores normalmente asociados al tipo de masa en condiciones inalteradas y no muestran indicios de distorsión o muestran

indicios de escasa importancia. Además, no existen alteraciones antropogénicas de los valores de los indicadores hidromorfológicos y fisicoquímicos correspondientes al tipo de masa de agua superficial, o existen alteraciones de muy escasa importancia.

- Nivel de referencia: la concentración de una sustancia o el valor de un indicador en una masa de agua subterránea correspondiente a condiciones no sometidas a alteraciones antropogénicas o sometidas a alteraciones mínimas, en relación con condiciones inalteradas.

- Nivel básico: el valor medio medido por lo menos durante los años de referencia 2007 y 2008 sobre la base de los programas de seguimiento o, en el caso de sustancias identificadas después de los citados años de referencia, durante el primer período para el que se disponga de un período representativo de datos de control.

- Norma de calidad de las aguas subterráneas: toda norma de calidad medioambiental, expresada como concentración de un contaminante concreto, un grupo de contaminantes o un indicador de contaminación en las aguas subterráneas, que no debe superarse en aras de la protección de la salud humana y del medio ambiente.

- Pérdidas aparentes de agua en abastecimiento de población: comprenden los consumos autorizados que no se miden ni facturan, los consumos no autorizados y las imprecisiones de los contadores.

- Pérdidas reales de agua en abastecimiento de población: comprenden las fugas en la red de distribución y en las acometidas y las fugas y vertidos en los depósitos.

- Presión significativa: presión que supera un umbral definido a partir del cual se puede poner en riesgo el cumplimiento de los objetivos medioambientales en una masa de agua.

- Recursos disponibles de agua subterránea: valor medio interanual de la tasa de recarga total de la masa de agua subterránea, menos el flujo interanual medio requerido para conseguir los objetivos de calidad ecológica para el agua superficial asociada, para evitar cualquier disminución significativa en el estado ecológico de tales aguas, y cualquier daño significativo a los ecosistemas terrestres asociados.

- Servicios relacionados con el agua: todas las actividades relacionadas con la gestión de las aguas que posibilitan su utilización, tales como la extracción, el almacenamiento, la conducción, el tratamiento y la distribución de aguas superficiales o subterráneas, así como la recogida y depuración de aguas residuales, que vierten posteriormente en las aguas superficiales. Asimismo, se entenderán como servicios las actividades derivadas de la protección de personas y bienes frente a las inundaciones.

- Sequía: es un fenómeno natural no predecible que se produce principalmente por una falta de precipitación que da lugar a un descenso temporal significativo en los recursos hídricos disponibles.

- Sequía prolongada: es una sequía producida por circunstancias excepcionales o que no han podido preverse razonablemente. La identificación de estas circunstancias se realizará mediante el uso de indicadores relacionados con la falta de precipitación durante un periodo de tiempo y teniendo en cuenta aspectos como la intensidad y la duración.

- Subcuenca: la superficie de terreno cuya escorrentía superficial fluye en su totalidad a través de una serie de corrientes, ríos y, eventualmente, lagos hacia un determinado punto de un curso de agua.
- Sustancias peligrosas: sustancias o grupos de sustancias que son tóxicas, persistentes y pueden causar bioacumulación, así como otras sustancias o grupos de sustancias que entrañan un nivel de riesgo análogo.
- Sustancias prioritarias: sustancias reguladas a través de la Decisión 2455/2001/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 20 de noviembre de 2001, por la que se aprueba la lista de sustancias prioritarias en el ámbito de la política de aguas, y por la que se modifica la Directiva 2000/60/CE, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de octubre de 2000, por la que se establece un marco comunitario de actuación en el ámbito de la política de aguas. Entre estas sustancias se encuentran las sustancias peligrosas prioritarias.
- Tendencia significativa y sostenida al aumento de concentración: cualquier aumento significativo desde el punto de vista estadístico y medioambiental de la concentración de un contaminante, grupo de contaminantes o indicador de contaminación en las aguas subterráneas para el que se haya determinado la necesidad de una inversión de la tendencia.
- Usos del agua: las distintas clases de utilización del recurso, así como cualquier otra actividad que tenga repercusiones significativas en el estado de las aguas. A efectos de la aplicación del principio de recuperación de costes, los usos del agua deberán considerar, al menos, el abastecimiento de poblaciones, los usos industriales y los usos agrarios.
- Valor umbral en aguas subterráneas: una norma de calidad de las aguas subterráneas fijada por los Estados miembros.

1.8. EQUIPO REDACTOR

Los trabajos de la revisión de la planificación hidrológica de la isla de La Gomera que conforman el Plan Hidrológico Insular ha sido realizado por un equipo multidisciplinar perteneciente a la empresa PROINTEC, S.A. (División de Medio Ambiente y Agua), contratada por el promotor del Plan Hidrológico de La Gomera (Consejo Insular de Aguas de La Gomera). La composición del equipo básico es el siguiente:

CONSEJO INSULAR DE AGUAS DE LA GOMERA

DIRECCIÓN GENERAL DEL PLAN

- Rosa María Chinea Segredo. Gerente
- Antonio J. Padrón Jerez. Secretario delegado
- Carlos Suárez García. Ingeniero Técnico de Obras Públicas
- María Dolores Montañez Díaz. Secretaria

ASESORAMIENTO TÉCNICO

- Emilio Alsina. Ingeniero Consultor, como ejercicio libre

EMPRESA CONSULTORA PROINTEC S.A.

DIRECCIÓN TÉCNICA

- Víctor Pinilla Santurde. Geólogo.

EQUIPO REDACTOR

- Víctor Pinilla Santurde. Geólogo.
- María Delgado Sánchez. Licenciada en ciencias ambientales.
- Marta Quintero Barrio. Licenciada en ciencias ambientales.
- Juan Carlos Rebollo Izquierdo. Biólogo.
- Claudia L. Grisales Molina. Ingeniera agrónoma.
- Javier Bernal Gómez. Biólogo
- Gabriel Conde Arias-Camisón. Doctor en ciencias químicas
- Elena Pedre Villar. Ingeniero de caminos, canales y puertos
- Pedro Sánchez Gómez. Ingeniero de montes
- Nieves López Martín. Delineante
- Esther González De Diego. Administrativo

2. MARCO NORMATIVO E INSTITUCIONAL

2.1. MARCO NORMATIVO LIGADO A LAS AGUAS CONTINENTALES

2.1.1. Ley de Aguas de Canarias

El tradicional régimen especial del Derecho de Aguas canario se concretó en la asunción por la Comunidad Autónoma de las competencias en esta materia vía Estatuto de Autonomía (LCAN 1982\836), y Ley Orgánica 11/1982, de 10 de agosto (LCAN 1982\837), de Transferencias Complementarias a Canarias, sin perjuicio de la normativa básica estatal. La propia Ley 29/1985 de Aguas Nacional recogía en su disposición adicional tercera el régimen especial de las aguas de Canarias.

El desarrollo de esta competencia se sustanció en una ley canaria de aguas (LAC): Ley 12/1990, de 26 de julio, de Aguas (BOC núm.94, de 27 de julio de 1990).

La transposición estatal de la Directiva no es de aplicación directa en Canarias al estar transferida la competencia en materia de aguas y la modificación de la Ley de Aguas Canarias solo se ha llevado a cabo en cuanto a la definición y delimitación de las Demarcaciones Hidrográficas de Canarias mediante la Ley 10/2010 de 25 de diciembre.

Está prevista la modificación de la Ley territorial 12/1990, de 26 de julio de Aguas de Canarias, para regular las nuevas obligaciones derivadas de la DMA. Hasta que se realice la citada adaptación, en la elaboración del presente documento se ha considerado necesario adoptar todos los requisitos y exigencias de la Ley de Aguas Nacional siempre y cuando no se opongan a la LAC. De este modo, y de acuerdo con lo señalado en la disposición adicional tercera de la Ley 12/1990 "*en todo lo no regulado por la presente Ley y sus reglamentos de desarrollo se aplicará la legislación de aguas del Estado. Así que la aplicación del Reglamento de Planificación, en sus artículos de carácter básico, es necesaria y la Instrucción de Planificación Hidrológica queda como norma supletoria en la elaboración de los planes hidrológicos*"

Por lo tanto el presente trabajo debe considerarse como una aproximación, que alcanza un cierto nivel de detalle, pero que potencialmente podría ser necesaria su matización y ajuste en los términos que determinen la futura Ley de Aguas Canaria y sus Reglamentos de desarrollo.

La LAC incluye en su artículo 38 el contenido mínimo de los Planes Hidrológicos Insulares:

1. Inventario general de los recursos en explotación, indicando zonas de captación y aprovechamiento, así como la energía necesaria para su producción, elevación o transporte a los lugares de consumo.

2. Inventario general de los heredamientos, comunidades y entidades de gestión del agua.

3. La delimitación de las zonas hidrológicas de la isla y, en la medida en que técnicamente sea posible, de los siguientes extremos:

a. Zonas o acuíferos no aprovechados o infraexplotados.

b. Zonas o acuíferos que, en el momento de la redacción del plan, se encuentren sobreexplotados o en riesgo inminente de estarlo.

c. Sistema de captación y aprovechamiento a emplear según las diferentes zonas y criterios para su ordenación.

d. Redes idóneas de transporte y alternativas posibles.

e. Enumeración y descripción de embalses, depósitos y otras obras e instalaciones relevantes existentes.

f. Enumeración, situación y trazado real de los pozos y galerías existentes de acuerdo con el registro y catálogo de aguas y aforos autorizados.

g. Descripción y calificación de las aguas desde el punto de vista de su calidad.

h. Descripción y previsión de evolución de los lugares de consumo y aprovechamiento, incluyendo previsiones sobre las aguas residuales depuradas.

4. Zonas cuyos recursos hídricos, superficiales o subterráneos, se declaren reservados para destinos determinados, así como las de protección especial.

5. Definición de obras necesarias para la consecución de los objetivos previstos, así como previsiones de financiación, pública o privada, de las mismas.

6. Medidas legales y técnicas acerca de las siguientes cuestiones:

a. Ordenación del establecimiento de servidumbres y regulaciones de aprovechamientos comunes.

b. Normas técnicas para la conservación y la recarga de acuíferos y de protección del medio ambiente y los recursos naturales.

c. Asignación y reserva de recursos para usos y demandas actuales y futuras.

7. Los criterios sobre estudios, actuaciones y obras a llevar a cabo para prevenir y evitar daños por inundaciones, avenidas y otros fenómenos hidráulicos.

8. Los planes hidrológico-forestales y de conservación de suelos que hayan de ser realizados por la administración.

9. Cualesquiera otros, de carácter técnico o legal, encaminados a lograr la aplicación de los principios inspiradores de esta Ley y que, reglamentariamente, se determinen.

Este contenido se ha tenido en cuenta en los distintos apartados del presente documento.

2.1.2. Directiva Marco del Agua

Aunque en el caso de España, la planificación y gestión por cuencas tienen una amplia tradición, la Directiva 2000/60/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 23 de octubre de 2000 (Directiva Marco del Agua: DMA) ha introducido importantes novedades, entre las que se pueden destacar: la protección de los ecosistemas como un objetivo principal, el principio de repercutir los costes de la gestión de los servicios del agua a los usuarios como medio para incentivar políticas de racionalidad en el uso del agua y la participación pública como elemento imprescindible en los procesos de planificación y gestión.

Con ello la nueva planificación se debe sustentar en una serie de acciones clave que permitirán alcanzar los objetivos de la planificación:

- Integrar las aguas continentales, de transición y costeras en cuanto a su protección.
- Lograr la coordinación y cooperación entre las Administraciones competentes en la demarcación hidrográfica, a través de sus órganos de cooperación y gobierno.

- Promover una fuerte participación pública en el proceso de toma de decisiones.
- Concienciar a los usuarios de la necesidad del aprovechamiento óptimo del agua y de la consideración de las necesidades ambientales.
- Proponer una política de precios en los servicios del agua que incentive la gestión racional y sostenible de los recursos.

2.1.3. Texto Refundido de la Ley de Aguas

El Texto Refundido de la Ley de Aguas (TRLA), aprobado por el Real Decreto Legislativo 1/2001 el 20 de julio de 2001, incorporó al ordenamiento jurídico español, a través del artículo 40 (objetivos y criterios de la planificación hidrológica) y del artículo 92 (objetivos de protección), el objetivo general establecido por la Directiva Marco del Agua, de prevenir el deterioro del estado ecológico y la contaminación de las aguas para conseguir un buen estado.

Dicho texto se modificó con la aprobación de la Ley 62/2003, de 30 de diciembre, de medidas fiscales, administrativas y del orden social, que a través de su artículo 129, transpuso la Directiva Marco del Agua al derecho español, ampliando el articulado del TRLA, entre el que cabe destacar:

- La incorporación de las aguas de transición y costeras al ámbito de aplicación de la ley (número 2 del artículo 1).
- La incorporación de la demarcación hidrográfica como principal unidad a efectos de la gestión de cuencas (artículo 16 y 16 bis).
- El procedimiento para la elaboración y revisión de los planes hidrológicos de cuenca, así como su contenido (artículos 41 y 42).
- La definición de objetivos medioambientales, concepto de evaluación del estado de las masas de agua y el establecimiento de un programa de medidas (artículos 92 bis, ter y quáter).
- El registro de zonas protegidas (artículo 99 bis).

El Texto Refundido de la Ley de Aguas (TRLA) en su artículo 42 indica el contenido de los planes hidrológicos de cuenca que es el siguiente:

a) La descripción general de la demarcación hidrográfica, incluyendo:

a') Para las aguas superficiales tanto continentales como costeras y de transición, mapas con sus límites y localización, ecorregiones, tipos y condiciones de referencia. En el caso de aguas artificiales y muy modificadas, se incluirá asimismo la motivación conducente a tal calificación.

b') Para las aguas subterráneas, mapas con la localización y límites de las masas de agua.

c') El inventario de los recursos superficiales y subterráneos incluyendo sus regímenes hidrológicos y las características básicas de calidad de las aguas.

b) La descripción general de los usos, presiones e incidencias antrópicas significativas sobre las aguas, incluyendo:

a') Los usos y demandas existentes con una estimación de las presiones sobre el estado cuantitativo de las aguas, la contaminación de fuente puntual y difusa, incluyendo un resumen del uso del suelo, y otras afecciones significativas de la actividad humana.

b') Los criterios de prioridad y de compatibilidad de usos, así como el orden de preferencia entre los distintos usos y aprovechamientos.

c') La asignación y reserva de recursos para usos y demandas actuales y futuros, así como para la conservación y recuperación del medio natural. A este efecto se determinarán:

- *Los caudales ecológicos, entendiendo como tales los que mantienen como mínimo la vida piscícola que de manera natural habitaría o pudiera habitar en el río, así como su vegetación de ribera.*
- *Las reservas naturales fluviales, con la finalidad de preservar, sin alteraciones, aquellos tramos de ríos con escasa o nula intervención humana. Estas reservas se circunscribirán estrictamente a los bienes de dominio público hidráulico.*

d') La definición de un sistema de explotación único para cada plan, en el que, de forma simplificada, queden incluidos todos los sistemas parciales, y con el que se posibilite el análisis global de comportamiento.

c) La identificación y mapas de las zonas protegidas.

d) Las redes de control establecidas para el seguimiento del estado de las aguas superficiales, de las aguas subterráneas y de las zonas protegidas y los resultados de este control.

e) La lista de objetivos medioambientales para las aguas superficiales, las aguas subterráneas y las zonas protegidas, incluyendo los plazos previstos para su consecución, la identificación de condiciones para excepciones y prórrogas, y sus informaciones complementarias.

f) Un resumen del análisis económico del uso del agua, incluyendo una descripción de las situaciones y motivos que puedan permitir excepciones en la aplicación del principio de recuperación de costes.

g) Un resumen de los Programas de Medidas adoptados para alcanzar los objetivos previstos, incluyendo:

a') Un resumen de las medidas necesarias para aplicar la legislación sobre protección del agua, incluyendo separadamente las relativas al agua potable.

b') Un informe sobre las acciones prácticas y las medidas tomadas para la aplicación del principio de recuperación de los costes del uso del agua.

c') Un resumen de controles sobre extracción y almacenamiento del agua, incluidos los registros e identificación de excepciones de control.

d') Un resumen de controles previstos sobre vertidos puntuales y otras actividades con incidencia en el estado del agua, incluyendo la ordenación de vertidos directos e indirectos al dominio público hidráulico y a las aguas objeto de protección por esta ley, sin perjuicio de la competencia estatal exclusiva en materia de vertidos con origen y destino en el medio marino.

e') Una identificación de casos en que se hayan autorizado vertidos directos a las aguas subterráneas.

f') Un resumen de medidas tomadas respecto a las sustancias prioritarias.

g') Un resumen de las medidas tomadas para prevenir o reducir las repercusiones de los incidentes de contaminación accidental.

h') Un resumen de las medidas adoptadas para masas de agua con pocas probabilidades de alcanzar los objetivos ambientales fijados.

i') Detalles de las medidas complementarias consideradas necesarias para cumplir los objetivos medioambientales establecidos, incluyendo los perímetros de protección y las medidas para la conservación y recuperación del recurso y entorno afectados.

j') Detalles de las medidas tomadas para evitar un aumento de la contaminación de las aguas marinas.

k') Las directrices para recarga y protección de acuíferos.

l') Las normas básicas sobre mejoras y transformaciones en regadío que aseguren el mejor aprovechamiento del conjunto de recursos hidráulicos y terrenos disponibles.

m') Los criterios de evaluación de los aprovechamientos energéticos y la fijación de los condicionantes requeridos para su ejecución.

n') Los criterios sobre estudios, actuaciones y obras para prevenir y evitar los daños debidos a inundaciones, avenidas y otros fenómenos hidráulicos.

o') Las infraestructuras básicas requeridas por el plan.

h) Un registro de los programas y planes hidrológicos más detallados relativos a subcuencas, sectores, cuestiones específicas o categorías de aguas, acompañado de un resumen de sus contenidos. De forma expresa, se incluirán las determinaciones pertinentes para el plan hidrológico de cuenca derivadas del plan hidrológico nacional.

i) Un resumen de las medidas de información pública y de consulta tomadas, sus resultados y los cambios consiguientes efectuados en el plan.

j) Una lista de las autoridades competentes designadas.

k) Los puntos de contacto y procedimientos para obtener la documentación de base y la información requerida por las consultas públicas.

2.1.4. Reglamento de Planificación Hidrológica

El Reglamento de Planificación Hidrológica, aprobado por el Real Decreto 907/2007, de 6 de julio, modificado por Real Decreto 1161/2010, de 17 de septiembre, sustituye las disposiciones establecidas por el Reglamento de la Administración Pública del Agua y de la Planificación Hidrológica (aprobado por el Real Decreto 927/1988, de 29 de julio) relativas a la planificación hidrológica, para cumplir los mandatos contenidos en el TRLA.

En el Reglamento de Planificación Hidrológica (RPH) se definen las estrategias para la consecución de los objetivos de la planificación, desarrollándose reglamentariamente el contenido de los planes y el proceso de elaboración.

La estructura formal del Reglamento se organiza en un título preliminar seguido de otros cuatro títulos. El título preliminar contiene las disposiciones generales y trata de los objetivos y criterios

de la planificación hidrológica, su ámbito territorial y las definiciones. El título primero aborda los aspectos sustantivos de la planificación hidrológica, sobre la base de los contenidos de los planes hidrológicos. El título segundo se dedica a los aspectos procedimentales de elaboración y aprobación de los planes hidrológicos y el título tercero a los procedimientos de seguimiento y revisión. Por último, el título cuarto se dedica a los efectos de los planes.

Los contenidos más relevantes de este Reglamento se pueden resumir en:

- Completa la transposición de la DMA, desarrollando el contenido obligatorio de los planes hidrológicos de cuenca (artículo 4).
- Establece los procedimientos para la elaboración y aprobación de los planes, así como los mecanismos de participación pública (capítulo I del Título II).
- Además, los anexos trasponen contenidos que no habían sido incorporados en el TRLA, como por ejemplo:
    - Descriptores para la clasificación de tipos de masas de agua (anexos I y II).
    - Lista de sustancias peligrosas (Anexo IV).
    - Definiciones normativas para la clasificación del estado ecológico (anexo V).

2.1.5. Instrucción de Planificación Hidrológica

El 24 de septiembre de 1992 fueron aprobadas, por Orden del Ministerio de Obras Públicas y Transportes, las instrucciones y recomendaciones técnicas complementarias para la elaboración de los Planes Hidrológicos de cuencas intercomunitarias, dictadas conforme a lo establecido en el Reglamento de la Administración Pública del Agua y de la Planificación Hidrológica, aprobado por el Real Decreto 927/1988, de 29 de julio. El objeto de dichas instrucciones era la obtención de resultados homogéneos y sistemáticos en el conjunto de la planificación hidrológica, partiendo de la heterogeneidad intrínseca y de las diferentes características básicas de cada plan hidrológico.

Con la modificación del Reglamento de la Administración Pública del Agua y de la Planificación Hidrológica por el Real Decreto 907/2007, de 6 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de la Planificación Hidrológica (RPH), fue necesario proceder a la consiguiente adaptación de las instrucciones y recomendaciones.

Como consecuencia de ello, fue aprobada el 10 de septiembre de 2008 la Instrucción de Planificación Hidrológica (IPH) mediante la Orden ARM/2656/2008, modificada a su vez por la Orden ARM/1195/2011, de 11 de mayo. El 12 de febrero de 2009 se publicó en el BOE una corrección de errores de la IPH.

La IPH desarrolla las instrucciones con un mayor grado de detalle de forma que sea posible, por un lado, incorporar la experiencia acumulada en los procesos de planificación hidrológica realizados en España y, por otro, la utilización de instrumentos tecnológicos y posibilidades de tratamiento de datos y de acceso a la información que son hoy muy superiores a los existentes hace quince años.

En ella se regulan sucesivamente las cuestiones relativas a la descripción general de la demarcación hidrográfica, los usos y presiones antrópicas significativas, las zonas protegidas, el estado de las aguas, los objetivos medioambientales, la recuperación de costes, los programas de medidas y otros contenidos de diverso alcance.

2.1.6. Otro marco normativo europeo

Otras normas europeas complementarias a la Directiva Marco del Agua a considerar en el marco normativo del documento son:

- Directiva 91/676/CEE, de 12 de diciembre, relativa a la protección de las aguas contra la contaminación producida por nitratos utilizados en la agricultura.
- Directiva 91/271/CEE del Consejo, de 21 de mayo de 1991, sobre tratamiento de las aguas residuales urbanas.
- Directiva 98/83/CE del Consejo de 3 de noviembre de 1998 relativa a la calidad de las aguas destinadas al consumo humano.
- Directiva 2001/42/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de junio de 2001, relativa a la evaluación de los efectos de determinados planes y programas en el medio ambiente.
- Directiva 2006/7/CE, de 15 de febrero de 2006, relativa a la gestión de la calidad de las aguas de baño.
- Directiva 2006/118, de 12 de diciembre de 2006, relativa a la protección de las aguas subterráneas contra la contaminación y el deterioro.
- Directiva 2007/60/CE, de 23 de octubre de 2007, relativa a la evaluación y gestión de los riesgos de inundación.
- Directiva 2008/56/CE, marco sobre la estrategia marina.
- Directiva 2008/105, de 16 de diciembre de 2008, relativa a las normas de calidad ambiental en el ámbito de la política de aguas.

2.1.7. Otro marco normativo nacional

Otras normas nacionales complementarias al TRLA, el RPH y la IPH antes expuestas a considerar en el marco normativo del documento son:

- Real Decreto 849/1986, del Reglamento del Dominio Público Hidráulico, de 11 de abril, y modificaciones introducidas por el Real Decreto 606/2003, de 23 de mayo (RDPH).
- Decreto-Ley 11/1995, sobre las normas aplicables al tratamiento de las aguas residuales urbanas, desarrollado por el Real Decreto 509/1996 y sus posteriores modificaciones.
- Real Decreto 261/1996, de 16 de febrero, sobre protección de las aguas contra la contaminación producida por los nitratos procedentes de fuentes agrarias.
- Ley 10/2001, de 5 de julio, del Plan Hidrológico Nacional, y posteriores modificaciones mediante el Real Decreto Ley 2/2004, de 18 de junio, y la Ley 11/2005, de 22 de junio.
- Real Decreto 140/2003, de 7 de febrero, criterios sanitarios de la calidad de agua de consumo humano.

- Ley 9/2006, de 28 de abril, sobre evaluación de los efectos de determinados planes y programas en el medio ambiente.
- Real Decreto 1341/2007, de 11 de octubre, sobre la gestión de la calidad de las aguas de baño.
- Real Decreto 1620/2007, de 7 de diciembre, por el que se establece el régimen jurídico de la reutilización de las aguas depuradas.
- Ley 42/2007, de 13 de diciembre, de Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.
- Real Decreto 9/2008, de 11 de enero, por el que se modifica el Reglamento del Dominio Público Hidráulico.
- Real Decreto 1514/2009, de 2 de octubre, por el que se regula la protección de las aguas subterráneas contra la contaminación y el deterioro.
- Real Decreto 903/2010, de 9 de julio, de evaluación y gestión de riesgos de inundación.
- Ley 41/2010, de 29 de diciembre, de protección del medio marino.
- Real Decreto 60/2011, de 21 de enero, sobre las normas de calidad ambiental en el ámbito de la política de aguas.
- Orden ARM/2417/2011, de 30 de agosto, por la que se declaran Zonas Especiales de Conservación los Lugares de Importancia Comunitaria marinos de la Macaronesia de la Red Natura 2000.

2.1.8. Otro marco normativo autonómico

Otras normas autonómicas a considerar en el marco normativo complementarias a la LAC antes expuesta son:

- Decreto 276/1993, de 8 de octubre, de Reglamento sancionador en materia de aguas.
- Decreto 174/1994, de 29 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Control de Vertidos para la Protección del Dominio Público Hidráulico.
- Orden de 11 de febrero de 2000, por la que se aprueba el Código de Buenas Prácticas Agrarias de la Comunidad Autónoma de Canarias.
- Decreto 49/2000, de 10 de abril, por el que se determinan las masas de agua afectadas por la contaminación de nitratos de origen agrario y se designan las zonas vulnerables por dicha contaminación.
- Decreto Legislativo 1/2000, de 8 de mayo, por el que se aprueba el Texto Refundido de las Leyes de Ordenación del Territorio de Canarias y de Espacios Naturales de Canarias, y modificaciones introducidas por la Ley 4/2006, de 22 de mayo (TRLOTENC).
- Decreto 86/2002, de 2 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Dominio Público Hidráulico.

- Ley 19/2003, de 14 de abril, de Directrices de Ordenación General y las Directrices de Ordenación del Turismo de Canarias.
- Orden de 27 de enero de 2004, declaración de zonas sensibles al vertido de las aguas residuales urbanas.
- Decreto 105/2004, de 29 de julio, por el que se inicia el procedimiento de elaboración de las Directrices de Ordenación de Aguas.
- Decreto 183/2004, de 21 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de Gestión y Ejecución del Sistema de Planeamiento de Canarias. (REGESPLAN).
- Decreto 55/2006, de 9 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de Procedimientos de los instrumentos de ordenación del sistema de planeamiento de Canarias.
- Ley 6/2009, de 6 de mayo, de medidas urgentes en materia de ordenación territorial para la dinamización sectorial y la ordenación del turismo (B.O.C. Nº89, de 12 de mayo de 2009).
- Orden de 19 de mayo de 2009, por la que se modifica el programa de Actuación Previsto en la Orden de 27 de octubre de 2000, que establece el programa de Actuación a que se refiere el artículo 6 del Real Decreto 261/1996, de 16 de febrero, con el objeto de prevenir y reducir la contaminación causada por los nitratos de origen agrario.
- Decreto174/2009, 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.

2.1.9. Otro marco normativo insular

La principal norma a tener en cuenta en el marco normativo insular en relación al agua es:

- Decreto 101/2002, de 26 de julio, por el que se aprueba el Plan Hidrológico Insular de La Gomera.

2.2. PROTECCIÓN COSTERA

En relación a la protección costera, destacan las siguientes normas: Ley 22/1988, de 28 de julio, de Costas, modificada por la Ley 2/2013, de 29 de mayo, de protección y uso sostenible del litoral y de modificación de la Ley 22/1988, de 28 de julio, de Costas; el Real Decreto 1471/1989, de 1 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento General para el Desarrollo y Ejecución de la Ley 22/1988 y el Real Decreto 1112/1992, de 18 de septiembre que modifica el Reglamento General.

El régimen jurídico de protección contenido en la legislación de costas tiene el carácter de regulación mínima y complementaria del que establezcan las Comunidades Autónomas en el ámbito de sus competencias.

En la normativa en materia de costas se establece una franja de dominio público marítimo terrestre estatal, así como ciertas zonas de servidumbre e influencia en los terrenos adyacentes a aquélla, con ciertas limitaciones de usos que vinculan a las determinaciones de planeamiento.

La legislación de Costas somete al planeamiento urbanístico que ordene el litoral, y por tanto a los Planes Generales de Ordenación, a informe preceptivo previo a su aprobación inicial (Art. 210.1 del Reglamento), aparte de otro previo a la aprobación definitiva (Art. 210.2 del Reglamento).

Las obras e instalaciones existentes, tanto en el dominio público como en la zona de servidumbre de protección, se ajustarán a lo previsto en la Disposición Transitoria Cuarta de la Ley de Costas, modificada por la Ley 2/2013.

Asimismo, se ha de destacar como marco legal de protección adicional que existe para las aguas costeras, lo señalado en la Ley 41/2010, de 29 de diciembre, de protección del medio marino. A saber: "*Cuando la legislación de aplicación del Texto Refundido de la Ley de Aguas, aprobado por Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, y en particular la planificación hidrológica, respecto de las aguas costeras, no contemple medidas para alcanzar los objetivos ambientales establecidos en la presente Ley y en sus normas de desarrollo, o bien dichas medidas sean insuficientes para alcanzar dichos objetivos, será de aplicación la presente Ley y sus normas de desarrollo. Sin perjuicio de lo anterior, será de aplicación en todo caso la norma que resulte más exigente respecto de la protección ambiental de dichas aguas*".

Por lo que se refiere a la incidencia de la legislación sectorial a la hora de establecer los parámetros de ordenación de los recursos hidrológicos de La Gomera, este Plan Territorial Especial ha tenido en cuenta las prescripciones contenidas en la legislación sectorial que regula y protege determinadas infraestructuras, como las carreteras y puertos y su relación con el agua, así como elementos territoriales de dominio público como las costas.

2.3. NORMATIVA SECTORIAL Y TERRITORIAL APLICABLE ADICIONAL A LA NORMATIVA RELACIONADA CON EL AGUA

2.3.1. Ordenación territorial y urbanística

Los instrumentos de ordenación regulados en el TRLOTENC que desarrollan la planificación de los recursos naturales, territorial y urbanística, así como de las actuaciones sectoriales con relevancia sobre el territorio, conforman un único sistema integrado y jerarquizado, tal y como contempla dicho texto en sus artículos 4.2, párrafo 9, y 9.2.

El hecho de que este PTE sea desarrollo directo del PIOG, hace que dependa jerárquicamente de este, resultando vinculado por la totalidad de lo preceptuado por las Directrices de Ordenación, recogiendo, además, las determinaciones que para su ámbito hayan fijado, en su caso, los Planes y Normas de Espacios Naturales Protegidos.

La relación respecto al Planeamiento General viene dada por una posición de subordinación del Plan General de Ordenación (PGO) respecto al PTE.

A. Instrumentos de Ordenación Territorial/Infraestructuras

- Plan Insular de Ordenación de La Gomera, aprobado definitivamente de forma parcial mediante el Decreto 97/2011, de 27 de abril (BOC nº 104, de 26 de mayo de 2011).

- Plan Territorial Especial de Desarrollo Turístico de la isla de La Gomera, aprobado definitivamente, por el Consejo de Gobierno de la Comunidad Autónoma de Canarias, en sesión celebrada el 30 de abril de 2003, mediante Decreto 56/2003, de 30 de abril, por el que se aprueba definitivamente y de forma parcial el Plan Territorial

Especial de Desarrollo Turístico de la Isla de La Gomera, quedando finalmente incluido en el Plan Insular de Ordenación del Territorio.

- Plan Territorial Especial Barranco de La Concepción, en fase de aprobación provisional por el Pleno del Excmo. Cabildo Insular de La Gomera con fecha 15 de abril del 2006.
- Plan Territorial Especial Barranco de Santiago, en fase de Avance aprobado por el Pleno del Excmo. Cabildo Insular de La Gomera con fecha 10 de marzo del 2006 y publicado en el Boletín Oficial de la Provincia de Santa Cruz de Tenerife número 47 de 31 de marzo de 2006.
- Plan Territorial Especial y Anteproyecto de la Infraestructura Viaria entre Arure y Taguluche cuyo Avance salió a información pública mediante anuncio publicado en el BOC nº 099 de 24 de mayo de 2004.
- Plan Territorial Especial de Grandes Equipamientos Comerciales de La Gomera, aprobado inicialmente mediante Orden de 27 de junio de 2011 mediante anuncio publicado el BOC nº 133, de 7 de julio de 2011.
- Plan Territorial de Infraestructuras Energéticas de La Gomera, actualmente en tramitación.
- Plan Director del Aeropuerto de La Gomera, aprobado por Orden del Ministerio de Fomento de 3 de agosto de 2001.
- Plan de Regadíos de Canarias, actualmente en tramitación.

B. Instrumentos de Ordenación Urbanística: Planes Generales de Ordenación

- Plan General de Ordenación de San Sebastián de La Gomera, aprobado definitivamente y de forma parcial por la COTMAC con fecha 28 de julio de 2005, haciéndose público dicho acuerdo, por resolución de la Dirección General de Urbanismo de 21 de octubre de 2005, (BOC nº 213 de 31 de octubre de 2005). Finalmente, la Dirección General de Urbanismo mediante Resolución de 16 de marzo de 2006, hizo público el Acuerdo de la Comisión de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente de Canarias de 3 de noviembre de 2005, relativo a la aprobación definitiva de las Áreas del Plan General de Ordenación de San Sebastián de La Gomera que resultaron suspendidas en el dispositivo segundo del Acuerdo de esta Comisión, adoptado en sesión celebrada el 28 de julio de 2005 con condicionantes (BOC nº 60, de 27 de marzo de 2006).
- Plan General de Ordenación de Alajeró, aprobado por Acuerdo de la Comisión de Urbanismo y Medio Ambiente de Canarias de 30 de junio de 2004 y publicado en el Boletín Oficial de Canarias número 152 de 6 de agosto de 2004.
- Normas Subsidiarias de Valle Gran Rey, aprobadas definitivamente, por Acuerdo de la Comisión de Urbanismo y Medio Ambiente de Canarias (CUMAC) de 12 de enero de 1989 (BOC. Núm. 21, de 10 de febrero). Mediante Orden de la Consejería de Política Territorial de 17 de noviembre de 1989, se toma conocimiento del Texto Refundido de las Normas Subsidiarias del municipio (BOC Núm. 157, de 29 de noviembre). La entrada en vigor efectiva de tales Normas tuvo lugar con la publicación de su normativa, realizada en el Boletín Oficial de la Provincia nº 81 de 8 de julio de 1994.

Actualmente se está tramitando el PGO, habiéndose procedido a la publicación en el BOP nº 191, de 28 de noviembre de 2005, del Avance.

- Plan General de Ordenación Urbana de Vallehermoso, aprobado definitivamente. Publicación de los Acuerdos de la Comisión de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente de Canarias de 20 de julio de 2006, relativo a la aprobación definitiva y con carácter parcial del Plan General de Ordenación de Vallehermoso, y de 30 de abril de 2009, relativo a la aprobación definitiva del Plan General de Ordenación de Vallehermoso en el Suelo Rústico de Protección Agraria de Playa de Vallehermoso y en el Suelo Urbano No Consolidado de la Playa de Alojera mediante Resolución de 15 de mayo de 2009 (BOC nº100 de 27 de mayo de 2009)

- El Plan General de Ordenación del Municipio de Agulo, aprobado definitivamente y de forma parcial por la COTMAC en sesión celebrada el 28 de julio de 2005, haciéndose público dicho acuerdo, por resolución de la Dirección General de Urbanismo de 3 de octubre de 2005, (BOC nº 204 de 18 de octubre de 2005). Dicho Plan se aprobó definitivamente y de forma parcial, de conformidad con lo establecido en el artículo 43.2.c) del Texto Refundido de las Leyes de Ordenación del Territorio de Canarias y de Espacios Naturales de Canarias, aprobado mediante Decreto Legislativo 1/2000, de 8 de mayo, el Plan General de Ordenación del Municipio de Agulo (La Gomera), excepto en las determinaciones que, al amparo de lo establecido en el artículo 43.2.d) del mismo texto legal citado anteriormente, quedaron suspendidas, referentes al uso turístico en el ámbito de "El Cepo" en virtud del Decreto 56/2003, de 30 de abril, relativo al Plan Territorial Especial de Desarrollo Turístico de La Gomera.

- Plan General de Ordenación del Municipio de Hermigua. Mediante Resolución de 4 de diciembre de 2006, se hace público el Acuerdo de la Comisión de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente de Canarias de 20 de julio de 2006, relativo a la aprobación definitiva del Plan General de Ordenación de Hermigua (La Gomera). (BOC nº12, de 17 de enero de 2007).

El 18 de mayo de 1988 el Pleno de la Corporación aprueba inicialmente el Proyecto de Delimitación de Suelo Urbano y tomó en consideración el Avance de las Normas Subsidiarias, sometiéndolos a información pública en dos ocasiones.

El Proyecto de Delimitación de Suelo Urbano fue aprobado provisionalmente por el Pleno de la Corporación en sesión del día 25 de enero de 1990. La CUMAC lo aprobó definitivamente el 9 de mayo de 1991, condicionada a la subsanación de ciertos reparos, para lo cual se presentó el Texto Refundido que fue tomado en consideración por el Ilmo. Sr. Consejero de Política Territorial según Orden del día 23 de junio de 1992, publicada en el BOC de 3 de julio de 1992.

Las Normas Subsidiarias fueron aprobadas inicialmente por el Pleno municipal del día 7 de abril de 1994 y sometidas a información pública por un período de tres meses (BOP, 20 de abril de 1994).

Las Normas se aprobaron provisionalmente y se remitieron a la Consejería de Política Territorial para su aprobación definitiva. La Comisión de Urbanismo y Medio Ambiente de Canarias del 28 de enero de 1997, según la Ley Territorial 11/1990, de Prevención del Impacto Ecológico, formula, sobre el Estudio Detallado de Impacto Ecológico de las Normas Subsidiarias, una Declaración de Impacto desfavorable. Contra este acuerdo, el Excmo. Ayuntamiento de Hermigua presenta un recurso contencioso-administrativo ante la

correspondiente Sala de lo Contencioso del Tribunal Superior de Justicia de Canarias. Este recurso aún no ha sido resuelto. Por tanto, las Normas Subsidiarias no han alcanzado su aprobación definitiva.

También, fueron aprobados inicialmente por la Comisión de Gobierno municipal, sometidos a información pública y publicada su aprobación en el BOP nº 9, del 20 de enero de 1997, los siguientes instrumentos de ordenación parcial: Plan Especial de Protección y Reforma Interior en la zona del Convento en Valle Alto, Plan Especial de los Asentamientos de la Zona Periférica del Parque Nacional de Garajonay y Plan Especial de Ordenación del Litoral que no han sido aprobados definitivamente.

Con el nuevo TRLOTENC se formula el Avance y la ordenación inicial, considerándose el Avance del Plan General por Resolución de la Alcaldía el día 7 de diciembre de 2000, publicado en el BOC del 12 de enero de 2001 y expuesto al público por un plazo de 30 días hábiles.

2.3.2. Protección Ambiental

A. Instrumentos de Ordenación de los Recursos Naturales

- Plan Insular de Ordenación de La Gomera, aprobado definitivamente de forma parcial mediante el Decreto 97/2011, de 27 de abril (BOC nº 104, de 26 de mayo de 2011).
- Plan Hidrológico Insular de La Gomera, aprobado por Decreto 101/2002, de 26 de julio. En fase de revisión.
- Plan Integral de Residuos de Canarias, aprobado por Decreto 161/2001, de 30 de julio.
- Plan Regional para la Ordenación de la Acuicultura de Canarias, actualmente en tramitación (a fecha de redacción del presente documento ha superado la fase de Avance del Plan y está prevista la aprobación definitiva para el primer semestre de 2014).

B. Instrumentos de Ordenación de los Espacios Naturales Protegidos

- Plan Rector de Uso y Gestión del Parque Nacional de Garajonay, aprobado definitivamente por Resolución de 30 de mayo de 1986, y publicado en el BOE. nº 179, de 28 de julio de 1986.
- Plan Director de la Reserva Natural Integral de Benchijigua (G-1), aprobado definitivamente por Resolución de 10 de julio de 2003, por la que se hace público el Acuerdo de la Comisión de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente de Canarias, de 6 de mayo de 2003, ubicado en el BOC. nº 186, 24 de septiembre de 2003.
- Plan Director de la Reserva Natural Especial de Puntallana (G-2), aprobado definitivamente por Acuerdo de la COTMAC, de 19 de junio de 2006, publicado en el B.O.C nº 171, del 1 de Septiembre de 2006, mediante Resolución de la Dirección General de Ordenación del Territorio, de12 de julio de 2006.
- Plan Rector de Uso y Gestión del Parque Natural de Majona (G-3), aprobado definitivamente por Decreto 198/2000, de 16 de octubre, publicado en el BOC. nº 145 - viernes 3 de noviembre de 2000. Se está tramitando la Adaptación al TRLOTENC habiéndose aprobado el Avance mediante Resolución de 2 de junio de 2004 de la Dirección General de Ordenación del Territorio, publicada en el B.O.C

247, de 22 de Diciembre de 2004, mediante Anuncio, de 14 de diciembre de 2004 por el que se somete al trámite de participación ciudadana.

- Plan Rector de Uso y Gestión del Parque Rural de Valle Gran Rey (G-4), aprobado definitivamente por Acuerdo de la COTMAC, de 3 de abril de 2006, publicado en el B.O.C nº 105, del 1 de Junio de 2006, mediante Resolución de la Dirección General de Ordenación del Territorio, de 16 de mayo de 2006.

- Normas de Conservación del Monumento Natural de Los Órganos (G-5), aprobado definitivamente por Acuerdo de la COTMAC, de 30 de noviembre de 2005, publicado en el B.O.C nº 23, de 2 de Febrero de 2006, mediante Resolución de la Dirección General de Ordenación del Territorio, de 20 de enero de 2006.

- Normas de Conservación del Monumento Natural de Roque Cano (G-6), aprobadas definitivamente por Acuerdo de la COTMAC, de 30 de noviembre de 2005, publicado en el B.O.C nº 23, de 2 de Febrero de 2006, mediante Resolución de la Dirección General de Ordenación del Territorio, de 20 de enero de 2006.

- Normas de Conservación del Monumento Natural de Roque Blanco (G-7), aprobadas definitivamente por Acuerdo de la COTMAC, de 30 de noviembre de 2005, publicado en el B.O.C nº 23, de 2 de Febrero de 2006, mediante Resolución de la Dirección General de Ordenación del Territorio, de 20 de enero de 2006. - Normas de Conservación del Monumento Natural de La Fortaleza (G-8), en estado de Avance por Resolución del Director General de Ordenación del Territorio de fecha 23 de julio de 2003, publicado en el BOC nº 207 de 23 de Octubre de 2003.

- Normas de Conservación del Monumento Natural de Barranco del Cabrito (G-9), aprobadas definitivamente por Acuerdo de la COTMAC, de 19 de junio de 2006, publicado en el B.O.C nº 161, de 18 de Agosto de 2006, mediante Resolución de la Dirección General de Ordenación del Territorio, de 12 de julio de 2006.

- Normas de Conservación del Monumento Natural de La Caldera (G-10), aprobadas definitivamente por Acuerdo de la COTMAC, de 3 de noviembre de 2004, publicado en el B.O.C nº 253, de 30 de Diciembre de 2004, mediante Resolución de la Dirección General de Ordenación del Territorio, de 14 de diciembre de 2004.

- Normas de Conservación del Monumento Natural de Lomos del Carretón (G-11), aprobadas definitivamente de acuerdo con la información proporcionada por la Red Canaria de Espacios Naturales Protegidos..

- Normas de Conservación del Monumento Natural de Los Roques (G-12), aprobadas definitivamente por Acuerdo de la COTMAC, de 3 de abril de 2006, publicado en el B.O.C nº 105, de 1 de Junio de 2006, mediante Resolución de la Dirección General de Ordenación del Territorio, de 16 de mayo de 2006.

- Plan Especial del Paisaje Protegido de Orone (G-13), aprobado definitivamente de acuerdo con la información proporcionada por la Red Canaria de Espacios Naturales Protegidos...

- Normas de Conservación del Sitio de Interés Científico de Acantilados de Alajeró (G-14), aprobado definitivamente por Acuerdo de la Comisión de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente de Canarias, de 19 de junio de 2006, publicado en el

B.O.C nº 161, de 18 de Agosto de 2006, mediante Resolución de la Dirección General de Ordenación del Territorio, de 12 de julio de 2006.

- Normas de Conservación del Sitio de Interés Científico del Charco del Conde (G-15), en fase de Avance aprobado por Resolución de Dirección General de Ordenación del Territorio, de 28 de junio de 2005, publicada en el B.O.C nº 140, de 19 de Julio de 2005, mediante Anuncio de 4 de julio de 2005, por el que se someten al trámite de participación ciudadana.
- Normas de Conservación del Sitio de Interés Científico de Charco de Cieno (G-16), aprobadas definitivamente por Acuerdo de la COTMAC, de 30 de noviembre de 2005, publicado en el B.O.C nº 28, de 9 de Febrero de 2006, mediante Resolución de la Dirección General de Ordenación del Territorio, de 26 de diciembre de 2005.

2.3.3. Protección cultural

El Patrimonio Cultural de la isla de La Gomera ha sido tenido en cuenta a la hora de formular las propuestas de ordenación contenidas en este Plan Especial.

Normativa estatal aplicable

Ley 16/1985, de 25 de junio, del Patrimonio Histórico Español. Real Decreto 111/1986, de 10 de enero de 1986, de desarrollo parcial de Ley 16/1985.

La normativa estatal regula la protección de los bienes que integran el Patrimonio Histórico Español, y la normativa canaria la protección de los que integran el Patrimonio Histórico de Canarias. En el caso de que un bien pertenezca a la vez al Patrimonio Histórico Español y al Patrimonio Histórico de Canarias, han de integrarse las normas concurrentes, resultando aplicable el régimen jurídico que ofrezca una mayor protección, siendo el estatal, en todo caso, el régimen jurídico mínimo de protección.

Normativa autonómica aplicable

Ley 4/1999, de 15 de marzo, del Patrimonio Histórico de Canarias. Por lo que se refiere a la formulación del Plan General, el artículo 59, relativo a la coordinación con la normativa urbanística, establece que la Administración Pública responsable de la formulación del planeamiento territorial y urbanístico general solicitará al Cabildo Insular correspondiente la relación de los bienes arqueológicos, paleontológicos o etnográficos que deban ser objeto de la protección urbanística, estableciéndose las determinaciones necesarias para garantizar la preservación del lugar y su entorno. Cuando la entidad e importancia del objeto lo aconseje y, en todo caso, cuando se pueda ver afectado por procesos urbanizadores, actuaciones u obras que pudieran provocar daños en el yacimiento, se dispondrá la redacción de un Plan Especial de Protección.

Por lo que se refiere a los Catálogos Arquitectónicos Municipales, el artículo 43 establece que los Ayuntamientos de Canarias deberán aprobar y mantener actualizado un catálogo arquitectónico del municipio donde se recojan aquellos inmuebles y espacios singulares que por sus valores arquitectónicos, históricos o etnográficos merezcan su preservación, estableciéndose el grado de protección y los tipos de intervención permitidos en cada supuesto.

La Estrategia Territorial Insular en Patrimonio Histórico recogida en el PIOG se fundamenta en la recuperación creativa y la valoración del Patrimonio Histórico de la Isla de La Gomera, dañados por la intervención humana o por el abandono de los cultivos, entre otras causas, a

través de la integración de la variable paisaje en el marco de las políticas de ordenación territorial, como factor de bienestar del individuo y que beneficia no solamente a las comunidades locales, sino también a aquellos que lo atraviesan en el marco de actividades turísticas o profesionales.

Se plantea la regulación y ordenación territorial y ambiental del Patrimonio Histórico de la isla de La Gomera, integrado por Patrimonio Etnográfico y Arquitectónico y El Patrimonio Arqueológico a través de las siguientes figuras:

- Ámbitos Territoriales Insulares de Patrimonio Etnográfico (ATIPE), comprensivos de los Ámbitos Territoriales Insulares Rurales (Asentamientos Rurales Tradicionales en la modalidad de Caseríos Gomeros) (ATIR) y de los Ámbitos Rurales para los Usos Turísticos (TR).

- Ámbitos Territoriales Insulares de Patrimonio Arqueológicos (ATIPA), comprensivos de los yacimientos y conjuntos arqueológicos delimitados por el PIOG que son, los siguientes:

    - Elementos Singulares, se consideran como tales aquellos inmuebles con valor etnográfico o arquitectónico, bien bajo su consideración de Bienes de Interés Cultural o bien catalogados o en su caso, con un reconocido valor cultural e histórico, y en consecuencia dignos de protección desde el punto de vista insular.

    - El Programa de Ámbitos Territoriales Insulares de Patrimonio Etnográfico propone la ordenación del Patrimonio Etnográfico mediante la revitalización social y económica de estos elementos, inyectándoles aprovechamientos a cambio de regeneración, tanto de carácter residencial como Turístico, todo ello de conformidad con los principios del desarrollo sostenible, cuya plasmación, según el Modelo de Ordenación Territorial que propugna este PIOG, se basan en Turismo Rural y la delimitación de Caseríos Gomeros como excepción al resto de los Asentamientos Rurales por la existencia de valores del paisaje cultural y natural de la Isla de La Gomera, dañados por la intervención humana o por el abandono, incluso de los cultivos.

2.3.4. Protección de carreteras

Las normas de referencia son: la Ley 9/1991, de 8 de mayo, de Carreteras de Canarias y el Decreto 131/1995, de 11 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de Carreteras de Canarias para la ejecución de la Ley 9/1991. Decreto 247/1993, de 10 de septiembre, por el que se clasifican las carreteras de interés regional.

Las carreteras se clasifican en autopistas, autovías, vías rápidas y carreteras convencionales. Pueden ser:

a. Regionales o de interés regional.

b. Insulares.

c. Municipales.

La comunidad autónoma de Canarias cuenta con competencias plenas en materia de carreteras, de manera que ninguna de las redes viarias de Canarias es competencia del Estado.

La Ley 9/1991, de 8 de mayo, de Carreteras de Canarias, regula la actividad de planificación, proyección, construcción, conservación, financiación, uso y explotación de las carreteras de Canarias.

El otorgamiento de licencias para usos y obras en las zonas de dominio público, de servidumbre o de afección de los tramos de una carretera requerirá informe preceptivo previo emitido por el titular de la misma.

2.3.5. Protección de Puertos

Ley 14/2003, de 8 de abril, de Puertos de Canarias

Canarias tiene competencia completa sobre los puertos e instalaciones portuarias de su territorio, salvo los que hayan sido declarados de interés general del Estado, con el procedimiento y requisitos establecidos en el artículo 5 de la Ley 27/1992, de 24 de noviembre, de Puertos del Estado y de la Marina Mercante. El puerto de San Sebastián de La Gomera es de interés general del Estado.

Constituye el objeto de la Ley de Puertos de Canarias la determinación y clasificación de los puertos de competencia de la Comunidad Autónoma de Canarias; la regulación de su planificación, construcción, organización, gestión, régimen económico-financiero, e instrumentos de control y policía administrativa, así como de las instalaciones portuarias de su competencia.

Son de competencia de la Comunidad Autónoma de Canarias los puertos, infraestructuras e instalaciones portuarias que, situados en la ribera del mar, dentro de su territorio, presten o permitan la realización de operaciones de tráfico portuario, presten servicios a las actividades pesqueras, deportivas o náutico-recreativas, o bien sirvan de apoyo a urbanizaciones marítimo terrestres, siempre que no estén declarados de interés general del Estado o, en el caso de que lo estén, cuando el Estado no realice su gestión directa y se produzca la adscripción a la Comunidad Autónoma de Canarias.

En todo caso, tendrán la consideración de puertos e instalaciones portuarias de titularidad de la Comunidad Autónoma de Canarias los que figuran en el Grupo I del anexo de la Ley y aquellos que, en desarrollo de las competencias estatutarias que corresponden a la Comunidad Autónoma de Canarias, se vayan incorporando por decreto del Gobierno.

Los puertos, las dársenas y las instalaciones portuarias se clasifican, por razón de su uso o destino, en comerciales, industriales, pesqueros, deportivos y mixtos, según se destinen, respectivamente, de manera exclusiva o principal, a una o a varias de estas actividades. Grupo I: Puertos de Interés General de la Comunidad Autónoma de Canarias. En este Grupo I del Anexo de la Ley, relativo a los puertos de interés general y titularidad de la Comunidad Autónoma de Canarias, se encuentran los puertos de Las Vueltas en Valle Gran Rey y de Playa Santiago en Alajeró.

En materia de los Instrumentos de articulación entre el planeamiento urbanístico y el planeamiento portuario, destacar como mecanismo de coordinación, que de conformidad con lo ordenado en el artículo 13, la aprobación, modificación o revisión de los instrumentos de ordenación y planificación urbanística que incidan directamente sobre los puertos e instalaciones portuarias y marítimas reguladas en esta Ley, requieren el informe favorable de la consejería competente en materia de puertos.

En materia de ordenación territorial y urbanística de los puertos, destacar que el artículo 14 establece que los Planes Insulares de Ordenación del Territorio deberán incluir la estructura y

la localización de las infraestructuras portuarias de titularidad autonómica. Los instrumentos generales de ordenación, en su caso, deberán incluir entre sus previsiones las necesarias para regular la zona de servicio, sin que sus determinaciones impidan el ejercicio de las competencias de explotación portuaria. En los supuestos en que se desarrollen actividades comerciales o industriales en la zona de servicio, el planeamiento general deberá desarrollarse a través de un Plan Especial de Ordenación. La calificación urbanística por el planeamiento general de los terrenos incluidos en la zona de servicio deberá ser acorde con la finalidad de la explotación portuaria, sin que pueda introducir calificaciones que menoscaben o impidan las operaciones de tráfico portuario.

2.3.6. Protección de aeropuertos y navegación aérea

La normativa sectorial básica es:

- Ley 48/60, de 21 de julio de Navegación Aérea (modificada por la Ley 55/99, de 29 de diciembre, sobre Medidas Fiscales, Administrativas y de Orden Social)
- Decreto 584/72, de 24 de febrero, de Servidumbres Aeronáuticas (modificado por el Decreto 2490/74, de 9 de agosto; por el Real Decreto 1541/2003, de 5 de diciembre; por el Real decreto 1189/2011, de 19 de agosto; y por el Real Decreto 297/2013).
- Real Decreto 2286/1986, de 25 de septiembre, por el que se estableces las servidumbres aeronáuticas de la helisuperficie y del radiofaro NDB de San Sebastián de La Gomera (BOE núm 261, de 31 de octubre).
- Real Decreto 2591/98, de 4 de diciembre, sobre la Ordenación de los Aeropuertos de Interés General y su Zona de Servicio, en ejecución de lo dispuesto por el artículo 166 de la Ley 13/1996, de 30 de diciembre, de Medidas Fiscales, Administrativas y del Orden Social.
- Ley 13/1996, de 30 de diciembre, de Medidas fiscales, Administrativas y de Orden Social (artículo 166).
- Real Decreto 371/1996, de 23 de febrero, por el que se establece las servidumbres aeronáuticas en el Aeropuerto de La Gomera.
- Real Decreto 2591/1998, de 4 de diciembre, de Ordenación de los Aeropuertos de Interés General y su zona de servicio (modificado por el Real Decreto 1189/2011, de 19 de agosto y por el Real Decreto 297/2013, de 26 de abril).
- Orden del Ministerio de Fomento de 3 de agosto de 2001, por el que es aprobado el Plan Director del Aeropuerto de La Gomera.
- Ley 21/2003, de 7 de julio, de Seguridad Aérea.
- Ley 37/2003, de 17 de noviembre, de ruido (Disposiciones adicional tercera y transitoria tercera)
- Orden FOM/926/2005, de 21 de marzo, por el que se regula la revisión de las huellas de ruido de los aeropuertos de interés general.

- Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas.

En la Disposición Adicional Segunda del RD 2591/98 se establece el deber de remisión de los proyectos de planes o instrumentos generales de ordenación urbanística o territorial que afecten a la zona de servicio de un aeropuerto de interés general o a sus espacios circundantes, antes de su aprobación inicial o trámite equivalente, al Ministerio de Fomento al objeto de que aquél informe sobre la calificación de la zona de servicio aeroportuaria como sistema general y sobre el espacio territorial afectado por las servidumbres y los usos que se pretenden asignar a este espacio. Este informe, que tendrá carácter vinculante en lo que se refiere al ejercicio de las competencias exclusivas del Estado, será emitido en el plazo de un mes, transcurrido el cual y un mes más para que el informe sea evacuado, se podrá continuar con la tramitación de los planes o instrumentos generales de ordenación territorial o urbanística.

2.4. MARCO INSTITUCIONAL

La Comunidad Autónoma de Canarias, conforme al artículo 30.6 del Estatuto de Autonomía de Canarias, aprobado por Ley Orgánica 10/1982, de 10 de agosto, ostenta competencias exclusivas en materia de ordenación de los recursos hidráulicos.

De acuerdo con la organización político-administrativa de la Comunidad Autónoma de Canarias, prevista en su Estatuto de Autonomía, así como por la Ley 1/1983, de 14 de abril, del Gobierno y la Administración Pública de la Comunidad Autónoma de Canarias (BOC nº 11, de 30 de abril), se desprende que el Gobierno de Canarias es el superior órgano colegiado de dirección de la Administración Pública de la comunidad Autónoma de Canarias, capaz de aglutinar los distintos ámbitos sobre los que incide la DMA, así como ejercer las funciones de planificación, coordinación, alta inspección y asistencia a las demás Administraciones Públicas de Canarias.

Conforme al artículo 7 de la Ley 12/1990, de 26 de julio, de Aguas (BOC nº 94, de 27 de julio), corresponde al Gobierno de Canarias, entre otras competencias: la coordinación de las Administraciones Hidráulicas entre sí y con la Administración estatal, ejercer la asistencia técnica y la alta inspección de la actividad de los Consejos Insulares de Aguas, concretándose en su artículo 8 las competencias de los Cabildos Insulares y en el 9 y siguientes, las de los Consejos Insulares de Aguas.

La Ley 10/2010 de 27 de diciembre, modifica la Ley 12/1990, de Aguas y añade al respecto:

- En su artículo 6-bis la referencia a que el Gobierno de Canarias es la autoridad coordinadora competente de las demarcaciones hidrográficas en el ámbito territorial de la Comunidad Autónoma de Canarias.

- En su artículo 7-h-bis añade como competencia del Gobierno de Canarias, garantizar la unidad de gestión de las aguas, la cooperación en el ejercicio de las competencias que en relación con su protección ostenten las distintas administraciones públicas en Canarias, así como proporcionar a la Unión Europea, a través del ministerio competente en materia de medio ambiente, la información relativa a la demarcación hidrográfica que se requiera.

Además de las competencias insulares en materia hidráulica, hay que tener en cuenta la existencia de otras áreas en las que si bien las competencias no son de la administración hidráulica, sí deben tenerse en cuenta en la planificación hidrológica, al estar relacionadas con el recurso hídrico por hacer uso de él, o por tener influencia directa o indirecta sobre el mismo.

Según la estructura departamental actual del Gobierno de Canarias, establecida mediante el Decreto 86/2011, de 8 de julio, por el que se determinan el número, denominación y competencias de las Consejerías, corresponde en atención a su artículo 3, a la Consejería Educación, Universidades y Sostenibilidad, el ejercicio de las competencias en materia de medio ambiente que tenía atribuidas la Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Medio Ambiente. Por otro lado según el artículo 6, corresponde a la Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Aguas las competencias que en materia de aguas tenía encomendadas la Consejería de Obras Públicas y Transportes, sin perjuicio de las que le puedan corresponder al Gobierno de Canarias.

Asimismo, los Consejos Insulares de Aguas son los entes de derecho público con personalidad jurídica propia adscritos a efectos administrativos a los Cabildos Insulares que ejercen en cada isla las funciones que la legislación general confía a los organismos de cuenca y las competencias que les otorga la Ley de Aguas.

El artículo 10 de la Ley de Aguas Canaria señala como funciones de los Consejos Insulares de Aguas:

- La elaboración de su presupuesto y la administración de su patrimonio.
- La elaboración y aprobación de las ordenanzas que el desarrollo de su actividad pueda precisar.
- La elaboración y aprobación inicial de los Planes y Actuaciones Hidrológicas.
- El control de la ejecución del planeamiento hidrológico y, en su caso, la revisión del mismo.
- El otorgamiento de las concesiones, autorizaciones, certificaciones y demás actos relativos a las aguas.
- La custodia del Registro y Catálogo de Aguas insulares y la realización de las inscripciones, cancelaciones o rectificaciones oportunas.
- La gestión y control del dominio público hidráulico, así como de los servicios públicos regulados en esta Ley.
- La ejecución de los programas de calidad de las aguas, así como su control.
- La realización de las obras hidráulicas de responsabilidad de la Comunidad Autónoma en la isla.
- La fijación de los precios del agua y su transporte, en aplicación de lo que reglamentariamente establezca el Gobierno de Canarias.
- La participación en la preparación de los planes de ordenación territorial, económicos y demás que puedan estar relacionados con las aguas de las islas.
- La explotación, en su caso, de aprovechamientos de aguas.

- La prestación de toda clase de servicios técnicos relacionados con el cumplimiento de sus fines y, cuando proceda, el asesoramiento a las Administraciones Públicas, así como a los particulares.
- En general, todas las labores relativas a la administración de las aguas insulares no reservadas a otros organismos por la presente Ley o por las normas generales atributivas de competencias.

Asimismo, el Gobierno de Canarias podrá, a través de sus órganos competentes, ejercitar las atribuciones de los Consejos Insulares anteriormente descritas, siempre que así se solicite por los mismos y se acuerde mediante Decreto.

El Gobierno de Canarias, previa audiencia del Consejo Insular respectivo y con autorización del Parlamento, en circunstancias excepcionales y por incumplimiento de sus obligaciones, podrá subrogarse temporalmente en todas o parte de las atribuciones de los Consejos Insulares.

Son órganos rectores del Consejo Insular de Aguas:

- La Junta General, en la que deberán estar presentes:
  - El Gobierno de Canarias.
  - El respectivo Cabildo Insular.
  - Los Ayuntamientos.
  - Los consorcios, empresas públicas y de gestión de servicios públicos que operen en la isla y cuya actividad esté directamente relacionada con el agua.
  - Las entidades concesionarias y titulares de aprovechamientos que resulten de la aplicación de la Ley de Aguas Canaria y sus respectivas organizaciones.
  - Las organizaciones agrarias.
  - Las organizaciones empresariales, sindicales y de consumidores y usuarios.
- La Junta de Gobierno.
- El presidente.

Asimismo, cada Consejo Insular nombra un Gerente, y podrán crearse órganos complementarios, como pueden ser Juntas Comarcales y Comisiones Sectoriales para el mejor cumplimiento de sus fines.

Respecto a la administración y gestión de las aguas de la Demarcación, y sin ánimo de realizar una lista exhaustiva, convergen varias competencias e intervienen diversas administraciones, que deberán aportar información, en el ejercicio de sus competencias, para ser integrada en el Plan Hidrológico:

- Demarcación de Costas: dominio público marítimo terrestre.
- Puertos del Estado: puertos de titularidad estatal.
- Marina mercante.

- Puertos de Canarias: puertos de titularidad de la Comunidad Autónoma de Canarias.
- Puertos deportivos: titularidad privada.
- Consejería de Educación, Universidades y Sostenibilidad: autorizaciones, control y seguimiento de vertidos al mar; figuras de protección y sus requerimientos adicionales; estado, objetivos y medidas en las masas costeras.
- Consejería de Sanidad: control sanitario de playas y zonas de baño, control de aguas de consumo humano.
- Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Aguas: estadísticas de usos agrarios, reservas marinas, autorizaciones y control de la acuicultura marina.
- Parque Nacional de Garajonay.

Por su parte los ayuntamientos de la Isla son una administración muy destacada en relación con el Plan, dadas las competencias de abastecimiento y saneamiento que asumen.

3. IDENTIFICACIÓN DE OBJETIVOS Y CRITERIOS CON POSIBLE INCIDENCIA EN EL PLAN HIDROLÓGICO DE LA GOMERA

3.1. IDENTIFICACIÓN DE OBJETIVOS Y CRITERIOS DE LA NORMATIVA E INSTRUMENTOS DE PLANIFICACIÓN RELACIONADOS CON EL PLAN HIDROLÓGICO DE LA GOMERA

El presente apartado tiene como finalidad identificar los objetivos y criterios contenidos en la normativa vigente e instrumentos de planificación, que pueden tener una relación o incidencia sobre el Plan Hidrológico.

La naturaleza de un Plan Hidrológico como el de La Gomera, que tiene un enfoque claramente ambiental y territorial, lleva a que sean legislación e instrumentos de planificación en estas materias los que se han de analizar, desagregándolos por factores ambientales-territoriales, para facilitar la comprensión de los resultados. Éstos son:

- Clima y calidad del aire
- Biodiversidad
- Espacios naturales protegidos
- Ordenación del territorio y paisaje
- Agua, costas y sociedad
- Patrimonio cultural

De este modo, el análisis se ha iniciado con una identificación la normativa vigente, así como de los planes, programas, estrategias y otras herramientas de planificación, que necesariamente han de ser considerados en la definición del Plan Hidrológico, para a continuación, y tras un estudio detallado de los mismos, definir los objetivos y criterios que deben ser considerados en el Plan de La Gomera que ahora se redacta.

Tabla 1. Referencias normativas en materia de clima y calidad del aire con posible incidencia sobre el Plan Hidrológico de La Gomera

Referencia normativa:	Ámbito:	Finalidad de la norma:	Objetivos y criterios que pueden tener una vinculación con el Plan Hidrológico de La Gomera:
Directiva 2004/107/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 15 de diciembre de 2004, relativa al arsénico, el cadmio, el mercurio, el níquel y los hidrocarburos aromáticos policíclicos en el aire ambiente.	Europeo	a) Establecer un valor objetivo de concentración de arsénico, cadmio, níquel y benzo(a)pireno en el aire ambiente a fin de evitar, prevenir o reducir los efectos perjudiciales del arsénico, el cadmio, el níquel y los hidrocarburos aromáticos policíclicos en la salud humana y en el medio ambiente en su conjunto; b) Garantizar, con respecto al arsénico, el cadmio, el níquel y los hidrocarburos aromáticos policíclicos, el mantenimiento de la calidad del aire ambiente donde es buena y la mejora en otros casos; c) Establecer métodos y criterios comunes de evaluación de las concentraciones de arsénico, cadmio, mercurio, níquel e hidrocarburos aromáticos policíclicos en el aire ambiente, así como de los depósitos de arsénico, cadmio, mercurio, níquel e hidrocarburos aromáticos policíclicos; d) Garantizar la obtención y la puesta a disposición pública de información adecuada sobre las concentraciones de arsénico, cadmio, mercurio, níquel e hidrocarburos aromáticos policíclicos, así como sobre los depósitos de arsénico, cadmio, mercurio, níquel e hidrocarburos aromáticos policíclicos.	▪ Garantizar, con respecto al arsénico, el cadmio, el níquel y los hidrocarburos aromáticos policíclicos, el mantenimiento de la calidad del aire ambiente donde es buena y la mejora en otros casos.
Directiva 2008/50/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 21 de mayo de 2008, relativa a la calidad del aire ambiente y a una atmósfera más limpia en Europa.	Europeo	Esta Directiva, tal y como señala su artículo 1, establece medidas destinadas a: 1) Definir y establecer objetivos de calidad del aire ambiente para evitar, prevenir o reducir los efectos nocivos para la salud humana y el medio ambiente en su conjunto; 2) Evaluar la calidad del aire ambiente en los Estados miembros basándose en métodos y criterios comunes; 3) Obtener información sobre la calidad del aire ambiente con el fin de ayudar a combatir la contaminación atmosférica y otros perjuicios y controlar la evolución a largo plazo y las mejoras resultantes de las medidas nacionales y comunitarias; 4) Asegurar que esa información sobre calidad del aire ambiente se halla a disposición de los ciudadanos; 5) Mantener la calidad del aire, cuando sea buena, y mejorarla en los demás casos; 6) Fomentar el incremento de la cooperación entre los Estados miembros para reducir la contaminación atmosférica.	▪ Mantener la calidad del aire, cuando sea buena, y mejorarla en los demás casos.

Referencia normativa:	Ámbito:	Finalidad de la norma:	Objetivos y criterios que pueden tener una vinculación con el Plan Hidrológico de La Gomera:
Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera.	Estatal	Tal y como señala su artículo 1, esta ley tiene por objeto establecer las bases en materia de prevención, vigilancia y reducción de la contaminación atmosférica con el fin de evitar y cuando esto no sea posible, aminorar los daños que de ésta puedan derivarse para las personas, el medio ambiente y demás bienes de cualquier naturaleza.	▪ Evitar o aminorar la contaminación atmosférica para así minimizar la afección a las personas, en medio ambiente y otros bienes.
Real Decreto 102/2011, de 28 de enero, relativo a la mejora de la calidad del aire	Estatal	Este Real Decreto, de acuerdo con lo señalado en su artículo 1, tiene por objeto: a) Definir y establecer objetivos de calidad del aire, de acuerdo con el anexo III de la Ley 34/2007, con respecto a las concentraciones de dióxido de azufre, dióxido de nitrógeno y óxidos de nitrógeno, partículas, plomo, benceno, monóxido de carbono, ozono, arsénico, cadmio, níquel y benzo(a)pireno en el aire ambiente. b) Regular la evaluación, el mantenimiento y la mejora de la calidad del aire en relación con las sustancias enumeradas en el apartado anterior y los hidrocarburos aromáticos policíclicos (HAP) distintos al benzo(a)pireno. c) Establecer métodos y criterios comunes de evaluación de las concentraciones de las sustancias reguladas en el apartado 1, el mercurio y los HAP y de los depósitos de arsénico, cadmio, mercurio, níquel y HAP. d) Determinar la información a la población y a la Comisión Europea sobre las concentraciones y los depósitos de las sustancias mencionadas en los apartados anteriores, el cumplimiento de sus objetivos de calidad del aire, los planes de mejora y demás aspectos regulados en la presente norma. e) Establecer, para amoniaco (NH3), de acuerdo con el anexo III de la Ley 34/2007, métodos y criterios de evaluación y establecer la información a facilitar a la población y a intercambiar entre las administraciones.	▪ Mantener la calidad del aire, cuando sea buena, y mejorarla en los demás casos.

Fuente: Elaboración propia

Tabla 2. Instrumentos de planificación en materia de clima y calidad del aire con posible incidencia sobre el Plan Hidrológico de La Gomera

Instrumento de planificación:	Ámbito	Finalidad del instrumento de planificación:	Objetivos y criterios que pueden tener una vinculación con el Plan Hidrológico de La Gomera:
Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático	Estatal	Este Plan es el marco general de referencia para las actividades de evaluación de impactos, vulnerabilidad y adaptación al cambio climático, y proporciona la estructura global donde "encajan" las diferentes evaluaciones de los sectores, los sistemas y las regiones. De entre los sectores y sistemas que pueden verse afectados por el cambio climático, el Plan hace referencia específica a la biodiversidad, los bosques y los recursos hídricos. Respecto a estos últimos, el Plan señala que el aumento de la temperatura y la disminución en general de la precipitación, rasgos del cambio climático, causarán una reducción de las aportaciones hídricas y una modificación de la demanda de agua en los sistemas de regadío. Los impactos del cambio climático sobre los recursos hídricos no sólo dependen de las aportaciones procedentes del ciclo hidrológico, sino que el sistema de recursos hidráulicos disponible, y la forma de gestionarlo, es un factor determinante de la suficiencia o escasez de agua frente a la demanda. Entre las medidas, actividades y líneas de trabajo para las evaluaciones de impactos, vulnerabilidad y adaptación relativas a los recursos hídricos que se llevarán a cabo en el desarrollo del Plan Nacional de Adaptación, pueden señalarse las siguientes: ▪ Desarrollo de modelos regionales acoplados clima-hidrología que permitan obtener escenarios fiables de todos los términos y procesos del ciclo hidrológico, incluidos eventos extremos. ▪ Desarrollo de modelos de la calidad ecológica de las masas de agua, compatible con el esquema de aplicación de la Directiva Marco. ▪ Aplicación de los escenarios hidrológicos generados para el siglo XXI a otros sectores altamente dependientes de los recursos hídricos (energía, agricultura, bosques, turismo, etc.) ▪ Identificación de los indicadores más sensibles al cambio climático dentro del esquema de aplicación de la DMA ▪ Evaluación de las posibilidades del sistema de gestión hidrológica bajo los escenarios hidrológicos generados para el siglo XXI ▪ Desarrollo de directrices para incorporar en los procesos de Evaluación de Impacto Ambiental y de Evaluación Ambiental Estratégica las consideraciones relativas a los impactos del cambio climático para los planes y proyectos del sector hidrológico.	▪ 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. ▪ Consideración del cambio climático en la evaluación de los efectos de los planes y proyectos del sector hidrológico.

Instrumento de planificación:	Ámbito	Finalidad del instrumento de planificación:	Objetivos y criterios que pueden tener una vinculación con el Plan Hidrológico de La Gomera:
Estrategia Española de Cambio Climático y Energía Limpia. Horizonte 2007-2012-2020	Estatal	El objeto de esta estrategia es reducir las emisiones de gases de efecto invernadero que tanta incidencia tienen sobre el cambio climático, el cual tiene unos efectos negativos sobre la economía global, la salud y el bienestar social. Esta estrategia está estructurada en dos partes, en la primera se han definido actuaciones para luchar contra el cambio climático y, en la segunda, para conseguir una energía más limpia (esta segunda, directamente relacionada también con el cambio climático, dado que las energías limpias reducen las emisiones de gases de efecto invernadero).	▪ Asegurar la reducción de gases de efecto invernadero ▪ Aumentar la concienciación y sensibilización publica en lo referente a energía limpia y cambio climático. ▪ 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. ▪ Impulsar el uso racional de la energía y el ahorro de recursos tanto para las empresas como para los consumidores finales.
Plan Nacional de Calidad del Aire y Protección de la Atmósfera 2013-2016	Estatal	El objetivo principal del Plan AIRE es mejorar la calidad del aire, para que se encuentre dentro de los límites de la normativa vigente de modo que, a su vez, se proteja la salud de las personas y el medio ambiente. En este Plan se definen una serie de objetivos específicos, agrupados en cinco grupos (información, concienciación, administración, i+D+I y fiscalidad), y para cada uno de ellos se definen una serie de medidas.	▪ Garantizar el cumplimiento de la legislación nacional, europea e internacional en materia de calidad del aire y de límites de emisión de contaminantes. ▪ Reducir los niveles de emisión a la atmósfera de los contaminantes más relevantes y con mayor impacto sobre la salud y los ecosistemas, especialmente en las áreas más afectadas por la contaminación.
Plan de Actuación de Calidad del Aire de la Comunidad Autónoma de Canarias	Autonómico	La finalidad de este Plan de Actuación es la mejora y mantenimiento de una buena calidad del aire en la Comunidad Autónoma de Canarias, mediante la definición de una serie de planes de acción de carácter preventivo en aquellas zonas en que exista riesgo de superación de los valores límite o de los umbrales de alerta por parte de las Administraciones competentes y de adoptar planes de actuación en aquellas otras zonas en que los niveles de uno o más de los contaminantes regulados superen su valor límite. Este Plan de Actuación define una serie de zonas, incluyéndose todos los municipios de La Gomera en la Zona ES 0508. Zona de las Islas de La Palma, La Gomera y El Hierro, para los cuales se analiza la calidad del aire de los contaminantes SO_2, NO_2, PM10 y ozono, no superándose los límites legales en La Gomera para ninguno de ellos. Para las zonas en las que sí se producen superaciones en los niveles de calidad, se definen una serie de Planes de Actuación específicos.	▪ Mejorar y mantener una buena calidad del aire en la Comunidad Autónoma de Canarias

Instrumento de planificación:	Ámbito	Finalidad del instrumento de planificación:	Objetivos y criterios que pueden tener una vinculación con el Plan Hidrológico de La Gomera:
Directrices de Ordenación Territorial de Canarias	Autonómico	Aprobadas mediante la Ley 19/2003, de 14 de abril, tienen como fin adoptar las medidas necesarias y precisas que garanticen el desarrollo sostenible y equilibrado de las diferentes islas del archipiélago, prestando especial atención al desarrollo turístico, en el marco de una perspectiva general de diversificación de la actividad económica. Así, los objetivos de las Directrices pueden concretarse en los siguientes: a) Articular las actuaciones que garanticen el desarrollo sostenible de Canarias, y en este sentido orientar las políticas y actuaciones necesarias coordinando los distintos niveles competenciales; fijar el ritmo de expansión de las actividades económicas en función de las dotaciones, infraestructuras y servicios de cada sistema insular; y determinar las orientaciones de reconversión de las actividades económicas con incidencias negativas sobre el territorio. b) Definir los criterios básicos para la ordenación y gestión de los recursos naturales, propiciando su uso racional y eficiente y la conservación de la biodiversidad, compatibilizándose con un equilibrado desarrollo económico y social, y respetando la integridad de los ecosistemas y su capacidad de renovación o sustitución alternativa. c) Fijar los objetivos generales de las intervenciones con relevancia territorial. d) Establecer estrategias de acción territorial para la definición del modelo territorial básico de Canarias. e) Establecer un marco referencial para las Directrices de Ordenación sectorial que se formulen y de obligado cumplimiento para los restantes instrumentos de ordenación, en los términos del artículo 14 del Texto Refundido de las Leyes de Ordenación del Territorio de Canarias y de Espacios Naturales de Canarias. f) Articular las actuaciones sobre la base del equilibrio interterritorial y la complementariedad de los instrumentos que conforman	Directriz de Principios (relativa a la Calidad Atmosférica, Acústica y Lumínica): ▪ Las administraciones públicas prestarán atención relevante a calidad de la atmósfera, el ruido y la iluminación exterior, por su incidencia cotidiana en la calidad de vida de los residentes y visitantes de las islas, por su influencia en la adecuada convivencia de los ciudadanos y por su impacto en la formación de una sensibilidad, cada día más deseablemente acusada, en relación con el medio ambiente. Las Directrices de Ordenación de la Calidad Ambiental establecerán el marco de ordenación en estas materias. ▪ La política de calidad ambiental del archipiélago se adecuará a los principios y criterios contenidos en el Protocolo de Kyoto de 1997 de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, y a lo establecido por la Directiva relativa a la prevención y control integrados de la contaminación. ▪ Las intervenciones de las administraciones públicas en materia de calidad ambiental establecerán medidas para la reducción del ruido, sobre todo en los ámbitos urbanos, en las áreas más frecuentadas por los turistas y en los entornos de las infraestructuras de comunicaciones, a través de la regulación de los niveles de ruido y vibraciones, y la adopción de medidas de prevención, vigilancia y corrección de dicha contaminación. ▪ El Gobierno de Canarias cuidará la calidad lumínica del archipiélago, estableciendo niveles adecuados para el mantenimiento de la actividad de observación astrofísica en óptimas condiciones, el ahorro y aprovechamiento adecuado de la energía, y el respeto a la vida silvestre.

Tabla 3. Referencias normativas en materia de biodiversidad (vegetación, fauna y ecosistemas) con incidencia sobre el Plan Hidrológico de La Gomera

Referencia normativa:	Ámbito:	Finalidad de la norma:	Objetivos y criterios que pueden tener una vinculación con el Plan Hidrológico de La Gomera:
Directiva 2009/147/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 30 de noviembre de 2009 relativa a la conservación de las aves silvestres	Europeo	Esta Directiva (Directiva Aves) tiene como fin la protección, administración y la regulación de todas las especies de aves que viven normalmente en estado salvaje en el territorio europeo de los Estados miembros en los que es aplicable el Tratado y de su explotación En el Anexo I se incluyen las especies que deberán ser objeto de medidas de conservación especiales en cuanto a su hábitat.	▪ Conservación de los hábitats de especies de avifauna incluidas en el Anexo I de la Directiva Aves.
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	Europeo	Esta Directiva (Directiva Hábitats) tiene por objeto contribuir a garantizar la biodiversidad mediante la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres en el territorio europeo de los Estados miembros al que se aplica el Tratado, mediante medidas que permitan el mantenimiento o el restablecimiento de los mismos. Esta Directiva crea la denominada Red Natura 2000, compuesta por los Lugares de Importancia Comunitaria (LIC) –definidos en base a los hábitats naturales de interés comunitario recogidos en el Anexo I de la misma y a los hábitats de especies incluidas en el Anexo II, y los cuales se declaran posteriormente como Zonas Especiales de Conservación (ZEC)- y las Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA) -definidas en base a los criterios de la referida Directiva Aves-.	▪ Conservación de los hábitats naturales ▪ Conservación de la flora silvestre ▪ Conservación de la fauna silvestre y de sus hábitats
Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad	Estatal	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. De este modo, se aborda la necesidad de crear el Inventario Nacional de Biodiversidad, de elaborar un Plan Estratégico Estatal del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad y Planes de Ordenación de los Recursos Naturales de Espacios Naturales Protegidos, de la definición de un Catálogo Español de Hábitats en Peligro de Desaparición, de la declaración de Espacios Naturales Protegidos en diferentes categorías en función de los valores naturales primordiales del espacio, de la definición de la Red Natura 2000, de la definición del Inventario Español de Espacios Naturales Protegidos, Red Natura 2000 y Áreas protegidas por instrumentos internacionales, del Inventario Español del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, de la conservación de la biodiversidad y del usos sostenible del patrimonio natural y la biodiversidad.	▪ Conservación de los hábitats naturales ▪ Conservación de la flora silvestre ▪ Conservación de la fauna silvestre y de sus hábitats

Referencia normativa:	Ámbito:	Finalidad de la norma:	Objetivos y criterios que pueden tener una vinculación con el Plan Hidrológico de La Gomera:
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	Estatal	Define el Listado de Especies Silvestres en régimen de protección especial y, en su seno, el Catálogo Español de Especies Amenazadas. El Listado tiene como finalidad garantizar la conservación de la biodiversidad que vive en estado silvestre, definiéndose dentro del Catálogo Español, aquellas que requieren estar incluidas en alguna catalogación para garantizar su supervivencia (en peligro de extinción o vulnerable). Las especies incluidas en el Listado serán objeto de un seguimiento específico por parte de las comunidades autónomas en sus ámbitos territoriales con el fin de realizar una evaluación periódica de su estado de conservación.	▪ Conservación de la biodiversidad que vive en estado silvestre en España.
Ley 43/2003, de 21 de noviembre, de Montes.(*)	Estatal	Esta Ley tiene por objeto garantizar la conservación y protección de los montes españoles, promoviendo su restauración, mejora, sostenibilidad y aprovechamiento racional, apoyándose en la solidaridad colectiva y la cohesión territorial. Los montes desempeñan una función social relevante, tanto como fuente de recursos naturales como por ser proveedores de múltiples servicios ambientales, entre ellos, de protección del suelo y **del ciclo hidrológico**; de fijación del carbono atmosférico; de depósito de la diversidad biológica y como elementos fundamentales del paisaje.	▪ Conservación de los montes por su importante labor en la protección del ciclo hidrológico.
Real Decreto 630/2013, de 2 de agosto, por el que se regula el Catálogo español de especies exóticas invasoras	Estatal	Este Real Decreto tiene como objeto establecer: ▪ Las características, contenidos, criterios y procedimiento de inclusión o exclusión de especies en el catálogo. ▪ Las medidas necesarias para prevenir la introducción de especies exóticas invasoras y para su control y posible erradicación. ▪ Las características y el contenido de las estrategias de gestión, control y posible erradicación de las especies exóticas invasoras.	▪ Conservación de la biodiversidad del territorio español
Ley 4/2010, de 4 de junio, del Catálogo Canario de Especies Protegidas.	Autonómica	Esta Ley tiene como objeto preservar la biodiversidad canaria, tan rica y singular, con un alto número de endemismos, pero con una gran fragilidad de los ecosistemas insulares y una alta vulnerabilidad frente a las perturbaciones provocadas por las actividades humanas Esta Ley clasifica las especies en: “especies amenazadas” -dentro de esta categoría se clasifican en especies “en peligro de extinción” y “vulnerables”-, “especies de interés para los ecosistemas canarios” y “especies de protección especial”	▪ Conservación de la biodiversidad que vive en estado silvestre en Canarias.

Referencia normativa:	Ámbito:	Finalidad de la norma:	Objetivos y criterios que pueden tener una vinculación con el Plan Hidrológico de La Gomera:
Decreto 62/2006, de 16 de mayo, por el que se establecen medidas para favorecer la protección, conservación e identidad genética de la palmera canaria (Phoenix canariensis).	Autonómica	Es objeto de este Decreto establecer un régimen específico de protección de la palmera y palmerales canarios pertenecientes a la especie Phoenix canariensis en el ámbito territorial de la Comunidad Autónoma de Canarias, mediante el establecimiento de medidas tendentes a garantizar su conservación e identidad genética, la continuidad histórica de los valores naturales, culturales y socioeconómicos que representa, así como la promoción de su plantación y cultivo.	▪ Protección y conservación de la palmera canaria (*Phoenix canariensis*)
Orden de 20 de febrero de 1991, sobre protección de especies de la flora vascular silvestre de la Comunidad Autónoma de Canarias.	Autonómica	El objeto de esta Orden es la definición de las medidas necesarias para proteger el patrimonio genético canario y conservar las especies vegetales amenazadas o en peligro de extinción. Las especies incluidas en el anexo I se declaran estrictamente protegidas, quedando prohibido el arranque, recogida, corta y desraizamiento de dichas plantas o parte de ellas, destrucción deliberada y alteración, incluidas sus semillas, así como su comercialización. Por su parte, las especies incluidas en el anexo II se declaran protegidas, quedando sometidas a previa autorización de la Dirección General de Medio Ambiente y Conservación de la Naturaleza, para lo señalado en el artículo anterior, así como para su cultivo en vivero, traslado entre islas, introducciones y reintroducciones.	▪ Protección de las especies de la flora vascular silvestre de las islas Canarias.

Fuente: Elaboración propia

(*) Necesidad de contemplar políticas forestales en función de lo señalado en el artículo 38 de la *Ley 12/1990, de 26 de julio, de Aguas* de Canarias.

Tabla 4. Instrumentos de planificación en materia de biodiversidad (vegetación, fauna y ecosistemas) con posible incidencia sobre el Plan Hidrológico de La Gomera

Instrumento de planificación:	Ámbito	Finalidad del instrumento de planificación:	Objetivos y criterios que pueden tener una vinculación con el Plan Hidrológico de La Gomera:
Plan Estratégico del Patrimonio Natural y la Biodiversidad 2011-2017	Estatal	Aprobado mediante Real Decreto 1274/2011, de 16 de septiembre, se redacta en base a lo señalado en la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, con objeto de establecer y definir objetivos, acciones y criterios que promuevan la conservación, el uso sostenible y la restauración del patrimonio, los recursos naturales terrestres y marinos, la biodiversidad y la geodiversidad. Como metas específicas del Plan se plantean las siguientes: META 1. Disponer de los mejores conocimientos para la conservación y uso sostenible de la biodiversidad y los servicios de los ecosistemas. META 2. Proteger, conservar y restaurar la naturaleza en España y reducir sus principales amenazas. META 3. Fomentar la integración de la biodiversidad en las políticas sectoriales. META 4. Conservar la biodiversidad global y contribuir al alivio de la pobreza en el mundo. META 5. Promover la participación de la sociedad en la conservación de la biodiversidad y fomentar su concienciación y compromiso. META 6. Mejorar la gobernanza ambiental para la conservación de la biodiversidad. META 7. Contribuir al crecimiento verde en España. META 8. Movilizar los recursos financieros de todas las fuentes para alcanzar los objetivos de conservación de la biodiversidad. A partir de estas metas se definen una serie de objetivos y para cada uno de ellos una serie de acciones.	▪ Contribuir a la conservación y restauración de hábitats naturales y especies silvestres. ▪ Aumentar la integración de la biodiversidad en la planificación y gestión hidrológica. Se proponen las siguientes acciones: ○ Avanzar en la consecución de los objetivos medioambientales de la Directiva Marco del Agua. ○ Acelerar la definición, aplicación efectiva y evaluación de regímenes ecológicos de caudales. Especialmente en los espacios protegidos, lugares Natura 2000 y humedales de importancia internacional. ○ Continuar la aplicación del Plan Nacional de Calidad de las Aguas. ○ Asegurar la coherencia de la planificación hidrológica y la de evaluación y gestión de los riesgos de inundación con los instrumentos de planificación de la biodiversidad y considerar los efectos del cambio climático sobre estos aspectos. ○ Continuar con la caracterización de los tramos fluviales en mejor estado ecológico, con el fin de completar y actualizar la red nacional de reservas fluviales. ○ Mejorar y completar el estudio de las formaciones de vegetación de ribera. ○ Continuar la identificación de las principales presiones sobre las masas de agua y fomentar su difusión entre los interesados. ○ Diseñar, seleccionar y ejecutar proyectos de restauración ecológica para mejorar el estado ecológico de las masas de agua. Se considerarán las principales presiones identificadas, la reducción del riesgo de inundaciones y el fomento de la conectividad territorial. ○ Contribuir a la lucha contra las especies invasoras de medios acuáticos por medio del establecimiento de sistemas de prevención de la entrada, de detección y alerta temprana así como de erradicación o control. ○ Establecer mecanismos para el intercambio de información sobre biodiversidad asociada a aguas continentales. ○ Aumentar la coordinación y colaboración intra e interadministrativa para promover la ordenación y gestión sostenible de los recursos naturales a escala de cuenca hidrográfica. ▪ Continuar la política de conservación de humedales.

Instrumento de planificación:	Ámbito	Finalidad del instrumento de planificación:	Objetivos y criterios que pueden tener una vinculación con el Plan Hidrológico de La Gomera:
Estrategia Española de Conservación y Uso Sostenible de la Biodiversidad Biológica	Estatal	La finalidad planteada por esta Estrategia es, como señala el propio título, la conservación y el uso sostenible de la diversidad biológica, y sólo será alcanzada si se cumplen una serie de objetivos básicos ineludibles y que inspiran en general toda la Estrategia: 1.- La cooperación activa entre todas las partes implicadas, para lograr un compromiso de toda la sociedad con la conservación de la diversidad biológica a través de su uso racional y, por tanto, sostenible. 2.- La incorporación de los principios de restauración, conservación y uso sostenible de la diversidad biológica a los procesos de planificación y ejecución de las políticas sectoriales e intersectoriales. 3.- La creación de los mecanismos necesarios para la planificación de la gestión y conservación a medio y largo plazo de los recursos naturales. 4.- El fomento de la investigación, conocimiento y formación en materia de diversidad biológica. 5.- El fomento de la educación, divulgación e información dirigidas a aumentar la conciencia ciudadana y a alcanzar la implicación social en la conservación y uso sostenible de la diversidad biológica. 6.- La articulación de los instrumentos normativos y financieros necesarios, ya sea mediante la adaptación de los existentes o a través de la creación en su caso de otros nuevos. 7.- El impulso de una activa cooperación internacional en este ámbito, mediante programas bilaterales y multilaterales, y la participación activa en todas las iniciativas que surjan entre los países encaminadas a una mejor conservación del patrimonio natural.	▪ Incorporación de los principios de restauración, conservación y uso sostenible de la diversidad biológica a los procesos de planificación y ejecución de las políticas sectoriales e intersectoriales. ▪ Incorporación a la gestión de los recursos hídricos de los requisitos necesarios para garantizar la conservación y mantenimiento de la diversidad en los sistemas acuáticos. ▪ Sustitución en la medida de lo posible del uso de las energías no renovables por las renovables.
Programa de Acción Nacional contra la Desertificación	Estatal	El objetivo fundamental del Programa de Acción Nacional contra la Desertificación 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. Así, resulta fundamental definir los factores que contribuyen a la desertificación y las medidas prácticas necesarias para luchar contra ella y mitigar los efectos de la sequía. Dentro de las políticas sectoriales con influencia en la lucha contra la desertificación se encuentra el sector de la gestión de los recursos hídricos.	▪ Aplicación de una política de gestión sostenible de los recursos hídricos especialmente enfocada a la eficiencia y ahorro de agua.

Instrumento de planificación:	Ámbito	Finalidad del instrumento de planificación:	Objetivos y criterios que pueden tener una vinculación con el Plan Hidrológico de La Gomera:
Estrategia Forestal Española (*)	Estatal	La Estrategia Forestal Española adopta la política de conservación en cantidad y calidad de las masas forestales españolas. Las acciones sectoriales que propone la Estrategia se concretan en cinco grandes bloques: 1. El mantenimiento y la creación de redes de parcelas a efectos de que las Comunidades Autónomas entre sí y con la Administración General del Estado obtengan los datos y experimenten técnicas de mejora constante de la puesta en valor de los montes y de la gestión sostenible. 2. La coordinación de las actuaciones que por su excepcionalidad o por el valor económico marginal de la coordinación exigen aunar recursos, como plagas, incendios o investigación. 3. Los grandes planes en los que la actuación forestal reviste un carácter ambiental especial, como la hidrología forestal, la lucha contra la desertificación, y la lucha contra los efectos del cambio climático. 4. El fomento de la rentabilidad económica y social de los montes, fomento del sector productivo, recuperación de espacios rurales y potenciación de los usos terciarios de los montes. 5. La educación ambiental como instrumento horizontal de sensibilización. Las actuaciones de Restauración Hidrológico – Forestal que define la Estrategia buscan los siguientes efectos inducidos sobre la protección de los recursos básicos agua y suelo: • Efectos relacionados con la protección del suelo: disminución de las pérdidas de suelo por erosión; mantenimiento y mejora de la estructura, cohesión y humectación de los suelos; incremento de su permeabilidad, penetrabilidad y capacidad de oxidación e hidratación; conservación de la estabilidad de los nutrientes naturales del suelo. • Efectos relacionados con la protección del agua: mejora del régimen de escorrentía superficial; incremento del tiempo de concentración de las aguas en los cauces; favorecimiento de la adherencia y estaticidad de la nieve sobre el suelo; incremento de las precipitaciones horizontales y la aportación hídrica heterodoxa; mejora de la calidad de las aguas y disminuir los caudales sólidos de las corrientes hídricas.	▪ Mejora del régimen de escorrentía superficial ▪ Incremento del tiempo de concentración de las aguas en los cauces ▪ Favorecimiento de la adherencia y estaticidad de la nieve sobre el suelo ▪ Incremento de las precipitaciones horizontales y la aportación hídrica heterodoxa ▪ Mejora de la calidad de las aguas y disminuir los caudales sólidos de las corrientes hídricas.

Instrumento de planificación:	Ámbito	Finalidad del instrumento de planificación:	Objetivos y criterios que pueden tener una vinculación con el Plan Hidrológico de La Gomera:
Plan Forestal de Canarias (*)	Autonómico	Se plantea como objetivo fundamental del Plan Forestal de Canarias mejorar el estado de la cubierta vegetal del archipiélago, con los distintos criterios que en cada caso se establezcan según la función de la masa forestal concreta, y en la medida de lo posible compatibilizar una triple función en ellas (incluyendo las de nueva creación): la función ecológica, la función económica y la función social. El Plan Forestal distingue la aplicación de siete programas: -Programa de repoblación forestal. -**Programa hidrológico-forestal** -Programa de ordenación, selvicultura y aprovechamientos forestales. -Programa horizontal de área frontera y extensión forestal. -Programa de investigación y experimentación forestal. -Programa de legislación y apoyo administrativo. -Programa de seguimiento del Plan Forestal.	▪ Corregir los procesos de erosión de origen no natural que han sido inducidos o acentuados por el hombre mediante deforestación, prácticas agrícolas inadecuadas, usos ganaderos excesivos y desordenados y construcción de infraestructuras. ▪ Proteger y defender las áreas habitadas del archipiélago frente a posibles avenidas procedentes de las cuencas hidrográficas. ▪ Lograr la disminución de pérdidas de suelo productivo o potencialmente productivo para las actividades agropecuarias y forestales por procesos de erosión ▪ Optimizar las reservas hídricas embalsadas en la isla de La Gomera, entre otras islas canarias, mediante el control de caudales sólidos o sedimentos en el ámbito de la cuenca vertiente.
Estrategia Canaria contra la desertificación	Autonómico	Esta Estrategia tiene como finalidad evaluar la situación del Archipiélago en cuanto al fenómeno de la erosión y la desertificación y definir los mecanismos necesarios para eliminar o paliar sus efectos. Para ello se han identificado las áreas del archipiélago con importantes zonas con riesgo de desertificación, se describe la estrategia contra este proceso y se efectúan propuestas para frenar este riesgo en zonas susceptibles de ser abordados,	▪ Garantizar el mantenimiento de los ecosistemas canarios evitando la incidencia sobre ellos de la erosión y la desertificación.
Estrategia canaria para la prevención y control de las especies exóticas invasoras	Autonómico	Esta estrategia tiene como finalidad el desarrollo de líneas estratégicas que identifiquen los problemas existentes ante la presencia de estas especies exóticas invasoras y propongan prioridades, acciones a desarrollar y responsables de su ejecución. El Programa de Actuación que contempla la "Estrategia Canaria para la Prevención y Control de las Especies Exóticas Invasoras" desarrollada propone acciones de prevención; detección temprana y acción inmediata; erradicación, control, contención y monitoreo; educación, sensibilización e información al público; capacitación técnica; sistemas de información; coordinación interadministrativa; y recursos legales y financieros para la implementación.	▪ Garantizar el mantenimiento de los ecosistemas canarios evitando la incidencia de las especies exóticas.

Instrumento de planificación:	Ámbito	Finalidad del instrumento de planificación:	Objetivos y criterios que pueden tener una vinculación con el Plan Hidrológico de La Gomera:
Directrices de Ordenación Territorial de Canarias	Autonómico	Aprobadas mediante la Ley 19/2003, de 14 de abril, tienen como fin adoptar las medidas necesarias y precisas que garanticen el desarrollo sostenible y equilibrado de las diferentes islas del archipiélago, prestando especial atención al desarrollo turístico, en el marco de una perspectiva general de diversificación de la actividad económica. Así, los objetivos de las Directrices pueden concretarse en los siguientes: a) Articular las actuaciones que garanticen el desarrollo sostenible de Canarias, y en este sentido orientar las políticas y actuaciones necesarias coordinando los distintos niveles competenciales; fijar el ritmo de expansión de las actividades económicas en función de las dotaciones, infraestructuras y servicios de cada sistema insular; y determinar las orientaciones de reconversión de las actividades económicas con incidencias negativas sobre el territorio. b) Definir los criterios básicos para la ordenación y gestión de los recursos naturales, propiciando su uso racional y eficiente y la conservación de la biodiversidad, compatibilizándose con un equilibrado desarrollo económico y social, y respetando la integridad de los ecosistemas y su capacidad de renovación o sustitución alternativa. c) Fijar los objetivos generales de las intervenciones con relevancia territorial. d) Establecer estrategias de acción territorial para la definición del modelo territorial básico de Canarias. e) Establecer un marco referencial para las Directrices de Ordenación sectorial que se formulen y de obligado cumplimiento para los restantes instrumentos de ordenación, en los términos del artículo 14 del Texto Refundido de las Leyes de Ordenación del Territorio de Canarias y de Espacios Naturales de Canarias. f) Articular las actuaciones sobre la base del equilibrio interterritorial y la complementariedad de los instrumentos que conforman	En lo referente a Biodiversidad: Objetivos. ▪ La conservación y gestión sostenible de la biodiversidad de las islas es un objetivo que inspirará al conjunto de las intervenciones públicas y regirá en las acciones privadas, como valor en sí misma y como indicador y exigencia de la calidad ambiental. ▪ La conservación y gestión sostenible de la biodiversidad es el objetivo específico de las políticas de protección del conjunto del patrimonio natural y del ecosistema, incluirá la gestión sostenible de los cultivares y razas autóctonos y del saber que de ellos se deriva, y será uno de los criterios rectores de las restantes intervenciones públicas. Criterios para la conservación de la diversidad de las especies (Directriz 13.3). ▪ Las reintroducciones y reubicaciones de especies sólo podrán ser autorizadas en aquellos casos en que las especies hayan habitado alguna vez de forma natural la zona donde se las quiere liberar, cuando las razones que provocaron en su día su extinción hayan sido corregidas. La introducción de especies exóticas será reglamentada específicamente. Criterios para la restauración (Directriz 17.1):. ▪ Las intervenciones de recuperación de espacios degradados y las acciones de integración paisajística de las infraestructuras serán llevadas a cabo mediante el empleo de especies autóctonas. Se atenderá específicamente a corregir la fragmentación de los hábitats mediante el establecimiento de corredores biológicos.

Tabla 5. Referencias normativas en materia de espacios naturales protegidos con posible incidencia sobre el Plan Hidrológico de La Gomera

Referencia normativa:	Ámbito:	Finalidad de la norma:	Objetivos y criterios que pueden tener una vinculación con el Plan Hidrológico de La Gomera:
Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad	Estatal	Determina la definición de espacio natural protegido, cómo deben ser sus normas de protección y las diferentes categorías que se pueden definir, en función de las características del espacio a proteger.	▪ Conservación de los valores naturales de los territorios que merecen su declaración como Espacio Natural Protegido.
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.	Autonómico	El objeto de este Decreto es la declaración como Zonas Especiales de Conservación (ZEC) de la Red Natura 2000 en Canarias de los espacios relacionados en el anexo I del mismo. Esta norma establece que para las Zonas Especiales de Conservación no coincidentes con espacios de la Red Canaria de Espacios Naturales Protegidos, deberán elaborarse disposiciones específicas de conservación que complementen las medidas protectoras establecidas, ya sea en la legislación vigente o en los instrumentos de ordenación de los recursos naturales o planes de recuperación y conservación de especies aplicables en dicho ámbito.	▪ Conservación de los valores naturales que han llevado a la definición de Zonas Especiales de Conservación de estos espacios.
Decreto Legislativo 1/2000, de 8 de mayo, por el que se aprueba el Texto Refundido de las Leyes de Ordenación del Territorio de Canarias y de Espacios Naturales de Canarias.	Autonómico	El presente Texto Refundido tiene por objeto en la Comunidad Autónoma de Canarias: 1) Establecer el régimen jurídico general de los Espacios Naturales de Canarias. 2) Regular la actividad administrativa en materia de ordenación de los recursos naturales, territorial y urbanística. 3) Definir el régimen jurídico urbanístico de la propiedad del suelo y vuelo, de acuerdo con su función social.	▪ Conservación de los valores naturales de los territorios que merecen su declaración como Espacio Natural Protegido.
Orden ARM/2417/2011, de 30 de agosto, por la que se declaran zonas especiales de conservación los lugares de importancia comunitaria marinos de la región biogeográfica Macaronésica de la Red Natura 2000 y se aprueban sus correspondientes medidas de conservación.	Autonómico	El objeto de esta Orden es la declaración como Zonas Especiales de Conservación (ZEC) los lugares de importancia comunitaria marinos de la región biogeográfica Macaronésica de la Red Natura 2000 relacionados en el anexo I de la misma.	▪ Conservación de los valores naturales que han llevado a la definición de Zonas Especiales de Conservación de estos espacios.

Tabla 6. Instrumentos de planificación en materia de espacios naturales protegidos con posible incidencia sobre el Plan Hidrológico de La Gomera

Instrumento de planificación:	Ámbito:	Finalidad del instrumento de planificación:	Objetivos y criterios que pueden tener una vinculación con el Plan Hidrológico de La Gomera:
Plan Rector de Uso y Gestión del Parque Nacional de Garajonay	Insular	El PRUG del Parque parte de los objetivos del mismo. A saber: ▪ Proteger el paisaje, la integridad de la fauna, flora y vegetación autóctonas, la gea, las aguas y la atmósfera y, en definitiva, mantener la dinámica y la estructura funcional de los ecosistemas de que se compone el Parque. ▪ Promover la educación ambiental y el conocimiento público de los valores ecológicos y culturales del Parque, y su significado. ▪ Proteger los recursos arqueológicos y culturales significativos del Parque. ▪ Restaurar, en lo posible, los ecosistemas y lugares alterados por el hombre o sus actividades sin perjuicio del objetivo anterior. ▪ Garantizar la persistencia de los recursos genéticos significativos. ▪ Eliminar, lo antes posible, los usos y derechos reales existentes en el territorio del Parque incompatibles con los objetivos anteriores. ▪ Facilitar el disfrute público basado en los valores del Parque. ▪ Integrar la gestión del Parque Nacional en el contexto general de la isla. ▪ Promover el desarrollo socio-económico de las comunidades asentadas en la periferia del Parque. ▪ Aportar al Patrimonio Nacional y Mundial una muestra representativa de la laurisilva canaria, participando en los programas internacionales preferentemente europeos, de conservación de la naturaleza. En base a estos objetivos, el PRUG define una zonificación del Parque: zona de reserva, zona de uso restringido, zona de uso moderado y zona de uso especial; definiendo para cada una de ellas una serie de usos y limitaciones.	▪ Mantenimiento del uso de instalaciones, aprovechamientos y usos tradicionales hasta que por los Organismos pertinentes se obtengan caudales alternativos y similares fuera del Parque Nacional (depósito y tubería de Chipude, depósito y tubería de Meriga, depósito y tubería de los Aceviños, depósito de El Cerrado, de Laguna Grande, de Budien y tubería que deriva desde Laguna Grande hasta El Cercado, depósito y tubería de Igualero, depósito de Garajonay, depósito de El Cedro, tubería de Tanquilla de Jorge, de Macayo y de Los Gallos, tubería de Fuensanta, de Los Zarzales y de Agua de Los Llanos, tubería de la ermita de El Cedro y de Pavón. ▪ Mantenimiento de los actuales aprovechamientos de agua en la forma que se realizan en cuencas determinadas del Parque, hasta que se cumpla lo previsto sobre caudales alternativos. ▪ Llevar a cabo una especial actividad de control de los barrancos que lleven cursos de agua constante, así como asegurar el paso de un mínimo caudal de agua hacia el curso inferior del azud que se pretende construir en Meriga, para garantizar la preexistencia de las comunidades hidrófilas que se asientan bajo ella.

Instrumento de planificación:	Ámbito:	Finalidad del instrumento de planificación:	Objetivos y criterios que pueden tener una vinculación con el Plan Hidrológico de La Gomera:
Plan Rector de Uso y Gestión de la Reserva Natural Integral de Benchijigua	Insular	▪ Garantizar la conservación de los ecosistemas naturales, hábitats y elementos de la gea, flora, fauna y paisaje de la Reserva, y restaurar los elementos naturales y las áreas y lugares significativamente alterados que así lo requieran. ▪ Promover y favorecer un mejor conocimiento de los recursos naturales y culturales de la Reserva que redunde en beneficio de su conservación. ▪ Regular el uso científico de la Reserva de tal forma que suponga el menor perjuicio para la conservación de los recursos naturales y culturales. ▪ Proteger el patrimonio arqueológico, etnográfico y cultural de la Reserva. En base a estos objetivos el Plan Rector define una zonificación de la Reserva: zona de exclusión, zona de uso restringido y zona de uso moderado.	▪ Prohibición de la apertura de nuevas galerías y perforaciones, así como las nuevas obras o infraestructuras para la desviación, captación o retención de aguas de escorrentía superficial o de los alumbramientos de nacientes. ▪ Prohibición de la reperforación de la galería existente, en lo que afecta al subsuelo de la Reserva, y las nuevas excavaciones en los nacientes actualmente en explotación.
Plan Especial de la Reserva Natural Especial de Puntallana	Insular	▪ Regular el uso público de la Reserva en todas sus facetas, con especial atención a los problemas derivados del acceso de peregrinos a los actos religiosos que tienen lugar en la ermita de la Virgen de Guadalupe durante las fiestas patronales. ▪ Realizar una limpieza profunda de toda la Reserva, con especial atención a los escombros y residuos localizados en los alrededores de la ermita, en el litoral de la plataforma de Puntallana y en las Casas de Aluce, estableciendo las medidas necesarias para que no se repitan los vertidos. ▪ Eliminación del vertedero de Punta de Ávalo, recuperando las laderas y los fondos marinos afectados. ▪ Conservar el paisaje y restaurar las áreas alteradas de la Reserva. ▪ Desarrollo de líneas de investigación que incrementen los conocimientos de la Reserva. ▪ Establecer medidas que favorezcan la conservación y el aumento de las poblaciones de las especies autóctonas de la Reserva, principalmente las que se encuentren catalogadas como amenazadas, y en especial las de los hábitats rupícolas de Aluce y psamófilo de Puntallana. ▪ Proteger y conservar la integridad de la flora, fauna y gea del espacio, y garantizar el mantenimiento de los procesos ecológicos esenciales.	▪ Autorizable el acondicionamiento de canalizaciones, conducciones o depósitos de agua ya existentes. ▪ Justificación de todas las obras referidas a infraestructuras hidráulicas mediante el correspondiente proyecto técnico. ▪ Situación de las nuevas infraestructuras en los lugares que provoquen el menor impacto paisajístico posible, incorporando el criterio de mínimo impacto visual en los proyectos técnicos. ▪ Diseño de Los depósitos de agua enterrados o semienterrados, de manera que no sobresalgan más de 2 metros, como máximo en su punto más alto de la superficie del terreno donde se ubiquen. Las paredes exteriores deberán estar forradas en piedra o con una solución técnica que logre su integración paisajística. ▪ Diseño de canalizaciones y de instalaciones de redes de servicio de abastecimiento de agua y saneamiento, subterráneos siempre que sea técnicamente viable y no suponga una afección mayor para el Espacio Natural y sus recursos. ▪ Ajuste de las canalizaciones hidráulicas, en aquellos casos que sea factible, al trazado de otras infraestructuras lineales de trazado paralelo para evitar duplicidad de impactos sobre el territorio.

Instrumento de planificación:	Ámbito:	Finalidad del instrumento de planificación:	Objetivos y criterios que pueden tener una vinculación con el Plan Hidrológico de La Gomera:
		▪ Establecer medidas que favorezcan la conservación del patrimonio cultural de la Reserva, acondicionando los alrededores de la ermita de la Virgen de Guadalupe, conforme a sus necesidades, pero protegiendo y conservando su entorno. ▪ Canalizar el uso público en toda la Reserva, restringiendo el tráfico rodado, y limitando el uso peatonal a los senderos establecidos.	
Plan Rector de Uso y Gestión del Parque Natural de Majona	Insular	▪ Conservar y restaurar los recursos naturales y paisajísticos del área protegida. ▪ Fomentar acciones que posibiliten el uso público del parque natural. ▪ Ordenar las actividades humanas presentes en el parque, de acuerdo con los fundamentos de protección	▪ Adecuar los aprovechamientos hidrológicos para hacerlos compatibles con los fundamentos de protección. ▪ Autorizables los aprovechamientos hidráulicos, adaptados a lo dispuesto en el Plan Hidrológico Insular.
Plan Rector de Uso y Gestión del Parque Rural Valle del Gran Rey	Insular	▪ La conservación y protección de los ecosistemas, procesos ecológicos esenciales, hábitats y elementos naturales presentes en el Parque, así como la restauración de los mismos cuando su interés o particulares condiciones así lo aconsejen, contribuyendo así a garantizar la biodiversidad, con especial atención, en los sectores declarados como Lugar de Importancia Comunitaria a través de la adopción de medidas para la conservación de los hábitats y de la fauna y flora silvestre. ▪ La conservación del particular paisaje, resultado de la convivencia en el tiempo entre los elementos naturales y culturales, restaurando los lugares sensiblemente más alterados. ▪ La protección del patrimonio arqueológico, etnográfico e histórico del Parque. ▪ La mejora de la calidad de vida de los habitantes del Parque, promoviendo mejoras socioeconómicas y la dotación de infraestructuras adecuadas. ▪ Ordenar el uso público con fines educativos y recreativos. ▪ La potenciación de la actividad científica y de investigación de los valores naturales, culturales y económicos del Parque.	▪ Procurar que los asentamientos poblacionales se encuentren adecuadamente dotados de infraestructuras y servicios. ▪ Ordenar de forma racional los aprovechamientos de los recursos, especialmente los referidos a prácticas agrícolas y ganaderas tradicionales así como favorecer la implantación de técnicas alternativas incentivando aquellas que supongan una intervención más respetuosa en el medio y la conservación de los recursos. ▪ Conservar la sauceda de los nacientes de Guadá y del barranco de Arure, garantizando el mantenimiento de aporte hídricos naturales y de unas adecuadas condiciones ambientales.

Instrumento de planificación:	Ámbito:	Finalidad del instrumento de planificación:	Objetivos y criterios que pueden tener una vinculación con el Plan Hidrológico de La Gomera:
Normas de Conservación Monumento Natural Los Órganos	Insular	▪ Garantizar la conservación de los valores geológicos, ecológicos, paisajísticos y científicos-culturales del Monumento. En especial la protección de su estructura geológica, los hábitats naturales y las especies endémicas amenazadas, con el fin de proteger la estabilidad y la diversidad biológica. ▪ Regular los usos y actividades que puedan desarrollarse en el espacio al objeto de compatibilizarlos con la conservación del mismo. ▪ Mejorar, recuperar o rehabilitar elementos corrigiendo procesos de degradación como el de pérdida de suelo e impulsando la regeneración vegetal de algunos sectores afectados por la implantación de especies introducidas. ▪ Ordenar e impulsar el desarrollo de actividades científicas dirigidas a la investigación, estudio y divulgación de los valores del Monumento Natural para favorecer su conservación, profundizando en el conocimiento de los ecosistemas en general, con especial atención en el de las especies más amenazadas. ▪ Contribuir a garantizar la biodiversidad en el territorio de la Red Natura 2000 a través de la adopción de medidas para la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestre.	--
Normas de Conservación Monumento Natural Roque Cano	Insular	▪ Garantizar para cada punto del Monumento Natural la conservación de sus valores ecológicos, paisajísticos y científico-culturales. En especial la protección de la flora y de la fauna, preferentemente de las especies endémicas amenazadas, con el fin de proteger la estabilidad y la diversidad biológica. ▪ Regular los usos y actividades que puedan desarrollarse en el espacio al objeto de compatibilizarlos con la conservación del mismo. ▪ Mejorar, recuperar o rehabilitar elementos y procesos del ambiente natural degradados por actividades incompatibles, y especialmente, atajar la pérdida de suelo y vegetación que se está produciendo con el acarcavamiento detectado en la Zona Oeste del Espacio, e impulsar la regeneración vegetal de la Zona Central. ▪ Impulsar el desarrollo de actividades científicas dirigidas a la investigación y estudio tanto de los recursos y elementos naturales, profundizando en el conocimiento general de los ecosistemas, como de los recursos arqueológicos y culturales.	▪ Prohibición de construcciones e instalaciones hidráulicas.

Instrumento de planificación:	Ámbito:	Finalidad del instrumento de planificación:	Objetivos y criterios que pueden tener una vinculación con el Plan Hidrológico de La Gomera:
		▪ Ordenar el uso científico, educativo y recreativo para facilitar el disfrute público de los valores del Monumento Natural, divulgar su interés y lograr una mejor utilización del mismo sin perjuicio de su conservación. ▪ Contribuir a garantizar la biodiversidad en el territorio de la Red Natura 2000 a través de la adopción de medidas para la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres.	
Normas de Conservación Monumento Natural Roque Blanco	Insular	▪ Garantizar para cada punto del Monumento Natural la conservación de sus valores ecológicos, paisajísticos y científico-culturales. En especial la de los hábitats naturales que alberga, brezales y laurisilva macaronésicos, así como la protección de la flora y de la fauna, preferentemente de las especies endémicas amenazadas, con el fin de proteger la estabilidad y la diversidad biológica. ▪ Regular los usos y actividades que se vienen desarrollando o que se puedan realizar compatibilizándolos con la prioritaria conservación de los valores naturales. ▪ Mejorar, recuperar o rehabilitar elementos y procesos del ambiente natural degradados por actividades incompatibles. ▪ Impulsar el desarrollo de actividades científicas dirigidas a la investigación y estudio de los recursos y elementos naturales, profundizando en el conocimiento general de los ecosistemas. ▪ Ordenar el uso científico, educativo y recreativo para facilitar el disfrute público de los valores del Monumento Natural, divulgar su interés y lograr una mejor utilización del mismo sin perjuicio de su conservación. ▪ Contribuir a garantizar la biodiversidad en el territorio de la Red Natura 2000 a través de la adopción de medidas para la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestre.	▪ Prohibición de las construcciones de cualquier tipo, salvo las que se autoricen vinculadas a trabajos de control de erosión y conservación del suelo. ▪ Prohibición de nuevas construcciones e instalaciones hidráulicas. ▪ Autorizables las obras de reparación y conservación que exija el mantenimiento de la infraestructura e instalaciones existentes.

Instrumento de planificación:	Ámbito:	Finalidad del instrumento de planificación:	Objetivos y criterios que pueden tener una vinculación con el Plan Hidrológico de La Gomera:
Normas de Conservación Monumento Natural de la Fortaleza	Insular	▪ Contribuir a garantizar la biodiversidad en el territorio de la Red Natura 2000 a través de la adopción de medidas para la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres, presentes como son las comunidades rupícolas y los palmerales y en general la conservación de los valores ecológicos, paisajísticos y culturales del Monumento. ▪ Regular y controlar los usos y actividades presentes e impedir el desarrollo de usos incompatibles con la conservación de los recursos del Espacio Protegido. ▪ Facilitar las medidas adecuadas para una mejora paulatina de las características naturales y paisajísticas del Espacio. ▪ Regular los usos relacionados con el disfrute público del espacio, la educación ambiental y la investigación e impulsar el desarrollo de actividades científicas dirigidas a la investigación y estudio.	▪ Prohibición de construir construcciones e instalaciones hidráulicas.
Normas de Conservación Monumento Natural Barranco del Cabrito	Insular	▪ Conservación y protección de los ecosistemas, procesos ecológicos esenciales, hábitats y elementos naturales presentes. ▪ Contribuir a garantizar la biodiversidad en el territorio de la red Natura 2000. ▪ Realizar el adecuado seguimiento ecológico y ambiental. ▪ Ordenación de las actividades que se están llevando a cabo para evitar efectos nocivos para la pervivencia de los valores objeto de protección. ▪ Conservación del paisaje. ▪ Ordenación del uso público con fines educativos y recreativos. ▪ Promover y desarrollar medidas de protección activa para las unidades patrimoniales arqueológicas más significativas. ▪ Potenciación de la actividad científica y de investigación de los valores naturales y culturales.	▪ Prohibición de las captaciones de agua subterránea. ▪ Prohibición de construir o instalar nuevos depósitos o conducciones de distribución de agua. ▪ Prohibición de alterar los cursos de agua o cauces que supongan perjuicios para ecosistemas del Monumento Natural del Cabrito. ▪ Autorizables las obras de mantenimiento y mejora de las conducciones y depósitos de agua, con las siguientes condiciones: 1. Deberán adaptarse a lo que disponga el Plan Hidrológico Insular para este tipo de infraestructuras. 2. Las paredes exteriores de los depósitos de agua deberán forrarse en piedra, al objeto de lograr la máxima integración paisajística. 3. En todas las obras hidráulicas de mejora que se realicen en el Monumento Natural y previa petición del órgano de gestión y administración, se podrán incluir puntos de agua que sirvan de bebederos para la fauna silvestre. 4. En el caso de obras de mejora de las canalizaciones, se promoverá su integración paisajística mediante enterramiento, mimetización, o por cualquier otro medio que se juzgue conveniente. 5. El cambio de trazado de las canalizaciones hidráulicas se realizará intentando ajustarse al de otras infraestructuras lineales de trazado paralelo, como pistas o carreteras, cuando éstas existan, para evitar duplicidad de impactos sobre el territorio. Cuando esto no sea posible,

Instrumento de planificación:	Ámbito:	Finalidad del instrumento de planificación:	Objetivos y criterios que pueden tener una vinculación con el Plan Hidrológico de La Gomera:
			deberá justificarse motivadamente en el proyecto técnico. 6. Durante la realización de cualquier tipo de obra de mantenimiento o mejora deberán tomarse precauciones para evitar alteraciones de la cubierta vegetal en las zonas adyacentes y, en todo caso, tendrán que estar debidamente justificadas mediante el oportuno proyecto técnico, proyecto que incluirá las necesarias partidas presupuestarias para la corrección del impacto producido, así como para la adecuación ecológica y paisajística de la zona afectada.
Normas de Conservación Monumento Natural La Caldera	Insular	▪ Proteger el edificio volcánico de La Caldera de Alajeró, así como a los hábitats naturales que alberga, como parte integrante del paisaje natural del volcán. ▪ Regular los usos y actividades que se realizan o puedan realizarse en el interior del área protegida, para compatibilizarlos con la prioritaria conservación de los valores naturales.	▪ Prohibición de las conducciones y depósitos de agua.
Normas de Conservación Monumento Natural Lomo del Carretón	Insular	▪ Garantizar para cada punto del Monumento Natural la conservación de sus valores ecológicos, paisajísticos y científico-culturales. En especial la protección de la flora y fauna que alberga, preferentemente de las especies endémicas más amenazadas. ▪ Regular y controlar usos y actividades que puedan desarrollarse en el espacio, así como establecer las limitaciones que se consideren oportunas al objeto de compatibilizarlos con la conservación de los valores del mismo. ▪ Mejorar, recuperar o rehabilitar elementos y procesos del ambiente natural degradados por actividades incompatibles, procurando evitar la pérdida de suelo e impulsando la restauración ecológica y regeneración vegetal de determinados sectores. ▪ Impulsar el desarrollo de actividades científicas dirigidas a la investigación y estudio, tanto de los elementos naturales como de los arqueológicos y culturales. ▪ Ordenar el uso científico, educativo y recreativo que contribuya a divulgar el interés de los valores presentes en el Monumento y facilite el disfrute público del mismo con el fin de garantizar su conservación. ▪ Contribuir a garantizar la biodiversidad en el territorio de la Red Natura 2000 a través de la adopción de medidas para la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres.	--

Instrumento de planificación:	Ámbito:	Finalidad del instrumento de planificación:	Objetivos y criterios que pueden tener una vinculación con el Plan Hidrológico de La Gomera:
Normas de Conservación Monumento Natural Los Roques	Insular	▪ Proteger el paisaje, la integridad de la fauna, flora y vegetación autóctonas, la gea, las aguas y la atmósfera y, en definitiva, mantener la dinámica y la estructura funcional de los ecosistemas de que se compone el monumento natural. ▪ Fomentar y facilitar la investigación científica y el estudio de los recursos naturales y culturales del monumento natural.	--
Plan Especial del Paisaje Protegido de Orone	Insular	▪ Mantener y fomentar la conservación de los núcleos con tipología de construcción tradicional, por su gran trascendencia en el paisaje del espacio. ▪ Mantener y mejorar el estado de conservación de los elementos hidrológicos presentes en el Paisaje Protegido. ▪ Adecuar el desarrollo urbanístico a los valores naturales, culturales y paisajísticos del espacio. ▪ Impedir la ocupación de suelo de gran valor por usos incompatibles con su conservación. ▪ Preservar la integridad de los valores culturales, así como de las especies de la fauna y flora, amenazada o protegida. ▪ Contribuir a garantizar la biodiversidad en el territorio de la Red Natura 2000 a través de la adopción de medidas para la conservación de los hábitats naturales de la fauna y flora silvestres.	▪ Prohibición de cualquier actuación que haga disminuir los caudales actuales de los rezumes presentes en el Paisaje Protegido. ▪ Prohibición de corregir el trazado de los cauces de agua presentes en el Paisaje. ▪ Autorizable el acondicionamiento y mejora de todas las infraestructuras, instalaciones y edificaciones existentes.
Normas de Conservación del Sitio de Interés Científico Acantilados de Alajeró	Insular	▪ Conservar y proteger los ecosistemas, procesos ecológicos esenciales, hábitat y elementos naturales presentes, así como contribuir a la restauración de los. ▪ Contribuir a garantizar la biodiversidad en el territorio de la red Natura 2000 a través de la adopción de medidas para la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres, y en concreto las especies de avifauna que justifican la consideración del Sitio de Interés Científico como ZEPA. ▪ Ordenar y proteger el patrimonio. ▪ Ordenar el uso público con fines educativos y recreativos de forma compatible con la finalidad de protección del Sitio de Interés Científico. ▪ Potenciar la actividad científica y de investigación de los valores naturales y culturales.	▪ Preservar la calidad de las aguas del Sitio de Interés Científico, fuente de recursos para la fauna presente en el mismo. ▪ Prohibición de alterar los cursos de agua o cauces que supongan perjuicios para ecosistemas riparios del Sitio de Interés Científico de Acantilados de Alajeró. ▪ Prohibición de construir e instalar cualquier infraestructura, equipamiento o edificación.

Instrumento de planificación:	Ámbito:	Finalidad del instrumento de planificación:	Objetivos y criterios que pueden tener una vinculación con el Plan Hidrológico de La Gomera:
Normas de Conservación del Sitio de Interés Científico Charco del Conde	Insular	▪ Conservar y proteger los ecosistemas, procesos ecológicos esenciales, hábitats y elementos naturales presentes, así como contribuir a la restauración de los mismos cuando su interés o particulares condiciones así lo aconsejen. ▪ Contribuir a garantizar la biodiversidad en el territorio de la red Natura 2000 a través de la adopción de medidas para la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres. ▪ Realizar el adecuado seguimiento ecológico y ambiental, de manera que se pueda evaluar el estado y evolución de la biodiversidad y de los procesos ecológicos naturales, así como el efecto de las actividades de gestión sobre el medio. ▪ Ordenar el uso público con fines educativos y recreativos de forma compatible con la finalidad de protección del Sitio de Interés Científico. ▪ Potenciar la actividad científica y de investigación de los valores naturales y culturales. ▪ Ordenar la actividad edificatoria y urbanística de forma compatible con la finalidad de protección del Sitio de Interés Científico.	--
Normas de Conservación del Sitio de Interés Científico Charco de Cieno	Insular	▪ Conservar y proteger los ecosistemas, procesos ecológicos esenciales, hábitat y elementos naturales presentes, así como contribuir a la restauración de los mismos cuando su interés o particulares condiciones así lo aconsejen. ▪ Contribuir a garantizar la biodiversidad en el territorio de la red Natura 2000 a través de la adopción de medidas para la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres. ▪ Ordenar el uso público con fines educativos y recreativos de forma compatible con la finalidad de protección del Sitio de Interés Científico. ▪ Proteger el patrimonio arqueológico del Sitio de Interés Científico, de forma compatible con la prioritaria conservación de los recursos naturales del espacio natural. ▪ Potenciar la actividad científica y de investigación de los valores naturales y culturales.	▪ Prohibición de todo tipo de construcciones, edificaciones y nuevas infraestructuras. ▪ Mejorar el estado actual de las aguas del espacio protegido y conservarlo, de forma que permita la supervivencia y regeneración de la vegetación natural, así como su utilización como recurso para las aves. ▪ Proteger el paisaje natural en su integridad, procurando eliminar o, al menos, reducir el impacto de aquellas infraestructuras o usos que afecten negativamente y de forma significativa al Sitio de Interés Científico, o que sean incompatibles con la finalidad de protección del espacio protegido.

Instrumento de planificación:	Ámbito:	Finalidad del instrumento de planificación:	Objetivos y criterios que pueden tener una vinculación con el Plan Hidrológico de La Gomera:
Disposiciones Específicas de Conservación ZEC Teselinde-Cabecera de Vallehermoso (ES7020097)	Autonómico	Proponer una serie de medidas encaminadas a proteger los valores naturales que caracterizan este espacio de la Red Natura 2000	▪ Reducir el impacto en la biodiversidad de las especies exóticas invasivas y de los genotipos exóticos. ▪ Restaurar las áreas afectadas por la presencia de basuras o residuos sólidos. ▪ Promover la prevención contra los efectos de la erosión del suelo, la desertización y el cambio climático. ▪ Ampliar el conocimiento y la información respecto a los hábitats naturales y a los hábitats de especies de interés comunitario, especialmente en lo relativo a sus exigencias ecológicas y estado de conservación.
Disposiciones Específicas de Conservación de la ZEC Montaña del Cepo (ES7020098)	Autonómico	Proponer una serie de medidas encaminadas a proteger los valores naturales que caracterizan este espacio de la Red Natura 2000	▪ Mejorar el estado de conservación de los hábitats naturales (9560P) Bosques mediterráneos endémicos de *Juniperus spp*, (5330) Matorrales termomediterráneos y preestépicos, (1250) Acantilados con vegetación de las costas macaronésicas, (4050P) Brezales macaronésicos endémicos, (9360P) Bosques de laureles macaronésicos, (9370P) Palmerales de *Phoenix* y (92D0) Galerías ribereñas termomediterráneas (*Nerio-Tamaricetea*) y del sudoeste de la península ibérica (*Securinegion tinctoriae*). ▪ Mejorar el estado de conservación de los hábitats de las especies (1828) *Cheirolophus ghomerytus*, (1610) *Ferula latipinna*, (1426) *Woodwardia radicans*, (1576) *Euphorbia lambii*, (1421) *Vandenboschia speciosa* y (1308) *Barbastella barbastellus* ▪ Reducir el impacto en la biodiversidad de las especies exóticas invasivas y de los genotipos exóticos. ▪ Restaurar las áreas afectadas por la presencia de basuras o residuos sólidos. ▪ Promover la prevención contra los efectos de la erosión del suelo, la desertización y el cambio climático. ▪ Ampliar el conocimiento y la información respecto a los hábitats naturales y a los hábitats de especies de interés comunitario, especialmente en lo relativo a sus exigencias ecológicas y estado de conservación.

Instrumento de planificación:	Ámbito:	Finalidad del instrumento de planificación:	Objetivos y criterios que pueden tener una vinculación con el Plan Hidrológico de La Gomera:
Disposiciones Específicas de Conservación de la ZEC Laderas de Enchereda (ES7020101)	Autonómico	Proponer una serie de medidas encaminadas a proteger los valores naturales que caracterizan este espacio de la Red Natura 2000	▪ Mejorar el estado de conservación del hábitat natural (4050P) Brezales macaronésicos endémicos. ▪ Reducir el impacto en la biodiversidad de las especies exóticas invasivas y de los genotipos exóticos. ▪ Ampliar el conocimiento y la información respecto a los hábitats naturales y a los hábitats de especies de interés comunitario, especialmente en lo relativo a sus exigencias ecológicas y estado de conservación. ▪ Restaurar las áreas afectadas por la presencia de basuras o residuos sólidos.
Disposiciones Específicas de Conservación de la ZEC Barranco del Charco Hondo (ES7020102)	Autonómico	Proponer una serie de medidas encaminadas a proteger los valores naturales que caracterizan este espacio de la Red Natura 2000	▪ Reducir el impacto en la biodiversidad de las especies exóticas invasivas y de los genotipos exóticos. ▪ Ampliar el conocimiento y la información respecto a los hábitats naturales y a los hábitats de especies de interés comunitario, especialmente en lo relativo a sus exigencias ecológicas y estado de conservación. ▪ Restaurar las áreas afectadas por la presencia de basuras o residuos sólidos.
Disposiciones Específicas de Conservación de la ZEC Barranco del Águila (ES7020105)	Autonómico	Proponer una serie de medidas encaminadas a proteger los valores naturales que caracterizan este espacio de la Red Natura 2000	▪ Reducir el impacto en la biodiversidad de las especies exóticas invasivas y de los genotipos exóticos. ▪ Ampliar el conocimiento y la información respecto a los hábitats naturales y a los hábitats de especies de interés comunitario, especialmente en lo relativo a sus exigencias ecológicas y estado de conservación. ▪ Restaurar las áreas afectadas por la presencia de basuras o residuos sólidos.
Disposiciones Específicas de Conservación de la ZEC Cabecera del Barranco de Aguajilva (ES7020106)	Autonómico	Proponer una serie de medidas encaminadas a proteger los valores naturales que caracterizan este espacio de la Red Natura 2000	▪ Reducir el impacto en la biodiversidad de las especies exóticas invasivas y de los genotipos exóticos. ▪ Ampliar el conocimiento y la información respecto a los hábitats naturales y a los hábitats de especies de interés comunitario, especialmente en lo relativo a sus exigencias ecológicas y estado de conservación. ▪ Restaurar las áreas afectadas por la presencia de basuras o residuos sólidos.

Instrumento de planificación:	Ámbito:	Finalidad del instrumento de planificación:	Objetivos y criterios que pueden tener una vinculación con el Plan Hidrológico de La Gomera:
Disposiciones Específicas de Conservación de la ZEC cuenca de Benchijigua-Guarimiar (ES7020107)	Autonómico	Proponer una serie de medidas encaminadas a proteger los valores naturales que caracterizan este espacio de la Red Natura 2000	▪ Mejorar el estado de conservación del hábitat natural (9550) Pinares macaronésicos ▪ Promover la restauración y rehabilitación ambiental y paisajística de las áreas afectadas por la actividad extractiva desarrollada al norte de la ZEC. ▪ Ampliar el conocimiento y la información respecto a los hábitats naturales y a los hábitats de especies de interés comunitario, especialmente en lo relativo a sus exigencias ecológicas y estado de conservación. ▪ Restaurar las áreas afectadas por la presencia de basuras o residuos sólidos.
Disposiciones Específicas de Conservación de la ZEC Taguluche (ES7020108)	Autonómico	Proponer una serie de medidas encaminadas a proteger los valores naturales que caracterizan este espacio de la Red Natura 2000	▪ Reducir el impacto en la biodiversidad de las especies exóticas invasivas y de los genotipos exóticos. ▪ Ampliar el conocimiento y la información respecto a los hábitats naturales y a los hábitats de especies de interés comunitario, especialmente en lo relativo a sus exigencias ecológicas y estado de conservación. ▪ Restaurar las áreas afectadas por la presencia de basuras o residuos sólidos.
Disposiciones Específicas de Conservación de la ZEC Barranco del Cedro y Liria (ES7020109)	Autonómico	Proponer una serie de medidas encaminadas a proteger los valores naturales que caracterizan este espacio de la Red Natura 2000	▪ Reducir el impacto en la biodiversidad de las especies exóticas invasivas y de los genotipos exóticos. ▪ Ampliar el conocimiento y la información respecto a los hábitats naturales y a los hábitats de especies de interés comunitario, especialmente en lo relativo a sus exigencias ecológicas y estado de conservación. ▪ Restaurar las áreas afectadas por la presencia de basuras o residuos sólidos. ▪ Promover la prevención contra los efectos de la erosión del suelo, la desertización y el cambio climático.
Plan de Gestión de la ZEC Franja Marina Santiago-Valle Gran Rey)	Autonómico	Proponer una serie de medidas encaminadas a proteger los valores naturales que caracterizan este espacio de la Red Natura 2000	▪ Completar el inventario de los tipos de hábitats naturales y especies de interés comunitario. ▪ Definir los estados de conservación actual y favorable de los tipos de hábitats naturales y especies de interés comunitario. ▪ Mejorar el estado de conservación de los tipos de hábitats naturales y

Instrumento de planificación:	Ámbito:	Finalidad del instrumento de planificación:	Objetivos y criterios que pueden tener una vinculación con el Plan Hidrológico de La Gomera:
			especies de interés comunitario así como las condiciones de su entorno. ▪ Favorecer las buenas prácticas en actividades y aprovechamientos, particularmente en los tradicionales. ▪ Promover un uso público ordenado y compatible con la conservación de los tipos de hábitats naturales y especies de interés comunitario. ▪ Desarrollo de un inventario de los emisarios y los vertidos tierra-mar de zonas urbanas en colaboración con las administraciones públicas competentes asegurando la depuración de las aguas vertidas al mar
Plan de Gestión de la ZEC Costa de Los Órganos (ES7020125)	Autonómico	Proponer una serie de medidas encaminadas a proteger los valores naturales que caracterizan este espacio de la Red Natura 2000	▪ Completar el inventario de los tipos de hábitats naturales y especies de interés comunitario. ▪ Definir los estados de conservación actual y favorable de los tipos de hábitats naturales y especies de interés comunitario. ▪ Mejorar el estado de conservación de los tipos de hábitats naturales y especies de interés comunitario así como las condiciones de su entorno. ▪ Favorecer las buenas prácticas en actividades y aprovechamientos, particularmente en los tradicionales. ▪ Promover un uso público ordenado y compatible con la conservación de los tipos de hábitats naturales y especies de interés comunitario.

Tabla 7. Referencias normativas en materia de ordenación del territorio, suelo y paisaje con posible incidencia sobre el Plan Hidrológico de La Gomera

Referencia normativa:	Ámbito:	Finalidad de la norma:	Objetivos y criterios que pueden tener una vinculación con el Plan Hidrológico de La Gomera:
Decreto Legislativo 1/2000, de 8 de mayo, por el que se aprueba el Texto Refundido de las Leyes de Ordenación del Territorio de Canarias y de Espacios Naturales de Canarias.	Autonómico	El presente Texto Refundido tiene por objeto en la Comunidad Autónoma de Canarias: 1) Establecer el régimen jurídico general de los Espacios Naturales de Canarias. 2) Regular la actividad administrativa en materia de ordenación de los recursos naturales, territorial y urbanística. 3) Definir el régimen jurídico urbanístico de la propiedad del suelo y vuelo, de acuerdo con su función social.	▪ Este Decreto Legislativo define el régimen de un Plan Territorial Especial, como el Plan Hidrológico de La Gomera.

Tabla 8. Instrumentos de planificación en materia de ordenación del territorio, suelo y paisaje con posible incidencia sobre el Plan Hidrológico de La Gomera

Instrumento de planificación:	Ámbito:	Finalidad del instrumento de planificación:	Objetivos y criterios que pueden tener una vinculación con el Plan Hidrológico de La Gomera:
Directrices de Ordenación Territorial de Canarias	Autonómico	Tienen como fin adoptar las medidas necesarias y precisas que garanticen el desarrollo sostenible y equilibrado de las diferentes islas del archipiélago, prestando especial atención al desarrollo turístico, en el marco de una perspectiva general de diversificación de la actividad económica. Así, los objetivos de las Directrices pueden concretarse en los siguientes: a) Articular las actuaciones que garanticen el desarrollo sostenible de Canarias, y en este sentido orientar las políticas y actuaciones necesarias coordinando los distintos niveles competenciales; fijar el ritmo de expansión de las actividades económicas en función de las dotaciones, infraestructuras y servicios de cada sistema insular; y determinar las orientaciones de reconversión de las actividades económicas con incidencias negativas sobre el territorio. b) Definir los criterios básicos para la ordenación y gestión de los recursos naturales, propiciando su uso racional y eficiente y la conservación de la biodiversidad, compatibilizándose con un equilibrado desarrollo económico y social, y respetando la integridad de los ecosistemas y su capacidad de renovación o sustitución alternativa. c) Fijar los objetivos generales de las intervenciones con relevancia territorial. d) Establecer estrategias de acción territorial para la definición del modelo territorial básico de Canarias. e) Establecer un marco referencial para las Directrices de Ordenación sectorial que se formulen y de obligado cumplimiento para los restantes instrumentos de ordenación, en los términos del artículo 14 del Texto Refundido de las Leyes de Ordenación del Territorio de Canarias y de Espacios Naturales de Canarias. f) Articular las actuaciones sobre la base del equilibrio interterritorial y la complementariedad de los instrumentos que conforman	Criterios de prevención de riesgos (Directriz 50). ▪ El planeamiento, en todos sus niveles, y los proyectos sectoriales de infraestructuras dedicarán un apartado específico a la prevención de riesgos sísmicos, geológicos, meteorológicos u otros, incluyendo los incendios forestales, en su caso. Cuando fuera necesario, el planeamiento determinará las disposiciones a que las edificaciones e infraestructuras deberán atenerse para minimizar tales riesgos y prestará una especial atención a la justificación de la localización y características de las infraestructuras y servicios esenciales en caso de emergencia. ▪ La justificación precisa y exhaustiva, y el análisis ponderado de las características geológicas y orográficas del lugar de actuación, serán requisitos necesarios para la excepcional ocupación y canalización de barrancos, barranquillos y escorrentías. ▪ El planeamiento definirá las áreas que deberán ser excluidas del proceso de urbanización y edificación por razones de riesgo y los criterios a seguir en el trazado y diseño de las infraestructuras por tal causa. ▪ El planeamiento general establecerá los criterios de diseño para evitar o minimizar los riesgos, tanto en las áreas urbanas existentes como en los ámbitos y sectores a ocupar, y adoptará determinaciones para la corrección de las situaciones de riesgo existentes, en particular la modificación, sustitución o eliminación de edificaciones e infraestructuras que se encuentren en situación de peligro o puedan provocar riesgos, especialmente en relación con las escorrentías naturales y el drenaje. Infraestructuras (Directriz 114.3). ▪ El planeamiento insular, en relación con el impacto paisajístico de las grandes infraestructuras, deberá establecer los objetivos, criterios y condiciones sin perjuicio de las competencias estatales en materia de infraestructuras y para el adecuado ejercicio del deber de colaboración interadministrativa. a) Para el planeamiento, proyecto y ejecución de las infraestructuras viarias, portuarias y aeroportuarias y, en su caso, para la redacción de proyectos complementarios de adaptación paisajística.

Instrumento de planificación:	Ámbito:	Finalidad del instrumento de planificación:	Objetivos y criterios que pueden tener una vinculación con el Plan Hidrológico de La Gomera:
			b) De los planes especiales y proyectos de mejora e integración paisajística de las obras públicas ya ejecutadas, con especial atención a las autopistas y autovías, y su capacidad de organizar sistemas de paisaje de orden supramunicipal. c) Para el desarrollo, implantación y adecuación paisajística de las infraestructuras de telecomunicación, distribución de energía y conducciones de agua en alta. Criterios de ordenación (Directriz 36.6): ▪ La reserva de los suelos con mayor potencialidad para la producción eólica se establecerá en los Planes Insulares de Ordenación y en los Planes Territoriales Especiales que desarrollen los mismos. Fomento de energías renovables (Directriz 37): ▪ Las Directrices de Ordenación sectorial establecerán medidas que faciliten la implantación territorial y el uso de las diferentes modalidades de energías renovables. Entre esas energías mantendrán un destacado papel la energía eólica y la energía solar, además del aprovechamiento energético de los recursos geotérmicos, hidroeléctricos, las olas, las mareas, la biomasa, los residuos y el hidrógeno. ▪ Los Planes de Ordenación Insular elaborarán un Mapa Eólico de cada isla, donde se determinarán las áreas de mayor interés para su aprovechamiento energético, teniendo en cuenta los recursos de viento existentes y la compatibilidad de tales usos con los demás usos del suelo en su entorno y con los valores territoriales, paisajísticos y naturales de los emplazamientos. Los Planes Insulares de Ordenación o los Planes Territoriales Especiales correspondientes establecerán las pautas para la implantación y fomento de las instalaciones de producción de energía eólica, que se sujetará a las consideraciones contenidas en los citados mapas. ▪ Las Directrices de Ordenación sectorial contendrán disposiciones que estimulen el ahorro energético, las energías renovables y la diversificación de fuentes, tanto en el ámbito doméstico como en el turístico, el industrial y el institucional. Se fomentará de forma especial la energía solar, para su uso doméstico, y la generalización de prácticas edificatorias que minimicen el consumo energético de los hogares, mediante su adecuado aislamiento, orientación, iluminación y ventilación naturales. Las Directrices establecerán los criterios a seguir por los ayuntamientos capitalinos y los de más de 50.000 habitantes, para la

Instrumento de planificación:	Ámbito:	Finalidad del instrumento de planificación:	Objetivos y criterios que pueden tener una vinculación con el Plan Hidrológico de La Gomera:
			redacción de las ordenanzas municipales en materia de energías renovables y edificación bioclimática. El Gobierno de Canarias, concertadamente con las administraciones insulares y municipales, realizará un modelo tipo de tales ordenanzas, para su posible adopción por los municipios. ▪ Las Directrices de Ordenación del Sector Energético fomentarán el uso de energías renovables y el ahorro energético en el medio rural, en consonancia con las Directrices de Ordenación del Suelo Agrario, estimulando la implantación de instalaciones de producción de energías renovables en los asentamientos agrícolas y en las instalaciones de producción agraria. Intervenciones en materia energética (Directriz 38.3.): ▪ Los futuros desarrollos de suelo para actividades productivas y, en especial, aquellos destinados para las implantaciones consideradas como estratégicas, señalados ambos en los Planes Insulares de Ordenación, incluirán entre los elementos propios de su urbanización las redes de distribución de gas. Prevención de suelos contaminados (Directriz 45.1.): ▪ Los residuos susceptibles de causar procesos de contaminación de los suelos deberán almacenarse convenientemente por los productores y entregarse para su gestión a gestores autorizados, en operaciones documentadas.
Plan Insular de Ordenación de La Gomera (PIOG)	Insular	Es objeto del PIOG, la ordenación insular de la Isla de La Gomera, que incluye ineludiblemente lo siguiente: 1°.- Ordenación de los Recursos Naturales Insulares. 2°.- Ordenación Territorial Insular, mediante la plasmación del modelo de ordenación territorial Insular propugnado para la isla de La Gomera, estableciendo determinaciones normativas y de localización de usos y actividades estructurantes de la isla de La Gomera, siempre con pleno respeto a las competencias sectoriales y de otras Administraciones Públicas involucradas en el territorio. 3°.- Ordenación urbanística, estrictamente en el ejercicio de las competencias y contenido que le corresponde según la legislación vigente, con pleno respeto a las Administraciones Públicas Municipales con competencias urbanísticas mediante sus Planes Generales de Ordenación, así como las Administraciones Públicas con competencias urbanísticas ejercidas mediante los Planes y	▪ Se garantizará el mantenimiento de la calidad de las aguas superficiales y subterráneas. ▪ Debe garantizarse el funcionamiento hidráulico de la red de drenaje por lo que se encuentran sometidos a protección todos los cauces, lleven o no aguas de escorrentías de forma permanente. Debe quedar prohibida cualquier actuación o instalación que pueda dificultar el funcionamiento hidráulico de la red de drenaje, modificar sus formas o alterar su escorrentía y favorecer o incrementar los riesgos de avenidas. Asimismo, se debe garantizar la ausencia de construcciones e instalaciones o edificaciones en la zona inundable por las avenidas extraordinarias, sea cual sea la propiedad y clasificación del terreno. ▪ Se debe garantizar la preservación del acuífero y asegurar el mantenimiento de las surgencias naturales y de los caudales ecológicos. Se deberán realizar estudios concretos que determinen los caudales ecológicos de aplicación teniendo en cuenta el carácter irregular de la

Instrumento de planificación:	Ámbito:	Finalidad del instrumento de planificación:	Objetivos y criterios que pueden tener una vinculación con el Plan Hidrológico de La Gomera:
		Normas de los Espacios Naturales Protegidos.	mayoría de los barrancos. ▪ No se admitirá ningún uso en los cauces, lechos o dominio público hidráulico, zonas y servidumbres que pueda deteriorar la calidad de las aguas o conllevar la reducción de su caudal, con el objetivo específico de salvaguardar la capacidad natural de desagüe de los cauces frente a avenidas correspondientes a periodos de retorno de 500 años. En todo caso, se deberá tener especial cautela en los usos y encauzamiento de los barrancos cuanto discurran por zonas de naturaleza urbana, con la finalidad de que dichas intervenciones no disminuyan su funcionalidad ni capacidad natural de desagüe ya citado. ▪ La demostración de la autosuficiencia en lo referente al abastecimiento y depuración de las aguas será ineludible para la autorización de cualquier nueva instalación, complejo o establecimiento que pueda desarrollarse fuera de los núcleos consolidados. ▪ En el caso de ausencia de redes generales de saneamiento de aguas, será preceptivo la instalación de depuradoras individuales para las instalaciones ya existentes que por su carácter sean generadoras de aguas residuales no domésticas. ▪ Toda instalación, depósito o infraestructura en materia de gestión de residuos, deberá respetar las determinaciones de la Directiva 1999/31/CE del Consejo, de 26 de abril, relativa al vertido de residuos, minimizando los vertidos incontrolados realizados en vertederos para los que no se hayan tomado los más elementales precauciones ambientales ni cuentan con autorización administrativa. ▪ A este respecto, los citados vertederos incontrolados deberán adaptarse a las exigencias ambientales de la Directiva antedicha, procediéndose al cierre, sellado y restauración ecológica del entorno para el resto que no pueda adaptarse. Sin perjuicio de lo dispuesto por la normativa comunitaria anterior, los mismos deben incluir la impermeabilización del terreno en el que se depositen los residuos, el drenaje y evacuación de las aguas para evitar la producción de lixiviados, y cuantas medidas de proyecto sean necesarias para garantizar la ausencia de contaminación de las aguas. ▪ Se prohíbe el vertido directo de aguas residuales brutas al mar. ▪ Se prohíbe, de conformidad con el artículo 5 del Decreto 174/1994, de 29 de julio, la incorporación a los vertidos de sustancias afectadas por legislación en materia de Residuos Tóxicos y Peligrosos, debiendo

Instrumento de planificación:	Ámbito:	Finalidad del instrumento de planificación:	Objetivos y criterios que pueden tener una vinculación con el Plan Hidrológico de La Gomera:
			tenerse en cuenta el Anexo I (Sustancias prohibidas por su carácter tóxico o peligroso) del citado Decreto que identifica, con carácter enunciativo, las citadas sustancias. ▪ Para las granjas de cría de animales, explotaciones agrícolas, o instalaciones de transformación de productos agrícolas, en tanto no se produzca la conexión con las redes generales deberán disponer de depuradoras o fosa sépticas individuales, quedando prohibidos los pozos negros. ▪ Las actividades industriales consideradas "grandes usuarios" (industrias en cuyos procesos se incorporen acciones de lavado, dilución, desecado o macerado y en las que produzcan líquidos o sólidos miscibles residuales de cualquier clase, deberán someterse a sistemas de depuración secundarios como mínimo, siempre que sus efluentes superen la cantidad de 40 metros cúbicos diarios para los líquidos o 200 kilogramos diarios para los sólidos), deberán mantener instalaciones depuradoras de tipo industrial, dimensionadas conforme a previsiones temporales de, al menos, a diez (10) años vista, diseñadas y operadas por técnicos competentes y con elementos de control de su funcionamiento permanente y fácilmente revisables. ▪ Las actividades industriales consideradas "pequeños usuarios no domésticos" que produzcan aguas residuales, podrán verterlas directamente al alcantarillado, siempre que ello no dificulte la depuración o reutilización de las aguas. En caso contrario, habrán de depurarlas previamente mediante sistemas adecuados. ▪ Tales sistemas habrán de ser objeto de limpieza periódica, tratándose los lodos, fangos o restos que se produzcan, de forma que no puedan contaminar de ningún modo el ambiente. Todo ello se hará constar en la autorización de vertido que a tal efecto se emita. ▪ Las entidades de población con más de doscientos cincuenta (250) habitantes tienen la consideración de grandes usuarios, debiendo ser el tratamiento de las aguas residuales de los grandes usuarios secundario como mínimo. ▪ Las edificaciones de uso residencial utilizarán la red general o sistema municipal de alcantarillado allí donde exista. En los restantes casos y en tanto no se produzca la conexión con las redes generales deberán disponer de depuradoras o fosa sépticas individuales y filtrantes, construidas con las debidas garantías de acción física, química y biológica, y suficientemente alejadas de cualquier manantial, pozo o

Instrumento de planificación:	Ámbito:	Finalidad del instrumento de planificación:	Objetivos y criterios que pueden tener una vinculación con el Plan Hidrológico de La Gomera:
			galería para evitar todo riesgo de contaminación. ▪ Cuando en las citadas edificaciones se realicen actividades laborales, fabriles, industriales o económicas de cualquier tipo, y en ellas se originen vertidos distintos de los domésticos, las instalaciones de depuración serán las exigidas para las pequeñas industrias de acuerdo con la normativa que al efecto les sea aplicable y de conformidad con lo dispuesto en el apartado relativo a vertidos industriales. ▪ Las urbanizaciones aisladas y los vertidos al mar están sometidos al mismo régimen general de vertidos. ▪ Se prohíbe la construcción y funcionamiento de fosas sépticas y pozos negros en los casos en que exista una red de alcantarillado y pueda establecerse la conexión de ésta sin necesidad de bombeo. ▪ En el caso de edificaciones o construcciones e instalaciones de obra nueva con uso turístico (principal o accesorio), es obligatorio el vertido de aguas residuales al alcantarillado público o prever las condiciones para que ello sea posible en el caso de que no exista esta red general en el momento de su construcción. ▪ El Plan Hidrológico Insular de La Gomera deberá tener en cuenta las siguientes determinaciones: a) Se considera prioritario la reutilización de aguas residuales depuradas en la Isla de La Gomera, en especial en lo relativo a las actividades turísticas alojativas y las complementarias, tales como los campos de golf. b) Se considerada prioritario, tras la aplicación preferente de la reutilización de aguas residuales, la desalación de aguas salobres, en los mismos términos que los establecidos para la reutilización de aguas residuales en cuanto al uso turístico. c) La regulación de la extracción de áridos en los barrancos de La Gomera. Dicha regulación debe necesariamente ir encaminada a la restauración paisajística del ámbito ambiental degradado por estas actividades extractivas, mediante mecanismos de gestión, todo ello de conformidad con la regulación del presente PIOG en relación al uso y actividades extractivas.

Instrumento de planificación:	Ámbito:	Finalidad del instrumento de planificación:	Objetivos y criterios que pueden tener una vinculación con el Plan Hidrológico de La Gomera:
Plan Territorial Especial de Desarrollo Turístico de la isla de La Gomera.	Insular	Tiene como objeto la ordenación territorial de la actividad turística de la isla, para lo cual establece las previsiones específicas para el desarrollo turístico, determinando la localización y categorización de la actividad alojativa y justificándolas en relación con las características ambientales, socioeconómicas y territoriales convenientemente inventariadas y diagnosticadas.	▪ En lo que se refiere al uso del agua, este Plan Territorial Especial establece lo siguiente: 1. Se prohíbe el vertido directo de aguas residuales brutas al mar. Todo vertido de aguas residuales desde tierra al mar deberá sufrir, con carácter general, un pretratamiento. Dicho pretratamiento consistirá normalmente en un sistema de rejas o desbastado, desarenado, desengrasado y tamizado. El grado de tratamiento exigido queda determinado según los objetivos de calidad establecidos por las normas vigentes para las distintas zonas de uso que pudieran afectarse por el vertido. 2. Deberá instalarse en las zonas costeras, instalaciones de depuración y/o reutilización de aguas residuales, y en perjuicio de las mismas y en aquellas zonas costeras declaradas menos sensibles, se podrán sustituir las mismas por emisarios submarinos frente a depuradoras biológicas convencionales. No se autorizarán instalaciones de depuración de aguas residuales que no superen una magnitud suficiente para asegurar la posibilidad de una explotación adecuada. El Consejo podrá expropiar las existentes que no cumplan esta condición. 3. Se prohíbe la construcción y funcionamiento de fosas sépticas y pozos negros en los casos en que exista una red de alcantarillado y pueda establecerse la conexión de ésta sin necesidad de bombeo.
Plan Territorial Especial Barranco de La Concepción. Plan Territorial Especial Barranco de Santiago. Plan Territorial Especial y Anteproyecto de la Infraestructura Viaria entre Arure y Taguluche.	Insular	Estos instrumentos, que tienen como finalidad la ordenación de ámbitos muy concretos de la isla gomera, se encuentran en la actualidad en tramitación: ▪ Plan Territorial Especial Barranco de La Concepción, en fase de aprobación provisional por el Pleno del Excmo. Cabildo Insular de La Gomera con fecha 15 de abril del 2006. ▪ Plan Territorial Especial Barranco de Santiago, en fase de Avance aprobado por el Pleno del Excmo. Cabildo Insular de La Gomera con fecha 10 de marzo del 2006 y publicado en el Boletín Oficial de la Provincia de Santa Cruz de Tenerife número 47 de 31 de marzo de 2006. ▪ Plan Territorial Especial y Anteproyecto de la Infraestructura Viaria entre Arure y Taguluche cuyo Avance salió a información pública mediante anuncio publicado en el BOC nº 099 de 24 de mayo de 2004.	--

Instrumento de planificación:	Ámbito:	Finalidad del instrumento de planificación:	Objetivos y criterios que pueden tener una vinculación con el Plan Hidrológico de La Gomera:
Plan Director del Aeropuerto de La Gomera	Insular	Aprobado por Orden del Ministerio de Fomento del 3 de agosto de 2001, tiene como finalidad definir las grandes directrices de ordenación y desarrollo del aeropuerto hasta alcanzar su máxima expansión previsible y tiene por objeto la delimitación de la zona de servicio del aeropuerto.	En la medida de lo posible, las medidas definidas por el Plan Hidrológico deberán ser coherentes con lo señalado en el Plan Director.
Plan Territorial Especial de Infraestructuras Energéticas de La Gomera	Insular	Este instrumento, que tiene como finalidad la ordenación de las infraestructuras energéticas de la isla gomera, se encuentra en la actualidad en tramitación.	--
Plan Territorial Especial de Grandes Equipamientos Comerciales de La Gomera	Insular	Este instrumento, que tiene como finalidad la ordenación de los grandes equipamientos comerciales de la isla gomera, se encuentra en la actualidad en tramitación. Ha sido aprobado inicialmente mediante Orden de 27 de junio de 2011 mediante anuncio publicado el BOC nº 133, de 7 de julio de 2011.	--
Plan de Regadíos de Canarias	Insular	Este instrumento, actualmente en tramitación, tiene como objeto la planificación estratégica que ha de establecer los objetivos y directrices que habrán de orientar la actuación del Gobierno de Canarias en materia de regadíos durante los próximos años y, en concreto, para el período 2014-2020, que es el espacio temporal para el que se formula este Plan.	El Plan de Regadíos de Canarias propone cinco actuaciones en la isla de La Gomera: – Red de riego la Palmita (Agulo) – Mejora de la red de riego de San Sebastián – Estudio de viabilidad de la construcción de azudes en Vallehermoso – Mejora de las presas públicas del T.M. de San Sebastián – Estudio de viabilidad de la ejecución de determinadas obras complementarias de la red de riego de Alajeró No obstante, cabe destacar que estas actuaciones pertenecen a un plan no aprobado y que en el presente Plan Hidrológico únicamente se dan las determinaciones a las que, desde el punto de vista de la planificación hidrológica, deben someterse las actuaciones infraestructurales que finalmente proponga el Plan de Regadíos de Canarias para la isla de La Gomera.
Plan General de Ordenación de San Sebastián de La Gomera. Plan General de Ordenación de Alajeró. Normas Subsidiarias de Valle Gran Rey.	Municipal	Estos instrumentos tienen como finalidad la ordenación del territorio municipal	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.

Instrumento de planificación:	Ámbito:	Finalidad del instrumento de planificación:	Objetivos y criterios que pueden tener una vinculación con el Plan Hidrológico de La Gomera:
Plan General de Ordenación Urbana de Vallehermoso. Plan General de Ordenación de Agulo. Plan General de Ordenación de Hermigua			

Tabla 9. Referencias normativas en materia de agua, costas y sociedad con posible incidencia sobre el Plan Hidrológico de La Gomera

Referencia normativa:	Ámbito:	Finalidad de la norma:	Objetivos y criterios que pueden tener una vinculación con el Plan Hidrológico de La Gomera:
Directiva 2000/60/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de octubre de 2000, por la que se establece un marco comunitario de actuación en el ámbito de la política de agua	Europeo	El objeto de esta Directiva es establecer un marco para la protección de las aguas superficiales continentales, las aguas de transición, las aguas costeras y las aguas subterráneas que: a) prevenga todo deterioro adicional y proteja y mejore el estado de los ecosistemas acuáticos y, con respecto a sus necesidades de agua, de los ecosistemas terrestres y humedales directamente dependientes de los ecosistemas acuáticos; b) promueva un uso sostenible del agua basado en la protección a largo plazo de los recursos hídricos disponibles; c) tenga por objeto una mayor protección y mejora del medio acuático, entre otras formas mediante medidas específicas de reducción progresiva de los vertidos, las emisiones y las pérdidas de sustancias prioritarias, y mediante la interrupción o la supresión gradual de los vertidos, las emisiones y las pérdidas de sustancias peligrosas prioritarias; d) garantice la reducción progresiva de la contaminación del agua subterránea y evite nuevas contaminaciones; y e) contribuya a paliar los efectos de las inundaciones y sequías, y que contribuya de esta forma a: - garantizar el suministro suficiente de agua superficial o subterránea en buen estado, tal como requiere un uso del agua sostenible, equilibrado y equitativo, - reducir de forma significativa la contaminación de las aguas subterráneas, - proteger las aguas territoriales y marinas, y - lograr los objetivos de los acuerdos internacionales pertinentes, incluidos aquellos cuya finalidad es prevenir y erradicar la contaminación del medio ambiente marino.	▪ Para las aguas superficiales: - Aplicación de las medidas necesarias para prevenir el deterioro del estado de todas las masas de agua superficial. - Proteger, mejorar y regenerar todas las masas de agua superficial. - Aplicación de medidas necesarias para reducir progresivamente la contaminación procedente de sustancias prioritarias e interrumpir o suprimir gradualmente los vertidos, las emisiones y las pérdidas de sustancias peligrosas prioritarias. ▪ Para las aguas subterráneas: - Aplicación de medidas para evitar o limitar la entrada de contaminantes en las aguas subterráneas y evitar el deterioro del estado de todas las masas de agua subterránea. - Aplicación de medidas para proteger, mejorar y regenerar todas las masas de agua subterránea y garantizar un equilibrio entre la extracción y la alimentación de dichas aguas con objeto de alcanzar un buen estado de las aguas subterráneas a más tardar quince años después de la entrada en vigor de esta Directiva. - Aplicación de medidas necesarias para invertir toda tendencia significativa y sostenida al aumento de la concentración de cualquier contaminante debida a las repercusiones de la actividad humana con el fin de reducir progresivamente la contaminación de las aguas subterráneas. ▪ Para las zonas protegidas: - Cumplimiento de todas las normas y objetivos a más tardar quince años después de la entrada en vigor de la presente Directiva, a menos que se especifique otra cosa en el acto legislativo comunitario en virtud del cual haya sido establecida cada una de las zonas protegidas.

Referencia normativa:	Ámbito:	Finalidad de la norma:	Objetivos y criterios que pueden tener una vinculación con el Plan Hidrológico de La Gomera:
Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Aguas.	Estatal	1. Es objeto de esta Ley la regulación del dominio público hidráulico, del uso del agua y del ejercicio de las competencias atribuidas al Estado en las materias relacionadas con dicho dominio en el marco de las competencias delimitadas en el artículo 149 de la Constitución. 2. Es también objeto de esta ley el establecimiento de las normas básicas de protección de las aguas continentales, costeras y de transición, sin perjuicio de su calificación jurídica y de la legislación específica que les sea de aplicación. 3. Las aguas continentales superficiales, así como las subterráneas renovables, integradas todas ellas en el ciclo hidrológico, constituyen un recurso unitario, subordinado al interés general, que forma parte del dominio público estatal como dominio público hidráulico. 4. Corresponde al Estado, en todo caso, y en los términos que se establecen en esta Ley, la planificación hidrológica a la que deberá someterse toda actuación sobre el dominio público hidráulico. 5. Las aguas minerales y termales se regularán por su legislación específica.	▪ La planificación hidrológica tendrá por objetivos generales conseguir el buen estado y la adecuada protección del dominio público hidráulico y de las aguas objeto de esta ley, la satisfacción 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. ▪ La política del agua está al servicio de las estrategias y planes sectoriales que sobre los distintos usos establezcan las Administraciones públicas, sin perjuicio de la gestión racional y sostenible del recurso que debe ser aplicada por el Ministerio de Medio Ambiente, o por las Administraciones hidráulicas competentes, que condicionará toda autorización, concesión o infraestructura futura que se solicite. ▪ La planificación se realizará mediante los planes hidrológicos de cuenca y el Plan Hidrológico Nacional. El ámbito territorial de cada plan hidrológico de cuenca será coincidente con el de la demarcación hidrográfica correspondiente.
Real Decreto 907/2007, de 6 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de la Planificación Hidrológica	Estatal	1. La planificación hidrológica tendrá por objetivos generales conseguir el buen estado y la adecuada protección del dominio público hidráulico y de las aguas, la satisfacción 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. 2. Para la consecución de esos objetivos la planificación hidrológica se guiará por criterios de sostenibilidad en el uso del agua 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 inundaciones y sequías.	Ídem

Referencia normativa:	Ámbito:	Finalidad de la norma:	Objetivos y criterios que pueden tener una vinculación con el Plan Hidrológico de La Gomera:
Ley 12/1990, de 26 de julio, de Aguas.	Autonómico	Esta Ley tiene por objeto la regulación de las aguas terrestres superficiales y subterráneas, cualquiera que sea su origen, natural o industrial, en las Islas Canarias, así como el ejercicio de las competencias de la Comunidad Autónoma en las materias relacionadas con el dominio público hidráulico.	Los Planes Hidrológicos Insulares, en sus respectivos ámbitos, contemplarán los siguientes extremos: 1.° Inventario general de los recursos en explotación, indicando zonas de captación y aprovechamiento, así como la energía necesaria para su producción, elevación o transporte a los lugares de consumo. 2.° Inventario general de los heredamientos, Comunidades y Entidades de Gestión del Agua. 3.° La delimitación de las zonas hidrológicas de la isla y, en la medida en que técnicamente sea posible, de los siguientes extremos: a) Zonas o acuíferos no aprovechados o infraexplotados. b) Zonas o acuíferos que, en el momento de la redacción del Plan, se encuentren sobreexplotados o en riesgo inminente de estarlo. c) Sistemas de captación y aprovechamiento a emplear según las diferentes zonas y criterios para su ordenación. d) Redes idóneas de transporte y alternativas posibles. e) Enumeración y descripción de embalses, depósitos y otras obras e instalaciones relevantes existentes. f) Enumeración, situación y trazado real de los pozos y galerías existentes de acuerdo con el Registro y Catálogo de aguas y aforos autorizados. g) Descripción y calificación de las aguas desde el punto de vista de su calidad. h) Descripción y previsión de evolución de los lugares de consumo y aprovechamiento, incluyendo previsiones sobre las aguas residuales depuradas. 4.° Zonas cuyos recursos hídricos, superficiales o subterráneos, se declaren reservados para destinos determinados, así como las de protección especial. 5.° Definición de obras necesarias para la consecución de los objetivos previstos, así como previsiones de financiación, pública o privada, de las mismas. 6.° Medidas legales y técnicas acerca de las siguientes cuestiones: a) Ordenación del establecimiento de servidumbres y regulaciones de aprovechamientos comunes.

Referencia normativa:	Ámbito:	Finalidad de la norma:	Objetivos y criterios que pueden tener una vinculación con el Plan Hidrológico de La Gomera:
			b) Normas técnicas para la conservación y la recarga de acuíferos y de protección del medio ambiente y los recursos naturales. c) Asignación y reserva de recursos para usos y demandas actuales y futuras. 7.° Los criterios sobre estudios, actuaciones y obras a llevar a cabo para prevenir y evitar daños por inundaciones, avenidas y otros fenómenos hidráulicos. 8.° Los Planes Hidrológico-forestales y de conservación de suelos que hayan de ser realizados por la Administración. 9.° Cualesquiera otros, de carácter técnico o legal, encaminados a lograr la aplicación de los principios inspiradores de esta Ley y que, reglamentariamente, se determinen.

Tabla 10. Instrumentos de planificación en materia de agua, costas y sociedad con posible incidencia sobre el Plan Hidrológico de La Gomera

Instrumento de planificación:	Ámbito:	Finalidad del instrumento de planificación:	Objetivos y criterios que pueden tener una vinculación con el Plan Hidrológico de La Gomera:
Plan Hidrológico Nacional	Estatal	a) Alcanzar el buen estado del dominio público hidráulico, y en particular de las masas de agua. b) 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. c) Lograr el equilibrio y armonización del desarrollo regional y sectorial, en aras a conseguir la vertebración del territorio nacional. d) Reequilibrar las disponibilidades del recurso, protegiendo su calidad y economizando sus usos, en armonía con el medio ambiente y los demás recursos naturales.	Ídem
Plan Nacional de Calidad de las Aguas: Saneamiento y Depuración 2007-2015	Estatal	Objetivos generales: 1. Definir y asegurar los caudales ambientales. 2. Proteger la biodiversidad y los dominios públicos hidráulicos y marítimo-terrestres como territorio. 3. Gestionar los dominios públicos hidráulico y marítimo terrestre para asegurar la calidad y el buen estado de las masas de agua superficiales, subterráneas, de transición y costeras. 4. Garantizar el abastecimiento a las poblaciones. 5. Fomentar la participación pública y asegurar una administración del agua transparente. 6. Potenciar la concertación, cooperación y coordinación interadministrativa para mejorar la dotación y los niveles de servicios a la población. 7. Proteger los derechos de las generaciones actuales y futuras a un agua de calidad y a la conservación de los ecosistemas y del rico y abundante patrimonio natural español. Objetivos específicos: 1. Cumplir las exigencias de la Directiva 91/271/CEE, de aguas residuales urbanas y de su trasposición (Real Decreto Ley 11/1995 y del	▪ Definir y asegurar los caudales ambientales. ▪ Proteger la biodiversidad y los dominios públicos hidráulicos y marítimo-terrestres como territorio. ▪ Gestionar los dominios públicos hidráulico y marítimo terrestre para asegurar la calidad y el buen estado de las masas de agua superficiales, subterráneas, de transición y costeras. ▪ Garantizar el abastecimiento a las poblaciones. ▪ Fomentar la participación pública y asegurar una administración del agua transparente. ▪ Potenciar la concertación, cooperación y coordinación interadministrativa para mejorar la dotación y los niveles de servicios a la población. ▪ Proteger los derechos de las generaciones actuales y futuras a un agua de calidad y a la conservación de los ecosistemas y del rico y abundante patrimonio natural español. ▪ Cumplir las exigencias de la Directiva 91/271/CEE, de aguas residuales urbanas y de su trasposición (Real Decreto Ley 11/1995 y del Real Decreto 509/1996) ▪ Contribuir a cumplir en el año 2015 los objetivos ambientales de la Directiva Marco del Agua.

Instrumento de planificación:	Ámbito:	Finalidad del instrumento de planificación:	Objetivos y criterios que pueden tener una vinculación con el Plan Hidrológico de La Gomera:
		Real Decreto 509/1996) 2. Contribuir a cumplir en el año 2015 los objetivos ambientales de la Directiva Marco del Agua. 3. Cumplimiento de los objetivos del Programa AGUA para conseguir un desarrollo socioeconómico equilibrado y ambientalmente sostenible.	▪ Cumplimiento de los objetivos del Programa AGUA para conseguir un desarrollo socioeconómico equilibrado y ambientalmente sostenible.
Plan Nacional de Reutilización de Aguas	Estatal	▪ Contribuir a alcanzar el buen estado de las aguas previsto en el artículo 92 bis del texto refundido de la Ley de Aguas, aprobado por el *Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio*. ▪ Contribuir al establecimiento y mantenimiento de los regímenes de caudales ecológicos. ▪ Reducir, en la medida de lo posible, los vertidos directos de aguas residuales al mar. ▪ Establecer un modelo de financiación adecuado que fomente la reutilización sostenible de aguas. ▪ Promover que el uso de las aguas regeneradas se realice conforme a las buenas prácticas de reutilización de aguas. ▪ Informar, sensibilizar y concienciar de los beneficios de la reutilización de aguas. ▪ Fomentar la investigación, el desarrollo y la innovación tecnológica de los sistemas de regeneración.	▪ Contribuir a alcanzar el buen estado de las aguas. ▪ Contribuir al establecimiento y mantenimiento de los ecosistemas dependientes del medio hídrico. ▪ Reducir en la medida de lo posible los vertidos directos de aguas residuales al mar. ▪ Establecer un modelo de financiación adecuado que fomente la reutilización sostenible de aguas. ▪ Promover que el uso de las aguas regeneradas se realice conforme a las buenas prácticas de reutilización de aguas. ▪ Informar, sensibilizar y concienciar de los beneficios de la reutilización de aguas. ▪ Fomentar la investigación, el desarrollo y la innovación tecnológica de los sistemas de regeneración.
Plan Estratégico directrices gestión integrada de costas	Estatal	Principales Objetivos ▪ Coordinar las diferentes políticas que influyen sobre las regiones costeras de la Unión. ▪ Planificar y gestionar los recursos y espacios costeros. ▪ Proteger los ecosistemas naturales, incrementar el bienestar social y económico de las regiones costeras y desarrollar su potencial.	▪ Proteger los ecosistemas naturales, incrementar el bienestar social y económico de las regiones costeras y desarrollar su potencial
Estrategia Marina para la demarcación Canaria	Autonómica	La Estrategia Marina para la Demarcación Canaria (EMC) establece una serie de objetivos ambientales para las masas de agua costeras (únicas masas de agua superficiales en el caso de La Gomera, por no haber ríos ni lagos de entidad suficiente para que hayan sido considerados como masas de agua). Esta Estrategia es una de las cinco estrategias españolas en esta materia, definidas en base a lo señalado en la Ley 41/2010, de 29 de diciembre, de	▪ Garantizar que las actividades y usos en el medio marino sean compatibles con la preservación de su biodiversidad. ▪ Lograr o mantener el buen estado ambiental del medio marino, incluyendo su biodiversidad, y recuperar los ecosistemas marinos en las zonas que se hayan visto afectos negativamente.

Instrumento de planificación:	Ámbito:	Finalidad del instrumento de planificación:	Objetivos y criterios que pueden tener una vinculación con el Plan Hidrológico de La Gomera:
		Protección del Medio Marino, que transpone al sistema normativo español de la Directiva 2008/56/CE, de 17 de junio de 2008, por la que se establece un marco de acción comunitaria para la política del medio marino (Directiva marco sobre la estrategia marina). El principal objetivo de dicha normativa es lograr o mantener un buen estado ambiental del medio marino a más tardar en el año 2020, para cuya consecución se crean las estrategias marinas como herramienta de planificación del medio marino. Actualmente se han finalizado los trabajos técnicos de las tres primeras fases de definición de las estrategias (evaluación inicial, buen estado ambiental y objetivos ambientales).	
Directrices de Ordenación Territorial de Canarias	Autonómico	Tienen como fin adoptar las medidas necesarias y precisas que garanticen el desarrollo sostenible y equilibrado de las diferentes islas del archipiélago, prestando especial atención al desarrollo turístico, en el marco de una perspectiva general de diversificación de la actividad económica. Así, los objetivos de las Directrices pueden concretarse en los siguientes: a) Articular las actuaciones que garanticen el desarrollo sostenible de Canarias, y en este sentido orientar las políticas y actuaciones necesarias coordinando los distintos niveles competenciales; fijar el ritmo de expansión de las actividades económicas en función de las dotaciones, infraestructuras y servicios de cada sistema insular; y determinar las orientaciones de reconversión de las actividades económicas con incidencias negativas sobre el territorio. b) Definir los criterios básicos para la ordenación y gestión de los recursos naturales, propiciando su uso racional y eficiente y la conservación de la biodiversidad, compatibilizándose con un equilibrado desarrollo económico y social, y respetando la integridad de los ecosistemas y su capacidad de renovación o sustitución alternativa. c) Fijar los objetivos generales de las intervenciones con relevancia territorial. d) Establecer estrategias de acción territorial para la definición del modelo territorial básico de Canarias. e) Establecer un marco referencial para las Directrices de Ordenación sectorial que se formulen y de obligado cumplimiento para los restantes instrumentos de ordenación, en los términos del artículo 14 del Texto Refundido de las Leyes de Ordenación del Territorio de Canarias y de Espacios Naturales de Canarias.	Criterios de planificación (Directriz 26): ▪ Sin perjuicio de la preeminencia de la planificación hidrológica y la aplicación de lo establecido en la normativa sectorial, los Planes Hidrológicos Insulares, en su calidad de Planes Territoriales Especiales, se adecuarán a las presentes Directrices, a las determinaciones de la Directiva por la que se establece el marco comunitario de actuación en el ámbito de la política de aguas y a las normas que la transpongan. ▪ La planificación insular asegurará la gestión integrada del ciclo del agua en cada isla, englobando las aguas superficiales y subterráneas, y las de transición. ▪ Los criterios que orientarán la actividad planificadora serán, al menos, los siguientes: a) Asegurar la utilización más eficiente del agua, fomentando la implantación de tecnologías y sistemas adecuados a tal fin. b) Fomentar de forma permanente la educación y sensibilización de la población sobre el valor del agua y su coste ambiental, energético y económico. c) Internalizar los costes medioambientales en los precios de los servicios de abastecimiento y saneamiento de las aguas, sin perjuicio de las posibles subvenciones a determinados tipos de consumo. d) Preservar los ecosistemas y paisajes asociados a la presencia del agua, manteniendo el caudal ecológico. e) Fomentar las operaciones de recarga de acuíferos allí donde sea técnica y económicamente viable.

Instrumento de planificación:	Ámbito:	Finalidad del instrumento de planificación:	Objetivos y criterios que pueden tener una vinculación con el Plan Hidrológico de La Gomera:
		f) Articular las actuaciones sobre la base del equilibrio interterritorial y la complementariedad de los instrumentos que conforman	f) Recuperar y mantener la buena calidad de las aguas, adoptando medidas contra la contaminación de los acuíferos y de las aguas superficiales y subterráneas. g) Maximizar el empleo de las aguas residuales, convenientemente tratadas, e incentivar la articulación insular de las redes de reutilización de aguas. h) Completar con aguas procedentes de desalación las carencias existentes. i) Estimular la articulación entre los diferentes sistemas de abastecimiento de cada isla. j) Estimular la promoción y gestión supramunicipal de las instalaciones de tratamiento de las aguas, mediante mancomunidades, consorcios o empresas insulares. k) Implantar eficientes sistemas de control de la calidad de los recursos. ▪ El planeamiento hidrológico asignará los recursos a sus posibles usos conforme a las siguientes prioridades: a) El abastecimiento a la población, incluidas las industrias de bajo consumo. b) Los regadíos y usos agrícolas. c) Los usos industriales no incluidos en el apartado a) y los usos turísticos. d) Los usos recreativos. e) Otros usos y aprovechamientos. ▪ Las administraciones públicas estimularán el ahorro del agua con un constante seguimiento de las dotaciones empleadas entre los diversos usuarios, la implantación de unos sistemas tarifarios penalizadores del exceso de consumo y unos eficaces métodos de intervención para el mantenimiento de las obras hidráulicas y de las redes de abastecimiento. Criterios de ordenación territorial y urbanística (Directriz 28): ▪ Los Planes insulares de Ordenación y el planeamiento urbanístico acompasarán la generación de suelo para uso residencial y turístico y la

Instrumento de planificación:	Ámbito:	Finalidad del instrumento de planificación:	Objetivos y criterios que pueden tener una vinculación con el Plan Hidrológico de La Gomera:
			autorización de la edificación a la disponibilidad de recursos de agua suficientes para los nuevos desarrollos y a la viabilidad de la inserción de sus redes de abastecimiento en los sistemas preexistentes. ▪ Los nuevos desarrollos urbanísticos deberán asegurar su conexión con las redes de saneamiento y las instalaciones de tratamiento existentes, y la efectiva capacidad para su tratamiento. ▪ Los instrumentos de planeamiento urbanístico aplicarán criterios extensivos para la clasificación de suelo rústico en las categorías de protección hidráulica y de protección forestal, por su directa implicación en el ciclo hidrológico, debiendo justificar especialmente la delimitación que realicen en dichos suelos. Las administraciones públicas canarias impulsarán las obras y planes de reforestación destinados a facilitar la infiltración de las aguas de lluvia, favoreciendo la recarga de los acuíferos. ▪ El planeamiento general procurará la instalación de las conducciones de agua en alta, en los corredores que definirá para tal fin, y fomentará su unificación en redes de uso común compartido. Calidad de las aguas (Directriz 30): ▪ Las Directrices de Ordenación de la Calidad Ambiental determinarán, en el marco de la legislación sectorial aplicable y de la planificación hidrológica, los sistemas de seguimiento, control e información de calidad de las aguas a establecer en el archipiélago. ▪ Cuando las aguas se destinen al consumo humano, los requisitos de calidad se ajustarán a lo determinado en la Directiva y restante normativa aplicable. ▪ Los Consejos Insulares implantarán los sistemas de seguimiento, control e información de calidad de las aguas de la isla. Los Planes Hidrológicos Insulares determinarán los límites de calidad que deberán mantener las aguas extraídas en pozos y galerías. Los Consejos Insulares asegurarán el cumplimiento de esos requerimientos. ▪ Los Consejos Insulares llevarán a cabo las intervenciones necesarias para erradicar los vertidos al dominio público hidráulico de aguas sin depurar y para asegurar que los vertidos autorizados mantienen las condiciones que permitieron dicha autorización. ▪ Los Planes Hidrológicos señalarán las zonas sensibles donde la actividad agraria y ganadera extremará sus cautelas para minimizar sus

Instrumento de planificación:	Ámbito:	Finalidad del instrumento de planificación:	Objetivos y criterios que pueden tener una vinculación con el Plan Hidrológico de La Gomera:
			aportaciones de nutrientes a los acuíferos. ▪ Las Directrices de Ordenación del Suelo Agrario, en consonancia con las determinaciones de estas Directrices, establecerán las condiciones que han de dirigir las intervenciones de las administraciones agrarias en las zonas sensibles, y fijarán los criterios de los Códigos de Buenas Prácticas Agrícolas que han de adoptar las explotaciones de las mismas. Depuración, reutilización y vertido (Directriz 31): ▪ Las administraciones canarias desplegarán los recursos necesarios para que todos los núcleos urbanos cuenten con redes de saneamiento y éstas se hallen conectadas con los sistemas que transportan las aguas a las depuradoras, en los plazos marcados por el Plan de Saneamiento, Depuración y Reutilización. ▪ Destinarán igualmente los recursos precisos para que, en los plazos máximos señalados en el Plan de Saneamiento, Depuración y Reutilización, estén construidas y operativas las instalaciones de depuración de las aguas residuales que aseguren el adecuado tratamiento a todas las aguas procedentes de los núcleos urbanos de las islas. ▪ Para facilitar una correcta gestión de los colectores principales y de las plantas depuradoras, las administraciones canarias fomentarán su implantación en sistemas mancomunados, cuando ello sea posible. ▪ Las administraciones públicas adoptarán medidas de fomento de la reutilización de las aguas, y entre ellas: a) Promover la construcción de redes separativas de saneamiento en las áreas urbanas, para la captación y reutilización de pluviales. b) Promover, en el medio rural, la depuración y reutilización descentralizada de agua y biomasa a través de sistemas naturales. c) Fomentar sistemas para la reutilización doméstica de las aguas grises. El Gobierno de Canarias prestará una especial atención a las circunstancias en que se producen los vertidos mediante emisarios, manteniendo controles regulares del cumplimiento de los requisitos que los autorizaron y colaborará en las intervenciones necesarias para erradicar los vertidos al mar de aguas sin depurar y para asegurar que los vertidos autorizados mantienen las condiciones que permitieron su autorización.

Instrumento de planificación:	Ámbito:	Finalidad del instrumento de planificación:	Objetivos y criterios que pueden tener una vinculación con el Plan Hidrológico de La Gomera:
Plan Regional para la Ordenación de la Acuicultura de Canarias.	Autonómico	Este Plan tiene como objeto establecer las bases para una adecuada explotación y gestión de los recursos marinos vivos, de forma que se pueda impulsar el desarrollo sostenible de la acuicultura en Canarias, aprovechando la potencialidad de esta actividad para generar riqueza y empleo, pero siempre preservando la calidad ambiental de las costas. En dicho Plan se establece una zonificación para las costas canarias de: ▪ Zonas de Interés Acuícola: zonas con potencialidad para la acuicultura, situadas dentro de la batimetría 20-50 y que cumplen con los criterios técnicos y ambientales idóneos para el desarrollo actual de la actividad. En La Gomera se definen tres zonas. ▪ Zonas Aptas: zonas localizadas en tramos sin potencialidad que no se encuentran incluidas en zonas prohibidas o que, encontrándose en tramos con potencialidad, no reúna las condiciones técnicas y ambientales idóneas para el desarrollo actual de la actividad. ▪ Zonas Prohibidas: zonas localizadas en tramos con o sin potencialidad para la acuicultura, que presentan una batimetría de 0-20 m, comunidades marinas prohibidas y sustratos rocosos. También se considera prohibida la zona comprendida entre la batimetría 0-50 m si información sobre las comunidades. (*) Destacar que este Plan Regional no está aprobado definitivamente. En la actualidad ha superado la fase de Avance del Plan y está prevista su aprobación definitiva para el primer semestre de 2014.	Explotación y gestión sostenible de los recursos marinos vivos para generar actividad económica pero preservando la calidad ambiental de las costas canarias.

Tabla 11. Referencias normativas en materia de patrimonio cultural con posible incidencia sobre el Plan Hidrológico de La Gomera

Referencia normativa:	Ámbito:	Finalidad de la norma:	Objetivos y criterios que pueden tener una vinculación con el Plan Hidrológico de La Gomera:
Ley 16/1985, de 25 de junio, del Patrimonio Histórico Español.	Estatal	Son objeto de esta Ley la protección, acrecentamiento y transmisión a las generaciones futuras del Patrimonio Histórico Español.	Protección y conservación del Patrimonio Histórico Español
Ley 6/2006, de 17 de julio, del Patrimonio de la Comunidad Autónoma de Canarias.	Autonómico	Esta Ley tiene por objeto regular el régimen jurídico, la administración, defensa y conservación del patrimonio de la Comunidad Autónoma de Canarias.	Ídem

(*) Nota: No se han identificado instrumentos de planificación o referencias normativas relativas a patrimonio geológico de aplicación en la comunidad canaria.

3.2. IDENTIFICACIÓN DE OBJETIVOS Y CRITERIOS DE PLANES DEPENDIENTES RELACIONADOS CON EL PLAN HIDROLÓGICO DE LA GOMERA

El Plan Hidrológico de cuenca debe considerar los planes y programas más detallados sobre las aguas (inundaciones, sequías y otros), que se apoyan en un amplio desarrollo normativo:

- Los planes especiales de actuación en situaciones de alerta y eventual sequía.
- Los planes elaborados en el ámbito territorial de la demarcación relacionados con la protección frente a las inundaciones, de los que incorporarán un resumen, incluyendo la evaluación de riesgos y las medidas adoptadas.
- Los planes y directrices relacionadas con el cambio climático.
- Los planes y programas más detallados sobre las aguas realizados por las administraciones competentes en el ámbito de la demarcación de los que incorporará los resúmenes correspondientes.

La especificidad de estos planes y la relación que pueden tener sobre las medidas propuestas por el presente Plan Hidrológico, de acuerdo con los requerimientos normativos, hace que en los subapartados siguientes, además de identificar los objetivos y criterios que definen y que pueden tener una vinculación directa con el Plan Hidrológico, se comente previamente esta problemática en La Gomera (en materia de sequías, inundaciones y contaminación accidental) y los hitos de planificación finalizados o pendientes de desarrollo.

En todo caso, conviene destacar en este punto que en La Gomera no se han desarrollado hasta la fecha planes generales derivados de situaciones meteorológicas extremas: inundaciones y sequías sino actuaciones específicas de emergencia ad hoc.

3.2.1. Sequías

La configuración del sistema de recursos de La Gomera, hace que los eventuales sucesos de sequía meteorológica se traduzcan en escasez, únicamente, en la parte de las disponibilidades de agua que se utilizan para el riego agrícola procedentes de los embalses, así como en una progresiva disminución de los caudales de algunos nacientes que tiende a recuperarse pasada la racha seca.

Sin embargo los aprovechamientos subterráneos que captan el agua mediante elevación no están sometidos a las irregularidades climatológicas ni a corto ni a medio plazo, por lo que las disponibilidades ofrecidas por ellos no se ven afectados aparentemente por la seguía. Por tanto es esencial el control continuo de los recursos hídricos subterráneos, que permita una evaluación técnica de su previsible evolución a medio y largo plazo.

La Ley 10/2001, de 5 de julio, del Plan Hidrológico Nacional establece en su artículo 27.2. la necesidad de que los organismos de cuenca elaboren para su ámbito un Plan Especial de Sequía que tenga como finalidad minimizar los aspectos ambientales, económicos y sociales de eventuales situaciones de sequía.

Este objetivo general se persigue a través de los siguientes objetivos específicos, todos ellos en el marco de un desarrollo sostenible:

- Garantizar la disponibilidad de agua requerida para asegurar la salud y la vida de la población.

- Evitar o minimizar los efectos negativos de la sequía sobre el estado ecológico de las masas de agua, en especial sobre el régimen de caudales ecológicos, evitando, en todo caso, efectos permanentes sobre el mismo.
- Minimizar los efectos negativos sobre el abastecimiento urbano.
- Minimizar los efectos negativos sobre las actividades económicas, según la priorización de usos establecidos en la legislación de aguas y en los planes hidrológicos.

A su vez, para alcanzar los objetivos específicos se plantean los siguientes Objetivos Instrumentales u Operativos:

- Definir mecanismos para la previsión y detección de la presentación de situaciones de sequía.
- Fijar umbrales para la determinación del agravamiento de las situaciones de sequía (fases de gravedad progresiva).
- Definir las medidas para conseguir los objetivos específicos en cada fase de las situaciones de sequía.
- Asegurar la transparencia y participación pública en el desarrollo de los planes.

No obstante, a fecha de elaboración del presente documento, La Gomera no cuenta con un Plan Especial de Sequía.

En todo caso, en el siguiente apartado se valorará el grado de coherencia entre los objetivos del Plan Hidrológico propuesto y los objetivos con los que debería partir un Plan Especial de Sequía, de acuerdo con lo señalado en la legislación vigente y las indicaciones del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.

Tabla 12. Objetivos en materia de sequía que pueden tener una vinculación con el Plan Hidrológico de La Gomera

Objetivos en materia de sequía que pueden tener una vinculación con el Plan Hidrológico de La Gomera
Objetivos de un Plan Especial de Sequía
Garantizar la disponibilidad de agua requerida para asegurar la salud y la vida de la población.
Evitar o minimizar los efectos negativos de la sequía sobre el estado ecológico de las masas de agua, en especial sobre el régimen de caudales ecológicos, evitando, en todo caso, efectos permanentes sobre el mismo
Minimizar los efectos negativos sobre el abastecimiento urbano.
Minimizar los efectos negativos sobre las actividades económicas, según la priorización de usos establecidos en la legislación de aguas y en los planes hidrológicos.

3.2.2. Inundaciones

La Ley de Aguas Canaria establece en su artículo 38 que, entre los contenidos de los Planes Hidrológicos se contemplarán "*Los criterios sobre estudios, actuaciones y obras a llevar a cabo para prevenir y evitar daños por inundaciones, avenidas y otros fenómenos hidráulicos*".

Por su parte, la Directiva 2007/60/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de octubre de 2007, relativa a la evaluación y gestión de los riesgos de inundación tiene como objetivo establecer un marco para la evaluación y gestión de los riesgos de inundación,

destinado a reducir las consecuencias negativas para la salud humana, el medio ambiente, el patrimonio cultural y la actividad económica, asociadas a las inundaciones en la Demarcación.

La trasposición de esta Directiva al ordenamiento interno se realizó mediante el Real Decreto 903/2010, de 9 de julio, de evaluación y gestión de riesgos de inundación.

En esta normativa se establece la obligación de realizar las siguientes actividades y a la confección de los siguientes instrumentos:

- Una evaluación preliminar del riesgo de inundación en todo su territorio.
- Mapas de peligrosidad de inundaciones y de riesgo de inundación.
- Planes de gestión del riesgo de inundación.

El artículo 4 de la Directiva 2007/60/CE obliga a los estados miembros a realizar una evaluación preliminar del riesgo de inundación (EPRI) para la Demarcación Hidrográfica de La Gomera. Asimismo, el Capítulo II del Real Decreto 903/2010, establece la metodología a seguir para realizar esta evaluación. El principal objetivo de la evaluación preliminar del riesgo de inundación es la determinación de aquellas zonas del territorio sometidas a un riesgo potencial de inundación significativo o en las cuales la materialización de ese riesgo puede considerarse probable. Esta evaluación del riesgo potencial se basará en la información que se disponga o pueda deducirse con facilidad sobre los siguientes aspectos:

- Inundaciones o avenidas significativas que hayan ocurrido en el pasado, su localización y extensión.
- Consecuencias adversas de inundaciones o avenidas significativas que hayan ocurrido en el pasado.
- Consecuencias adversas de inundaciones potenciales futuras.
- Efectividad de las infraestructuras de defensa existentes contra inundaciones.
- Impactos del cambio climático sobre la frecuencia de las inundaciones.
- Otra información disponible o fácilmente deducible tales como información general sobre aspectos hidrológicos y geomorfológicos de los cauces fluviales, y la ubicación de los puntos de población o de zonas de actividad económica.
- En el caso de las inundaciones causadas por las aguas costeras y de transición, se tendrá en cuenta también la información disponible sobre la batimetría de la franja marítima costera, los procesos erosivos de la zona y la tendencia en el ascenso del nivel medio del mar.

A partir de esta información se debe realizar una **evaluación preliminar del riesgo de inundació**n, determinándose las zonas en las que se estima que existe un riesgo potencial de inundación significativo o en las que la materialización de tal riesgo puede considerarse probable.

Recientemente se ha elaborando, por parte del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, una **Guía Metodológica para la Evaluación Preliminar del Riesgo**, que recoge los criterios de la Directiva 2007/60/CE y establece las bases para llevar a cabo dicha evaluación bajo un tratamiento homogéneo y utilizando la información existente.

Así, a fecha de elaboración del presente documento se ha de señalar que se encuentra en tramitación la *Evaluación Preliminar del Riesgo de Inundación (Demarcación Hidrográfica de La Gomera*)

Por otro lado, el Capítulo III de la Directiva 2007/60/CE y del Real Decreto 903/2010 establecen los criterios para la elaboración de los **mapas de peligrosidad por inundaciones** y los **mapas de riesgo de inundación.**

Los mapas de peligrosidad, que se elaboren de acuerdo a la evaluación preliminar del riesgo de inundación incluirán las zonas geográficas sometidas a un riesgo potencial de inundación significativo o en las cuales la materialización de ese riesgo puede considerarse probable, según los escenarios siguientes:

- Baja probabilidad de inundación o escenario de eventos extremos
- Probabilidad media de inundación (período de retorno ≥ 100 años)
- Alta probabilidad de inundación, cuando proceda

Para cada uno de los escenarios citados, los mapas de peligrosidad indicarán la extensión de la inundación, los calados del agua o nivel del agua, la velocidad de la corriente o el caudal de agua correspondiente, y en el caso de inundaciones causadas por las aguas costeras y de transición se reflejará el régimen de oleaje y de mareas, así como las zonas sometidas a procesos erosivos y las tendencias en la subida del nivel medio del mar como consecuencia del cambio climático.

Los mapas de riesgo de inundación, por su parte, reflejarán las consecuencias adversas potenciales asociadas a la inundación en los escenarios potenciales indicados anteriormente. Estos mapas incluirán información sobre el número indicativo de habitantes que pueden verse afectados, el tipo de actividad económica de la zona que puede verse afectada, las instalaciones a que se refiere el Anejo I de la Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrado de la contaminación, que puedan ocasionar contaminación accidental en caso de inundación, las zonas protegidas para la captación de aguas destinadas a consumo humano, masas de agua de uso recreativo y zonas para la protección de hábitat o especies que pueden resultar afectadas, o cualquier otra información que se considere útil como la indicación de zonas en las que puedan producirse inundaciones con alto contenido de sedimentos transportados y flujos de derrubios e información sobre otras fuentes importantes de contaminación.

Finalmente, y de acuerdo con los estudios sobre la evaluación del riesgo de inundaciones y los mapas de peligrosidad por inundaciones y de riesgo por inundación, se elaborará el **Plan de Gestión del Riesgo de Inundación** de la Demarcación Hidrográfica de La Gomera (Capítulo IV del Real Decreto 903/2010), cuyo objetivo principal será la reducción de las consecuencias adversas potenciales de la inundación para la salud humana, el medio ambiente, el patrimonio cultural y la actividad económica.

Este Plan se elaborará partiendo de los principios generales de solidaridad, coordinación entre todos los agentes relacionados con las inundaciones, la coordinación con otras políticas sectoriales que afecten a la evaluación, prevención y gestión de las inundaciones, el respeto al medio ambiente mediante la selección de medidas sostenibles y la adopción de aproximaciones naturales para gestionar el riesgo de inundaciones.

El Plan de Gestión del Riesgo de Inundación comprenderá las medidas para conseguir los objetivos descritos anteriormente, teniendo en cuenta los aspectos relativos a los costes y beneficios, la extensión de la inundación y las vías de evacuación de inundaciones, así como las zonas con potencial de retención de las inundaciones, como las llanuras aluviales naturales, los objetivos medioambientales indicados en el artículo 4 de la Directiva 2000/60/CE, la gestión del suelo y del agua, la ordenación del territorio, el uso del suelo, la conservación de la naturaleza, la navegación e infraestructuras de puertos (Artículo 11.3 del Real Decreto 903/2010).

Además abarcará todos los aspectos de la gestión del riesgo de inundación, centrándose en la prevención, protección y preparación, incluyendo la previsión de inundaciones y los sistemas de alerta temprana.

Los estudios realizados hasta ahora en La Gomera acerca de avenidas se han limitado a su cuantificación a efectos del dimensionamiento de obras en los cauces.

Como objetivos marcados y específicos desde las planificaciones hidrológicas se debe mejorar el estudio y las caracterizaciones de las avenidas, así como las aportaciones sólidas y su efecto erosivo, y por tanto, analizar con mayor profundidad su formación en función de la intensidad de la precipitación, sus efectos en cuanto a inundaciones y en cuanto a la erosión y la forma de corregirla.

Una vez descritos los problemas de inundaciones que caracterizan a la isla de La Gomera y señaladas las actividades y los instrumentos que se deben realizar desde la administración competente para prevenir la ocurrencia y efectos de las inundaciones, a continuación se identifican y describen una serie de instrumentos y referencias normativas (algunos ya mencionados) relacionadas con este aspecto, con el fin de identificar aquellos objetivos que pueden tener una vinculación con el Plan Hidrológico de La Gomera para, posteriormente, poder valorar el grado de coherencia entre los mismos.

Tabla 13. Instrumentos de planificación en materia de inundaciones con posible incidencia sobre el Plan Hidrológico de La Gomera

Instrumento de planificación:	Ámbito:	Finalidad del instrumento de planificación:	Objetivos y criterios que pueden tener una vinculación con el Plan Hidrológico de La Gomera:
Plan de gestión de riesgo de inundación	Demarcación correspondiente	A ejecutar antes de diciembre de 2015, tiene como finalidad lograr una actuación coordinada de todas las administraciones públicas y la sociedad para reducir las consecuencias negativas de las inundaciones, basándose en los programas de medidas que cada una de las administraciones debe aplicar en el ámbito de sus competencias para alcanzar el objetivo previsto. El plan de gestión fijará para cada Área de Riesgo Potencial Significativo de Inundación sus objetivos de gestión del riesgo de inundación y fijarán, de acuerdo con cada administración competente las actuaciones a realizar. Estas actuaciones podrán ser puntuales o tener un ámbito comarcal o regional o de toda la cuenca hidrográfica en función de la tipología de actuación. Cada administración competente será la responsable de la aprobación de su programa de medidas, estableciendo el Plan los mecanismos de coordinación.	▪ Lucha contra la inundación y prevención de sus efectos

Tabla 14. Referencias normativas en materia de inundaciones con posible incidencia sobre el Plan Hidrológico de La Gomera

Referencia normativa:	Ámbito:	Finalidad de la norma:	Objetivos y criterios que pueden tener una vinculación con el Plan Hidrológico de La Gomera:
Directiva 2007/60/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de octubre de 2007, relativa a la evaluación y gestión de los riesgos de inundación	Europeo	Esta Directiva tiene como objetivo establecer un marco para la evaluación y gestión de los riesgos de inundación, destinado a reducir las consecuencias negativas para la salud humana, el medio ambiente, el patrimonio cultural y la actividad económica, asociadas a las inundaciones en la Demarcación.	▪ Reducción de los efectos de las inundaciones sobre la salud humana, el medio ambiente, el patrimonio cultural y la actividad económica.
Real Decreto 903/2010, de 9 de julio, de evaluación y gestión de riesgos de inundación.	Estatal	Este Real Decreto regula los procedimientos para realizar la evaluación preliminar del riesgo de inundación, los mapas de peligrosidad y riesgo y los planes de gestión de los riesgos de inundación en todo el territorio español. El objeto de esta regulación es: a) Obtener un adecuado conocimiento y evaluación de los riesgos asociados a las inundaciones. b) Lograr una actuación coordinada de todas las Administraciones Públicas y la sociedad para reducir las consecuencias negativas sobre la salud y la seguridad de las personas y de los bienes, así como sobre el medio ambiente, el patrimonio cultural, la actividad económica y las infraestructuras, asociadas a las inundaciones del territorio al que afecten.	▪ Evaluación del riesgo de inundación para la prevención de las consecuencias de éstas.

3.2.3. Contaminación Accidental

La contaminación accidental en La Gomera relacionada con el posible incumplimiento de objetivos en masas de agua y zonas protegidas va ligada en gran medida a la presencia de puertos.

En este sentido se desarrolló un **Plan Nacional de Contingencias por Contaminación Marina Accidental** definido a partir de la Ley 48/2003, de 26 de noviembre, de régimen económico y de prestación de servicios de los puertos de interés general sobre las Autoridades Portuarias y Real Decreto 253/2004, de 13 de febrero, por el que se establecen medidas de prevención y lucha contra la contaminación en las operaciones de carga, descarga y manipulación de hidrocarburos en el ámbito marítimo y portuario.

Se entiende por contingencia por contaminación marina accidental cualquier suceso, consecuencia de un derrame incontrolado, derivado de las operaciones de carga, descarga y/o manipulación de hidrocarburos, que suponga grave riesgo, catástrofe o calamidad pública, inmediata o diferida, para las personas, los bienes materiales y el medio ambiente, en las zonas de servicio del puerto y que requiera la atención prioritaria y la movilización de medios en esta zona del puerto.

Con objeto de minimizar las consecuencias producidas por este tipo de contaminación, sobre las personas, el medio ambiente y las instalaciones, la Autoridad Portuaria de Santa Cruz de Tenerife elabora, para cada puerto, un **Plan Interior de Contingencias por Contaminación Accidental** (PICCMA), dando así cumplimiento a los requisitos legales en materia de lucha de la contaminación marina, terrestre y atmosférica, en las zonas de servicio del Puerto, las referidas Ley 48/2003, de 26 de noviembre y Real Decreto 253/2004, de 13 de febrero.

La Autoridad Portuaria de Santa Cruz de Tenerife es una de las 28 integrantes del sistema portuario estatal y gestiona bajo su competencia, actualmente, los puertos de de Santa Cruz de Tenerife, Santa Cruz de La Palma, Los Cristianos, **San Sebastián de La Gomera** y La Estaca.

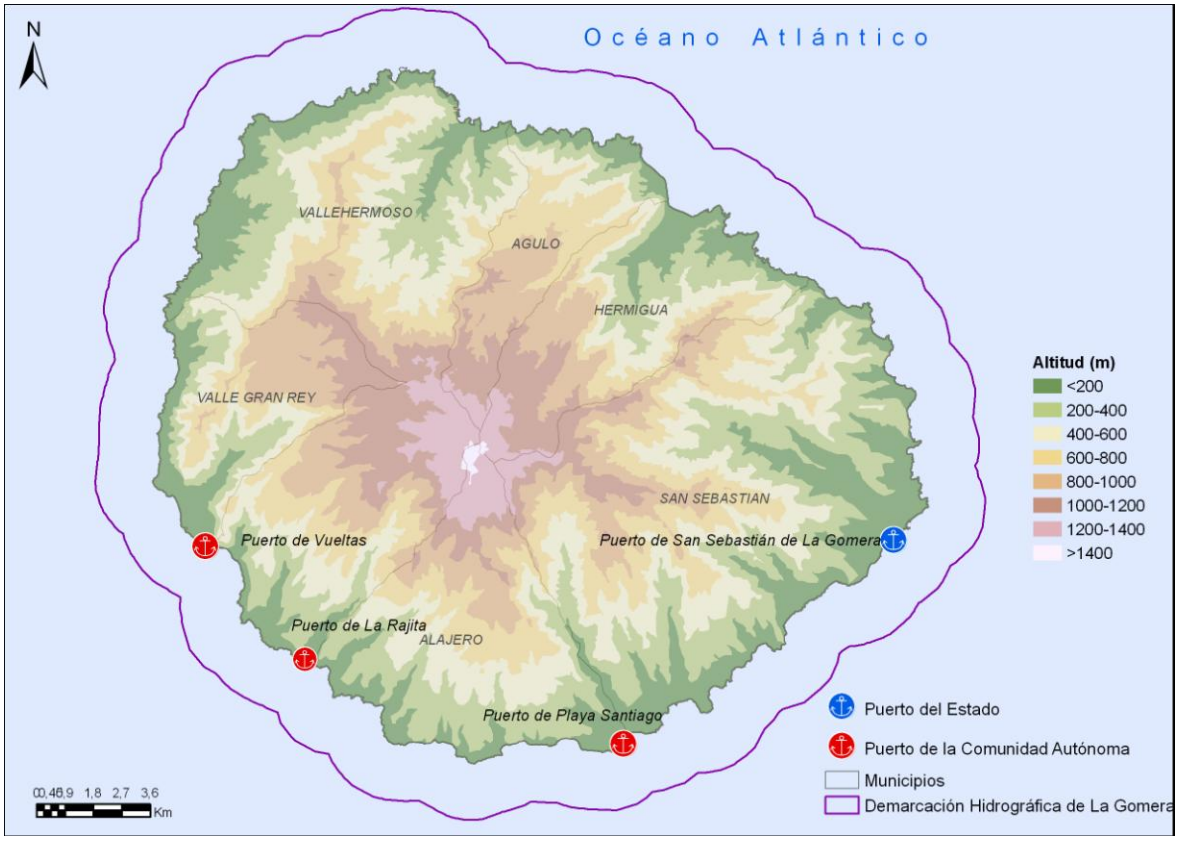


Figura 1. Puertos en la isla de La Gomera

Con el fin implícito de cohesionar, homogeneizar y agrupar la actividad de los cinco puertos de la provincia, la Autoridad Portuaria de Santa Cruz de Tenerife coordina y vela por la correcta disposición y uso de los elementos que intervienen en la conservación y mantenimiento de sus instalaciones portuarias, adaptándolas no sólo a los medidas de seguridad vigentes sino también a las más modernas tecnologías en lo que a tráfico marítimo e infraestructuras portuarias se refiere.

El PICCMA tiene como objetivo reflejar las funciones de la Autoridad Portuaria en el transcurso de situaciones de contaminación marina accidental por hidrocarburos, en las zonas de servicio de los puertos, así como especificar las labores de colaboración y coordinación entre los diversos agentes implicados: Autoridad Portuaria, Capitanía Marítima, Sasemar, concesiones e instalaciones afectadas.

El ámbito de actuación del PICCMA es la zona de servicio de los puertos y en particular, aquellos lugares donde puedan tener lugar situaciones de contingencias por contaminación marina accidental por hidrocarburos, con origen en concesiones o actividades afectadas por el Real Decreto 253/2004.

Estos planes interiores incluyen, asimismo, una interfase que permite la conexión con el resto de planes de contingencia; los de las instalaciones o actividades afectadas, el Plan Nacional de Contingencias y el Plan Territorial de Contingencias, para que, mediante la colaboración y coordinación adecuadas de los agentes implicados en un suceso de contaminación marina accidental, se consiga de un modo eficaz:

- Prevenir, en la medida de lo posible, las situaciones de emergencia.
- Controlar de un modo seguro, las consecuencias ocasionadas por una emergencia

- Proteger salud, vidas humanas y medioambiente.
- Minimizar los daños a las instalaciones afectadas y al entorno.
- Comunicar la información pertinente a las autoridades y a la población.

El PICCMA de los puertos dependientes de la Autoridad Portuaria de Santa Cruz de Tenerife ha sido igualmente creado de conformidad con las prescripciones formuladas en los diversos convenios internacionales ratificados por el Estado Español, en materia de lucha contra la contaminación marina por derrames accidentales de sustancias contaminantes, en especial, con las disposiciones del Convenio Internacional sobre Cooperación, Preparación y Lucha Contra la Contaminación por Hidrocarburo (OPRC '90).

La elaboración del PICCMA responde, por tanto, a la línea trazada por la Autoridad Portuaria de Santa Cruz de Tenerife, para la consecución de la calidad en el desarrollo de la actividad en el puerto, apoyándose, entre otros pilares fundamentales, en el respeto al medioambiente, la seguridad de las instalaciones y operaciones realizadas en las zonas de servicio del Puerto, la prevención de riesgos y la adaptación a la legislación de ámbito portuario.

Por último, es de destacar que la Autoridad Portuaria ha establecido un estándar para el espejo del agua que es el de libre de hidrocarburos, lo que supone que cualquier alteración observada se considere un derrame y de inmediato, se active el plan de actuación.

Con esta práctica, los datos estadísticos de este tipo de incidentes, no favorecen a los puertos dependientes de la Autoridad Portuaria de Santa Cruz de Tenerife, puesto que se consideran como derrames, vertidos que en otras instalaciones de la Comunidad Europea ni siquiera son considerados como incidencias. En contrapartida, esta forma de proceder, permite a la Autoridad Portuaria mantenerse alerta y concienciar a la Comunidad Portuaria de la importancia de las buenas prácticas medioambientales.

Con el propósito de responder de la manera más ágil y coordinada posible ante los eventuales desastres y situaciones de riesgo, la Autoridad Portuaria de Santa Cruz de Tenerife realiza con periodicidad, simulacros, coordinando con eficacia a todos los agentes implicados.

Otro plan de importancia en este sentido es el **Plan Específico de Contaminación Marina Accidental de Canarias (PECMAR)**.

En el Anejo I del PECMAR, muestra un inventario lo más completo posible de todos los medios y recursos existentes en ámbito canario, bajo competencia de diversos organismos diferenciado por las entidades que los gestionan, y que en definitiva son responsables de su activación.

A continuación se resume la finalidad de estos planes y se destacan los objetivos y criterios de éstos que pueden tener una relación directa con el Plan Hidrológico de La Gomera, con el fin de realizar un análisis de coherencia entre ellos en apartados posteriores de este documento:

Tabla 15. Instrumentos de planificación en materia de contaminación accidental con posible incidencia sobre el Plan Hidrológico de La Gomera

Instrumento de planificación:	Ámbito:	Finalidad del instrumento de planificación:	Objetivos y criterios que pueden tener una vinculación con el Plan Hidrológico de La Gomera:
Plan Nacional de Contingencias por Contaminación Marina Accidental	Estatal	▪ Establecer líneas básicas de actuación ante accidentes marítimos con resultado de contaminación. ▪ Definir criterios básicos a cumplir por las comunidades autónomas y otras entidades al elaborar sus Planes de Contingencia Territoriales e Interiores. ▪ Adecuar los niveles de coordinación y respuesta a los Convenios Internacionales suscritos por el Gobierno Español cuando la contaminación afecte a varios estados.	▪ Definición de actuaciones para la intervención en caso de accidentes marítimos.
Plan Específico de Contaminación Marina Accidental de Canaria (PECMAR)	Autonómico	El objetivo principal es definir y coordinar la actuación de los diferentes agentes involucrados, tanto de las administraciones públicas como de las instituciones públicas y privadas, para la obtención del máximo rendimiento en el caso de lucha contra la contaminación marina derivada de un accidente, En consecuencia tiene como funciones básicas: ▪ Potenciar los medios de lucha contra la contaminación marina accidental. ▪ Establecer un marco de colaboración para luchas contra la contaminación marina accidental, respetando los convenios y acuerdos suscritos. ▪ Facilitar y agilizar la movilización de los recursos disponibles haciendo un uso racional de ellos. ▪ Establecer la coordinación adecuada de las operaciones necesarias, con independencia de la titularidad de los medios utilizados. ▪ Establecer los procedimientos de comunicación entre los organismos implicados. ▪ Promover la formación oportuna al personal especializado y facilitar la realización de los ejercicios y simulacros mediante planes específicos.	▪ Prevenir los episodios de contaminación marina accidental ▪ Definición de actuaciones y la coordinación para la intervención en caso de accidentes marítimos.
Plan Interior de Contingencias por Contaminación Accidental (PICCMA)	Local	▪ Prevenir, en la medida de lo posible, las situaciones de emergencia. ▪ Controlar de un modo seguro, las consecuencias ocasionadas por una emergencia ▪ Proteger salud, vidas humanas y medioambiente. ▪ Minimizar los daños a las instalaciones afectadas y al entorno.	▪ Prevenir los episodios de contaminación marina accidental ▪ Proteger salud, vidas humanas y medioambiente. ▪ Minimizar los daños a las instalaciones afectadas y al entorno.

4. PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS AMBIENTALES Y TERRITORIALES DE LA DEMARCACIÓN

4.1. CARACTERIZACIÓN INSULAR

El Archipiélago Canario se encuentra situado entre los paralelos 27° 60´ y 29° 42´ latitud Norte, y los meridianos 13° 40´ y 18° 2´, longitud Oeste.

Está compuesto por siete islas principales (Gran Canaria, Fuerteventura, Lanzarote, La Palma, El Hierro, La Gomera y Tenerife) y varios islotes, constituyendo administrativamente la Comunidad Autónoma de Canarias. El conjunto de la Comunidad Autónoma de Canarias ocupa una superficie de 7.446,95 km^2.

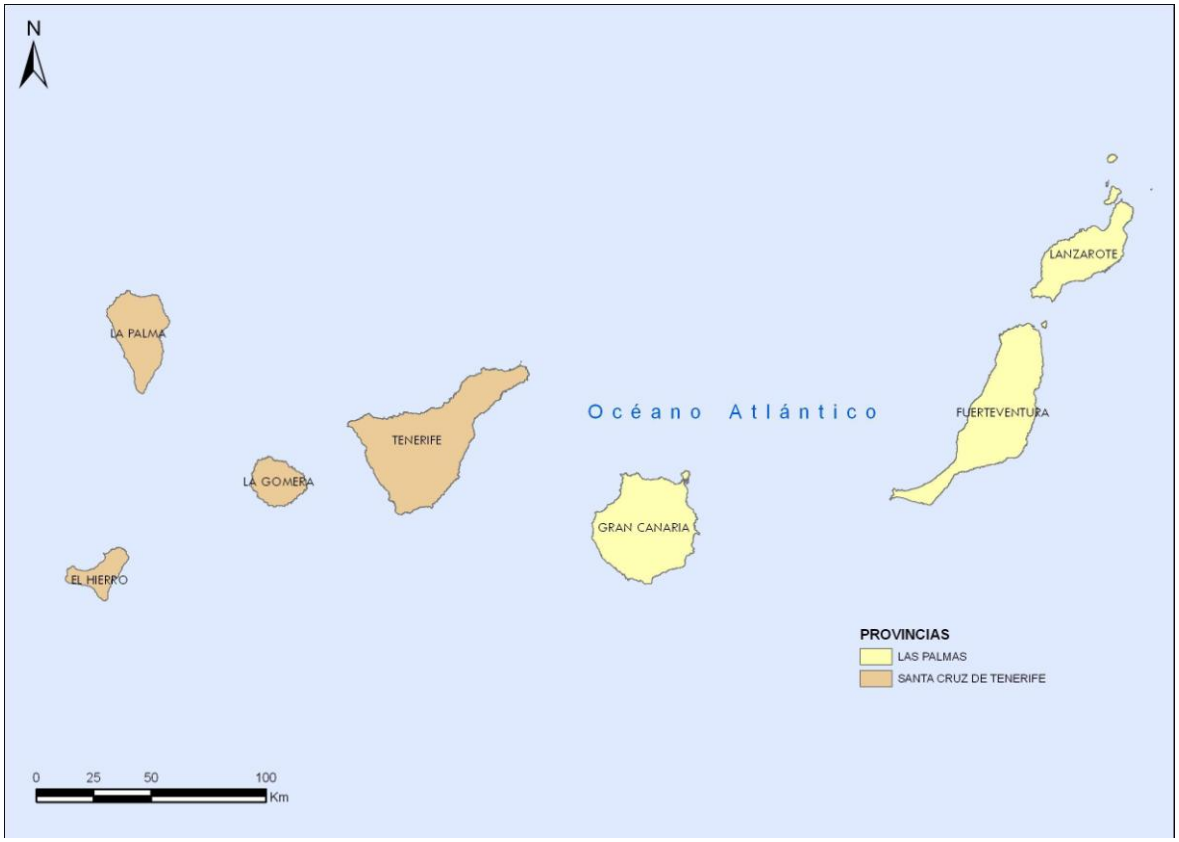


Figura 2. Provincias de la Comunidad Autónoma de Canarias.

Por su ubicación geográfica, Canarias está catalogada por la Unión Europea (UE) como zona ultraperiférica, siendo 1.050 Km. la distancia desde el punto más septentrional del archipiélago hasta la Península Ibérica y 115 Km. la distancia más corta al continente africano.

La isla de La Gomera se encuentra entre las islas de Tenerife, La Palma y El Hierro, y presenta una superficie de 370 km^2. Presenta una forma redondeada, algo más alargada en dirección este/oeste (25 km de longitud) que norte/sur (22 km), con un perímetro de 118 km y una altitud máxima de 1.484 metros en el pico Garajonay. Su perfil es aproximadamente cóncavo, pero está truncado en la zona más alta por una meseta central de unos 1000 m de altura media.

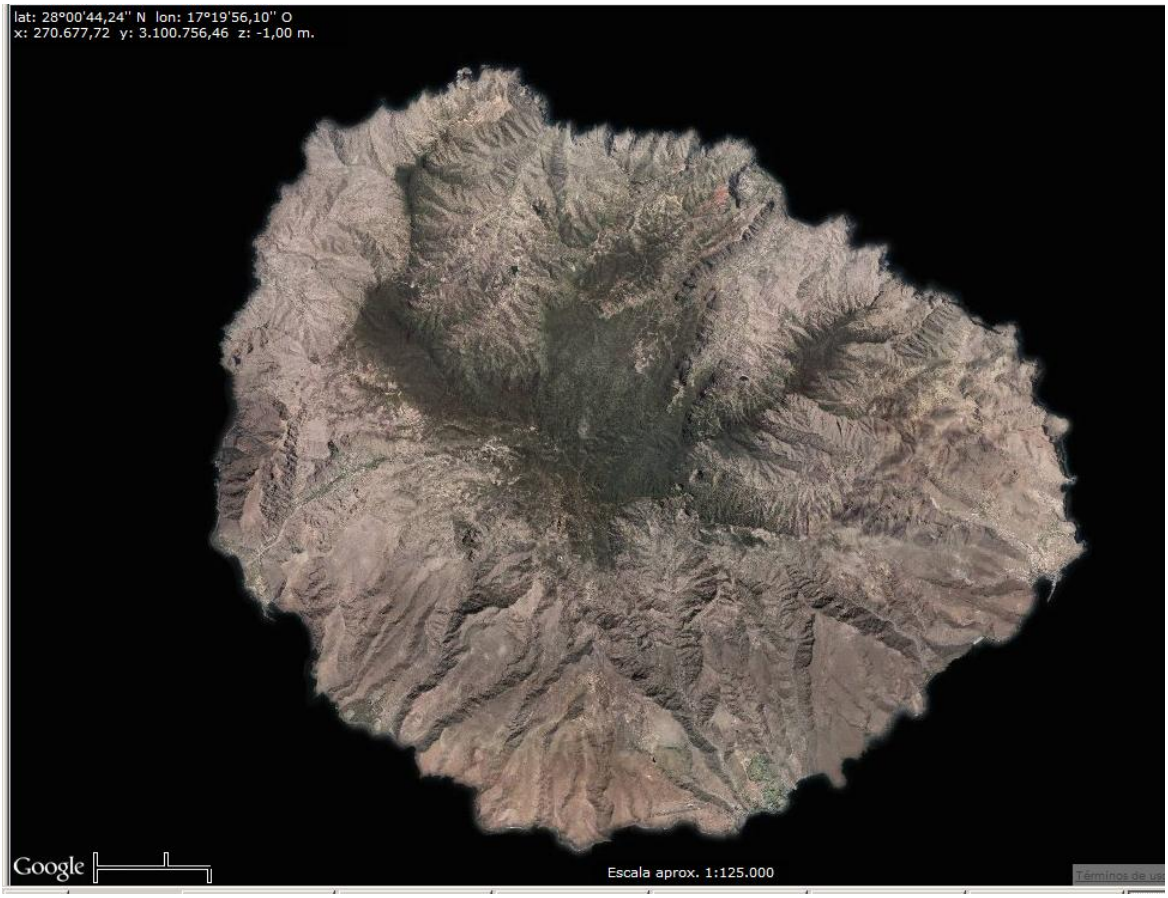


Figura 3. Vista aérea de la isla de La Gomera.

La Demarcación hidrográfica de La Gomera fue definida por la Ley 10/2010 y comprende el territorio de la cuenca hidrográfica de la isla de La Gomera y sus aguas costeras. En concreto abarca una superficie aproximada de 530 km^2.

Su **clima** es de tipo subtropical fuertemente condicionado por el régimen alternativo de alisios y frentes noratlánticos, así como por su accidentada orografía, las altitudes que se alcanzan en la isla, su proximidad al continente africano y la incidencia de una corriente oceánica fría.

Con carácter general se comprueba que existe una relación directa entre la altitud y las temperaturas y precipitaciones registradas. No obstante, se puede destacar que las temperaturas son suaves durante todo el año debido al efecto atemperante del mar y las precipitaciones tienen un régimen estacional y torrencial (donde se registran importantes valores de precipitación en pocos días de lluvia)

Además, la altitud y disposición del relieve provocan el estancamiento de la nubosidad, lo que origina que por efecto Foëhn, las vertientes septentrionales sean más húmedas que las meridionales.

Asimismo, el efecto de los vientos alisios contra una barrera de 1.500 m de altitud en La Gomera produce la formación de bancos de estratocúmulos en la vertiente norte, el mar de nubes conocido como “panza de burro”, que circula en dirección general NE/SO y produce la niebla goteante o precipitación horizontal, fundamental para la formación de las comunidades arbóreas.

Como el resto de las Islas Canarias es de origen volcánico, por lo que la alternancia de la actividad magmática y de los periodos erosivos ha condicionado sobremanera tanto su geología como su geomorfología.

En lo que respecta a la geología, la naturaleza de los materiales acumulados y los posteriores procesos de alteración a los que se han visto sometidos han condicionado las propiedades del sustrato y su comportamiento hidrogeológico, pudiendo encontrarse a lo largo de la isla zonas hidrogeológicamente improductivas y otras con abundantes recursos hídricos subterráneos.

Así, en muchos puntos de la isla el agua infiltrada por el terreno llega a alimentar el acuífero, produciéndose en otros muchos la formación de **manantiales o nacientes**, como consecuencia de la intersección de la superficie freática con la topográfica. Estos nacientes, además de cómo fuente de recursos hídricos, tienen un importante valor ecológico y cultural, al ser la base de las actividades tradicionales de muchos puntos de isla las cuales modelan el paisaje.

Por su parte, y en lo que respecta a la geomorfología, se ha de destacar sus elevadas pendientes, su radial red hidrográfica y su costa mayoritariamente acantilada.

Las elevadas **pendientes** ejercen un control muy importante de los usos y la ordenación del territorio insular. Y es que, los terrenos de pendiente suave y moderada (<20%) son muy escasos y aparecen en los tramos bajos de los barrancos principales. Algunas áreas emplazadas en las lomas y otras formaciones muestran pendientes fuertes a muy fuertes (30-50%), pudiendo clasificarse el resto del territorio como insular escarpado.

Así, la población ha tendido a concentrarse en núcleos urbanos situados en las zonas más llanas, especialmente en la desembocadura de los grandes barrancos, donde existía mayor facilidad de comunicación con las demás poblaciones de la isla y con el exterior. Por su parte, los núcleos rurales tradicionales del interior de la isla también se sitúan preferentemente en las áreas de menor pendiente, como fondos de barranco o las lomadas del Sur. En el Norte, donde las lomas no tienen un gran desarrollo, numerosos caseríos se emplazan sobre grandes lenguas de avalancha gravitacional, de pendientes moderadas, y cuyo material suelto y terroso es útil para la agricultura.

En cuanto a otros usos, se ha de destacar que el abancalamiento de las laderas ha sido masivo en la isla como única alternativa posible para las explotaciones agrícolas. Asimismo, este relieve ha condicionado sobremanera la construcción de grandes infraestructuras, especialmente de vías de comunicación, que suponen un gran costo de ejecución y mantenimiento.

Tales circunstancias han generado una organización de la actividad económica en unidades muy autónomas constituidas por los principales barrancos, de modo que la población de cada barranco ha crecido en un régimen de marcado autoabastecimiento (aprovechando hasta extremos inverosímiles las posibilidades de la agricultura de bancales) que se ha ido desplazando desde las partes altas hasta la costa a medida que se ha desarrollado la agricultura de exportación, la pesca y los servicios.

En lo que respecta a la **red hidrológica**, la morfología cónica inicial de la isla, típica de muchas estructuras volcánicas, hace que la red de drenaje se disponga radialmente, con las cuencas hidrográficas principales divergiendo a partir de una divisoria central. Estas cuencas presentan como rasgo característico una extensión reducida (que no supera los 35 km^2, en ningún caso); unas elevadas pendientes medias, que rondan el 15%; y normalmente una importante

profundidad de los barrancos formados. Las cuencas principales de la isla son las de Hermigua, barranco de la Villa, Valle Gran Rey, Vallehermoso y barranco de Santiago.

Por su parte, se ha de señalar que aproximadamente 80 Km. de los 98 km de longitud de costa que presenta la isla de La Gomera son **acantilados** de distintas alturas. La génesis de estas paredes verticales que caen sobre el mar está supeditada a la presencia de relieves en la orilla marina y su evolución está determinada por las características y la disposición de los materiales que lo constituyen frente a la dinámica marina litoral.

Las **playas** son, por tanto, en esta isla canaria escasas, siendo residuales las formadas por sedimento de pequeño tamaño. Así, dominan las playas encajadas en el fondo de entrantes costeros, que suelen localizarse en la desembocadura de los barrancos; así como las playas de pie de cantiles, formadas en el frente de retroceso de masas de materiales poco resistentes. Las playas definidas frontalmente (aquellas constituidas por depósitos sedimentarios recientes protegidas de la acción del oleaje por una línea de arrecifes) son muy escasas en La Gomera.

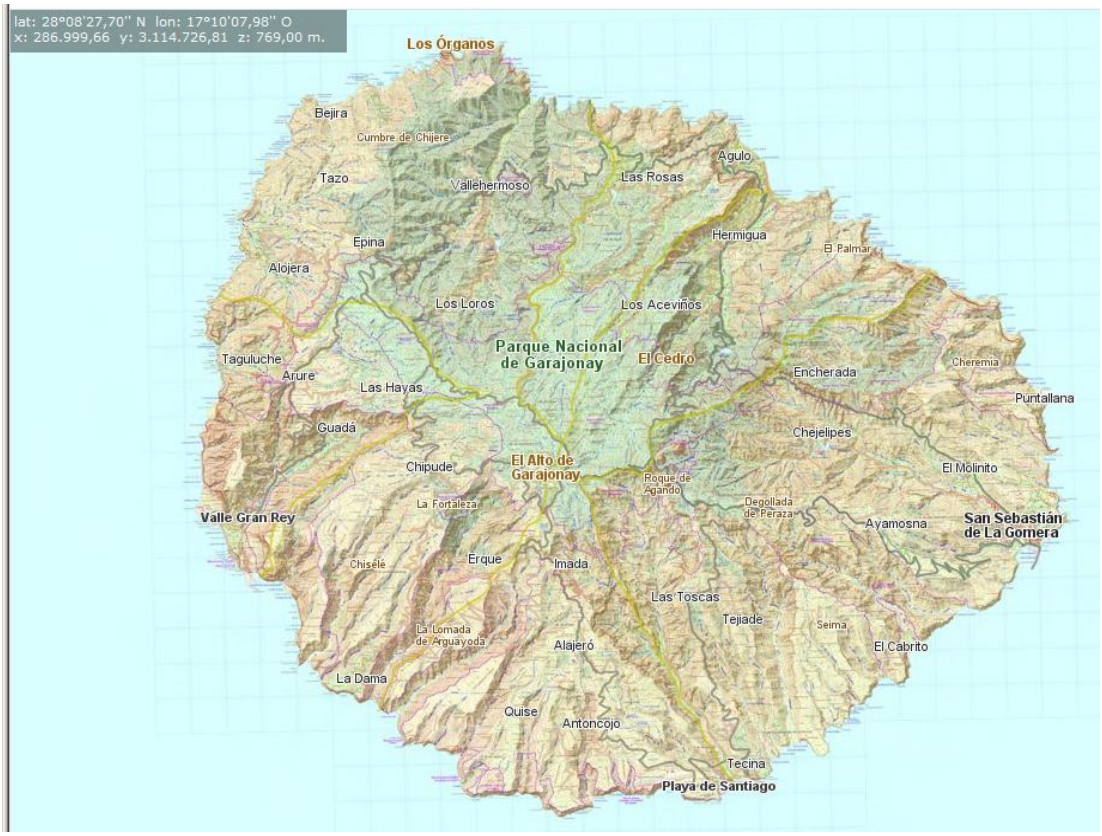


Figura 4. Mapa topográfico de la isla de La Gomera. Fuente: Sistema de Información Territorial del Gobierno de Canarias (GRAFCAN)

Por otro lado, la **flora y la fauna** de archipiélago canario en general y, de manera particular, de La Gomera, están condicionadas por los procesos de especiación geográfica y adaptativa, con una clara influencia de las condiciones climáticas y la geomorfología asociada a la actividad volcánica. Estos procesos, similares en otros lugares del planeta, han generado, en Canarias, una riqueza y variedad de ecosistemas y formaciones geológicas que determinan la importancia, singularidad y especial fragilidad de las islas.

Así, las islas Canarias mantienen especificidades únicas en su conjunto y en su forma individual. Estas especificidades se manifiestan incluso dentro del entorno en el que se desarrolla, que es la región biogeográfica macaronésica (Cabo Verde, Azores, Madeira e Islas Salvajes). Por todo ello, constituye un área especialmente particular dentro del panorama biogeográfico mundial, con singular importancia desde el punto de vista zoológico y botánico tanto por su diversidad, como por el elevado número de endemismos y la pervivencia de especímenes de flora Terciaria, virtualmente desaparecidos en el resto del planeta.

Esta riqueza natural y el valor de los diferentes paisajes gomeros han llevado a la definición en la isla de numerosos **espacios naturales protegidos**, además de un denso entramado de espacios de la **Red Natura 2000** –a partir de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, también considerados Espacios Naturales Protegidos-. Entre todos ellos, el Parque Nacional de Garajonay se constituye como el más emblemático y significativo de La Gomera, con su famoso bosque de laurisilva, desaparecido en el continente, su innumerable cantidad de endemismos florísticos y faunísticos y sus morfologías volcánicas, circunstancias que corroboran su designación por parte de la UNESCO como Patrimonio de la Humanidad. Además, toda la isla de La Gomera ha sido considerada como Reserva de la Biosfera.

Resta mencionar el rico **patrimonio arqueológico y paleontológico** de la isla gomera, además del extenso catálogo de **elementos de interés etnográfico y arquitectónico** con los que cuenta la isla, vestigio de la actividad agrícola que se ha desarrollado en La Gomera, haciendo frente a las dificultades que la abrupta orografía isleña.

4.2. INFORMACIÓN AMBIENTAL

Una vez caracterizada la isla de La Gomera en conjunto y de forma global, en el presente apartado se describen pormenorizadamente los aspectos ambientales y culturales que concurren en este territorio y que servirán posteriormente para definir una serie de unidades ambientales homogéneas que servirán de base para la realización del posterior diagnóstico.

El presente inventario ambiental tiene como objeto describir cada uno de los factores ambientales que concurren en la isla de La Gomera para lo cual se ha tenido en consideración las especificaciones establecidas en el Documento de referencia para elaborar el Informe de Sostenibilidad de los Planes Hidrológicos Insulares. Varias de las variables expuestas a continuación son representadas en los Planos de la Memoria de información.

4.2.1. Clima

El clima de La Gomera es de tipo subtropical fuertemente condicionado por el régimen alternativo de alisios y frentes noratlánticos, así como por su accidentada orografía, las altitudes que se alcanzan en la isla, su proximidad al continente africano y la incidencia de una corriente oceánica fría

La altitud y disposición del relieve provocan, además de variaciones térmicas importantes, el estancamiento de la nubosidad, lo que origina que por efecto Foëhn, las vertientes septentrionales sean más húmedas que las meridionales.

Las montañas existentes interceptan los alisios y condicionan el clima haciendo que las zonas bajas del norte, situadas a cotas inferiores a 500 m.s.n.m., presenten un clima subtropical que varía de seco a semihúmedo, con medias anuales de temperaturas comprendidas entre 18° C y 22° C y de pluviosidad entre 125 y 600 mm, mientras que las franjas costeras del Sur presentan, sin embargo, condiciones áridas muy pronunciadas.

Al encontrar una barrera orográfica como la de La Gomera (con casi 1.500 metros de altitud máxima), este efecto produce la formación de bancos de estratocúmulos en la vertiente norte, el mar de nubes conocido como "panza de burro", que circula en dirección general NE/SO y produce la niebla goteante o precipitación horizontal, fundamental para la formación de las comunidades arbóreas.

El desarrollo vertical de los estratocúmulos es responsable de las precipitaciones débiles, frecuentes en altitud, pero raras en el litoral. Por el contrario, las precipitaciones generales más importantes son debidas a borrascas noratlánticas que suelen producirse a finales de otoño o principios de invierno, cuando la ausencia de la situación normal del alisio permite la llegada de grandes frentes fríos.

Por otro lado, la influencia del continente africano es poco frecuente, provocando la rápida sustitución del alisio por aire caliente y seco de dirección sur (frecuentemente, viento fuerte), con incrementos térmicos del orden de 15°C. Su efecto negativo sobre la agricultura no suele alcanzar a las zonas bajas, en donde la humedad del aire marino amortigua la brusquedad del cambio.

En el *Plano de Climatología*, se representa gráficamente las principales características climáticas de la isla canaria en estudio.

4.2.1.1. Temperaturas

De forma general, las temperaturas que caracterizan a la isla de La Gomera son suaves, como resultado directo de la acción atemperante del mar.

En la siguiente figura se muestran las isotermas trazadas en la isla de La Gomera para el antiguo Plan Hidrológico Insular aprobado en 2003, donde se observa que las temperaturas mínimas no descienden de los 13 ºC en las zonas más altas de la isla, mientras que en prácticamente todo el litoral meridional está por encima de los 20°C y en el litoral norte desciende hasta por debajo de los 19°C. Asimismo, se comprueba la clara correlación existente entre temperatura media y altitud. Así, el gradiente varía de 0,5 a 0,7°C por cada 100 metros de desnivel, registrándose los valores menores en el litoral meridional, y los mayores en el litoral norte y en las zonas altas.

En la siguiente figura se muestran las isotermas trazadas en la isla de La Gomera para el antiguo Plan Hidrológico Insular aprobado en 2003.

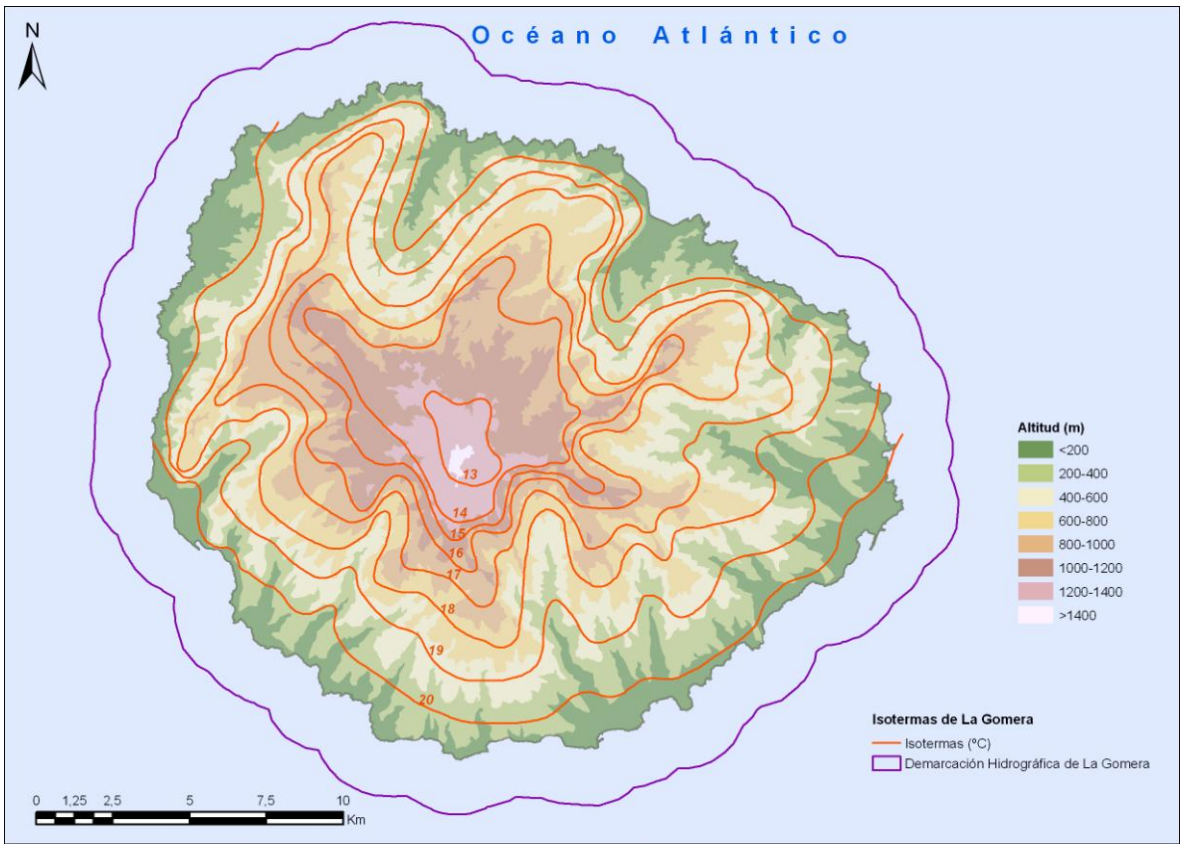


Figura 5. Isotermas (en ºC). Fuente: Plan Hidrológico Insular vigente (aprobado en 2003)

A continuación se muestran los valores térmicos mínimos, máximos y medios de diferentes puntos de la isla, con distintas altitudes y orientaciones. Esta información se ha obtenido del Plan Insular de Ordenación de La Gomera (PIOG).

Tabla 16. Temperaturas mínimas, máximas, mínimas absolutas, máximas absolutas y media mensual en Vallehermoso (220 m. Orientación Norte)

	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	AÑO
Medias mínimas	13,0	12,9	13,5	14,6	15,2	18,0	19,4	19,2	19,4	18,0	16,9	15,0	16,7
Medias máximas	20,4	19,9	20,4	21,0	22,6	23,5	25,3	26,6	26,8	25,2	23,9	21,5	23,5
Mínimas absolutas	7,6	8,0	8,8	9,0	10,2	13,8	14,8	13,6	16,0	13,4	10,4	9,4	
Máximas absolutas	26,8	24,2	26,8	25,8	27,2	27,8	30,4	31,2	31,0	28,8	31,0	25,8	
Media mensual	16,7	16,4	16,9	17,8	18,9	20,8	22,3	22,9	23,1	21,6	20,4	18,2	20,1

Fuente: Plan Insular de Ordenación de La Gomera (PIOG)

Tabla 17. Temperaturas mínimas, máximas, mínimas absolutas, máximas absolutas y media mensual en la Playa de Santiago (160 m. Orientación sudeste)

	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	AÑO
Medias mínimas	14,3	14,2	14,4	14,3	15,1	16,5	19,1	20,1	19,1	18,5	17,0	15,2	16,6
Medias máximas	20,6	20,6	21,9	21,7	22,2	23,6	26,0	27,9	26,6	25,1	23,0	21,0	23,5
Mínimas absolutas	9,0	9,0	8,0	9,8	10,0	12,2	12,4	14,8	11,0	12,0	11,0	8,3	
Máximas absolutas	26,0	29,0	33,3	32,0	32,0	32,0	40,5	40,0	38,0	37,0	29,2	26,0	
Media mensual	17,4	17,4	18,1	18,0	18,7	20,1	22,6	24,0	22,9	21,8	20,0	18,1	20,1

Fuente: Plan Insular de Ordenación de La Gomera (PIOG)

Tabla 18. Temperaturas mínimas, máximas, mínimas absolutas, máximas absolutas y media mensual en Alajeró (810 m. Orientación sur)

	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	AÑO
Medias mínimas	10,2	10,7	11,9	11,7	12,6	15,0	19,5	19,7	17,9	15,9	13,7	11,3	14,2
Medias máximas	15,9	16,9	18,6	18,4	19,3	22,1	27,3	28,0	25,1	21,7	18,3	16,8	20,8
Mínimas absolutas	5,5	5,8	4,8	6,0	6,0	10,5	10,5	12,0	12,0	10,4	9,0	5,0	
Máximas absolutas	24,0	26,2	30,0	29,4	36,4	35,5	39,0	40,4	37,6	33,1	27,6	24,8	
Media mensual	13,1	13,8	15,2	15,0	16,0	18,5	23,4	23,8	21,5	18,3	16,3	14,2	17,5

Fuente: Plan Insular de Ordenación de La Gomera (PIOG)

Tabla 19. Temperaturas mínimas, máximas, mínimas absolutas, máximas absolutas y media mensual en Chipude (1215 m. Orientación oeste)

	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	AÑO
Medias mínimas	7,1	7,8	7,8	8,0	10,0	11,9	16,9	17,5	15,5	12,1	10,1	8,2	11,1
Medias máximas	12,8	13,7	13,3	14,6	17,1	20,0	25,8	26,6	23,6	18,6	15,5	13,5	18,1
Mínimas absolutas	1,7	0,5	0,0	3,0	3,7	6,2	7,0	6,6	8,4	7,3	4,0	1,6	
Máximas absolutas	25,0	26,0	25,4	26,2	35,1	36,0	35,4	41,4	34,0	30,2	25,8	20,9	
Media mensual	9,0	10,8	10,5	11,3	13,6	15,9	21,3	22,1	19,5	15,4	12,8	10,8	14,6

Fuente: Plan Insular de Ordenación de La Gomera (PIOG)

Así, se comprueba que los valores medios, incluso con altitudes de más de 1.000 m.s.n.m. como en Chipude, no bajan por debajo de los 10 ºC; mientras que los valores medios más altos tampoco alcanzan los 24 °C; todo esto reflejo, tal y como se ha señalado anteriormente, de la influencia marina.

La correlación entre temperatura media y altitud es muy fuerte. El gradiente varía de 0,5 a 0,7°C por cada 100 metros de desnivel, registrándose los valores menores en el litoral meridional, y los mayores en el litoral norte y en las zonas altas.

4.2.1.2. Precipitaciones

Tal y como señala el Plan Hidrológico Insular vigente la precipitación media anual convencional, prescindiendo de la horizontal, sobre La Gomera se estima en 370 milímetros, ligeramente superior a la de El Hierro, algo inferior a la de Tenerife y prácticamente la mitad que la de La Palma; el volumen anual correspondiente de precipitación es, por tanto, 137 hm^3.

Las precipitaciones en La Gomera tienen un carácter estacional, concentrándose en los meses de octubre a marzo, alcanzando las máximas mensuales en noviembre y diciembre, y las mínimas en junio y julio, como se aprecia en los registros recogidos en las siguientes tablas, obtenidas del Plan Insular de Ordenación de La Gomera (PIOG). Además, el valor que alcanzan estos registros, combinados con los escasos días de lluvia, dan muestra del carácter a menudo torrencial de estas lluvias.

Tabla 20. Precipitaciones totales (mm) y días de lluvia en Vallehermoso (220 m. Orientación norte)

	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	AÑO
Precip. Total (mm)	70,3	46,3	32,2	25,4	5,1	3,9	1,0	2,8	13,4	50,2	53,2	61,3	366,2
Días lluvia	9,5	9,3	7,6	5,1	4,1	2,5	1,4	2,3	3,2	6,6	10,2	8,7	71

Fuente: Plan Insular de Ordenación de La Gomera (PIOG)

Tabla 21. Precipitaciones totales (mm) y días de lluvia en Vallehermoso (160 m. Orientación sudeste)

	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	AÑO
Precip. Total (mm)	13,2	29,4	18,0	5,3	0	0	0	0	2,4	16,0	41,2	33,9	159,9
Días lluvia	0,6	1,8	1,5	0,5	0	0	0	0	0,1	1,5	3,5	1,8	12

Fuente: Plan Insular de Ordenación de La Gomera (PIOG)

Tabla 22. Precipitaciones totales (mm) y días de lluvia en Alajeró (810 m. Orientación sur)

	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	AÑO
Precip. Total (mm)	76,2	36,7	40,5	25,5	5,6	1,0	0,6	0,0	8,0	19,7	60,6	52,6	334,8
Días lluvia	6,2	3,4	3,0	2,3	1,1	0,3	0,1	0,1	1,7	2,2	5,3	5,1	31,1

Fuente: Plan Insular de Ordenación de La Gomera (PIOG)

Tabla 23. Precipitaciones totales (mm) y días de lluvia en Chipude (1.215 m. Orientación oeste)

	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	AÑO
Precip. Total (mm)	76,6	62,5	64,0	29,7	10,8	2,3	2,4	4,7	3,3	45,8	109,4	86,4	498,3
Días lluvia	7,3	5,1	4,0	2,2	1,5	0,5	0,6	0,1	1,0	3,3	7,0	5,1	37,6

Fuente: Plan Insular de Ordenación de La Gomera (PIOG)

Respecto a la distribución espacial de las precipitaciones dentro de la isla, y en relación con los datos que se acaban de mostrar, se comprueba que se cumplen dos premisas:

- El gradiente pluviométrico insular muestra una correlación positiva con la altura, de forma que los menores valores de precipitación se registran en el litoral y los mayores en las cumbres, siendo además más uniforme este gradiente en la vertiente Norte que en la Sur.
- La distribución de las precipitaciones está fuertemente relacionada con la orografía y las isoyetas muestran una elevada sinuosidad en concordancia con las irregularidades del relieve.

Respecto al primer punto, el Plan Hidrológico Insular vigente señala que la correlación entre precipitación y altitud varía, en líneas generales, entre 30 y 60 mm por cada 100 metros de desnivel, correspondiendo -de acuerdo con las cifras anteriores- los mayores gradientes al NE y los menores al SO.

Respecto a este segundo punto se han tenido en consideración las isoyetas definidas con motivo de la redacción del vigente Plan Hidrológico Insular (aprobado en 2003) al cual se ha hecho referencia con antelación, las cuales se dibujaron considerando los valores, a veces irregulares, registrados en las estaciones pluviométricas distribuidas a lo largo de la isla, dando como resultado la distribución de precipitaciones que se muestra en la siguiente figura.

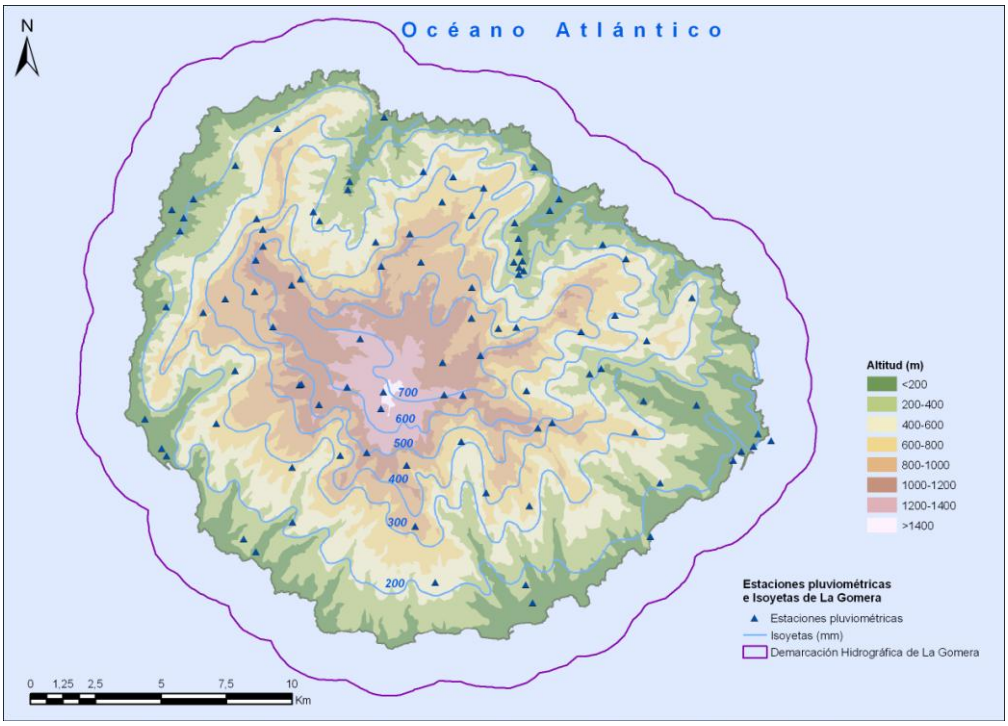


Figura 6. Isoyetas (en mm/año). Fuente: Plan Hidrológico Insular vigente (aprobado en 2003)

Se han considerado también, las isoyetas definidas en la tesis "*Hydrogeology of La Gomera (Canary Islands): contribution to conceptual models of volcanic island aquifers*" (T. Izquierdo Labraca, 2011) para cuya definición se emplearon series pluviométricas más actuales, para un periodo de 29 años (1980-2009) de 65 estaciones.

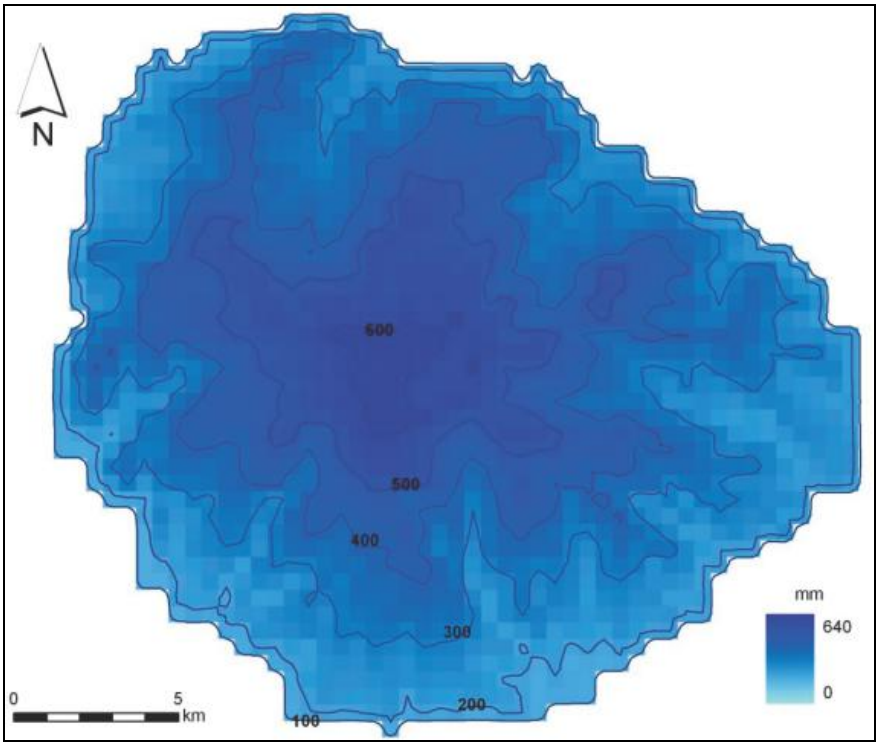


Figura 7. Isoyetas (en mm/año). Fuente: Tesis "Hydrogeology of La Gomera (Canary Islands): contribution to conceptual models of volcanic island aquifers" (T. Izquierdo Labraca, 2011)

Además de la información que se ha comentado anteriormente, se ha contado con los resultados obtenidos en el Modelo de simulación de precipitación-aportación SIMPA, actualizado por el Centro de Estudios Hidrográficos del CEDEX para el periodo comprendido entre los años hidrológicos 1985/86 y 2010/11. La distribución media anual de la precipitación se puede observar en la siguiente figura:

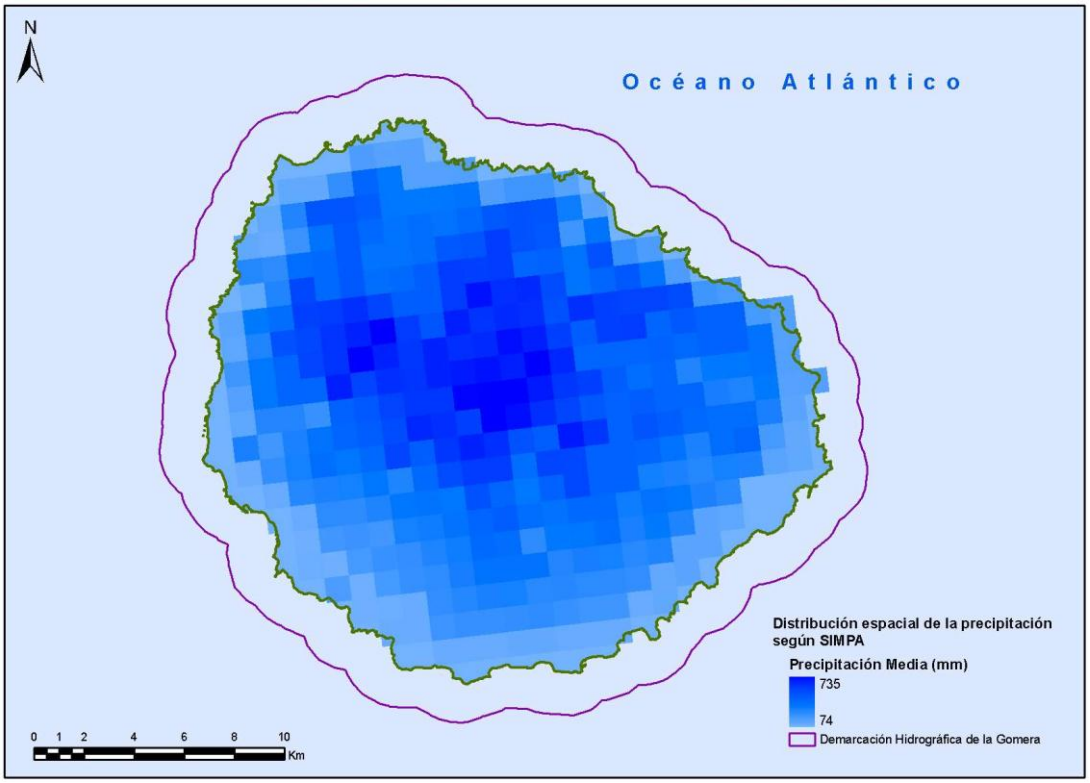


Figura 8. Distribución espacial de la Precipitación total anual en mm, según el modelo SIMPA.

En cada uno de los métodos usados para calcular la distribución espacial de la precipitación, se comprueba la relación entre ésta y la orografía de la isla.

De este modo, se obtiene: en el Plan Hidrológico Insular de 2003 una precipitación media anual se estimada en 370 mm; según la tesis ya mencionada, para el periodo 1980 a 2009 una precipitación media anual de 360 mm (con variaciones entre 630 mm/año y 110 mm/año) y según los datos del modelo SIMPA una precipitación media anual de 359 mm.

Precipitación horizontal.

A estas cifras hay que sumar las precipitaciones originadas por la denominada "lluvia horizontal", derivada de las nieblas que se originan en La Gomera, tal y como señala el *Estudio Meteorológico del Parque Nacional de Garajonay* (elaborado en el año 2011 por Tragsatec), en cuya formación intervienen dos corrientes de viento que circulan en sentidos contrapuestos (Fernandopullé, 1976). Una masa de aire que circula a gran altitud, seca y cálida, se encuentra asociada al Anticiclón de las Azores. Los vientos que la forman adquieren una componente N-NW, tomando las capas más bajas una componente NE a medida que giran hacia el S. Mientras tanto, la masa de aire más próxima al mar se enfría y se carga de humedad. Entre ambas capas de aire se desarrolla entre los 1.000 y 1.500 m.s.n.m. un fenómeno de inversión térmica, variable en altitud y espesor según la época del año.

Figura 9. Estratificación de las dos capas de los vientos alisios al encontrarse con el relieve de una isla en Canarias. Fuente: Gran Enciclopedia Virtual de las Islas Canarias (GEVIC, www.gevic.net).

Este fenómeno afecta a las masas boscosas de las zonas altas (laurisilva y fayal/brezal fundamentalmente), no existiendo en las zonas inferiores, tal y como se aprecia en la siguiente tabla.

Tabla 24. Incidencia de la precipitación horizontal en La Gomera

PRECIPITACIÓN HORIZONTAL (mm.)	ISLA (Ha.)
Nada	**30.127,01**
0 – 50	**4137,84**
50 – 150	**1642,30**
150 – 400	**430,63**
Mayor de 400	**469,96**

Fuente: Información del Parque Nacional de Garajonay

Esta precipitación se produce como consecuencia de la intercepción de las gotitas de agua suspendidas que forman la niebla, por parte de las hojas de los árboles, intercepción que es debida a la acción del viento y que es mayor cuanto mayor es la fuerza del viento. Su importancia radica no sólo en su propia singularidad biótica, sino en la regularidad que producen en la aportación de humedad a las zonas altas.

Lógicamente, la precipitación real es la que cae sobre el terreno cubierto por la vegetación, de modo que, en un bosque abierto, la precipitación debida a cada árbol será relativamente mayor que en un bosque más cerrado porque la acción del viento es más eficaz a efectos de la intercepción, pero la precipitación sobre la superficie total puede ser menor en la medida que la densidad del arbolado sobre el terreno también es menor.

Las áreas que interceptan más cantidad de agua son las masas arbóreas situadas en las divisorias topográficas, y en ellas han llegado a medirse precipitaciones horizontales del orden del doble de la precipitación convencional. En el interior de los barrancos la precipitación horizontal es mucho menor.

En el Plan Hidrológico Insular aprobado en 2003 se estimó que en la zona central de la isla los valores pluviométricos podrían aumentar una media de 100 mm anuales, como consecuencia de la precipitación horizontal, y se justificaba su no incorporación en el balance por considerarse más directamente relacionada con la fase evapotranspirante que con los restantes elementos del balance hídrico.

Sin embargo, para la redacción de la tesis con la que se ponen en relación los resultados obtenidos en el Plan vigente, la lluvia horizontal se ha considerado como otra componente de la recarga anual, con valores muy elevados en determinadas zonas y épocas.

4.2.1.3. Evapotranspiración

Se entiende por evapotranspiración el agua de lluvia que regresa a la atmósfera por evaporación directa o a través de la transpiración de las plantas.

A partir del método de cálculo de la evapotranspiración potencial de Thornthwaite, los ya mencionados Plan Hidrológico vigente de 2003, como la tesis citada, estimaban una evapotranspiración potencial de 860 mm, que varía de un mínimo de 675 en la parte más alta a un máximo entre 950 en el litoral meridional y 850 en el litoral norte.

De acuerdo al Modelo de simulación de precipitación-aportación SIMPA, para el periodo comprendido entre los años hidrológicos 1985/86 y 2010/11, la distribución media anual de la evapotranspiración potencial y real tienen como valores medios 1313 y 245 mm respectivamente.

La distribución espacial de la evapotranspiración real se muestra en la siguiente figura (ver planos de la Memoria de Información):

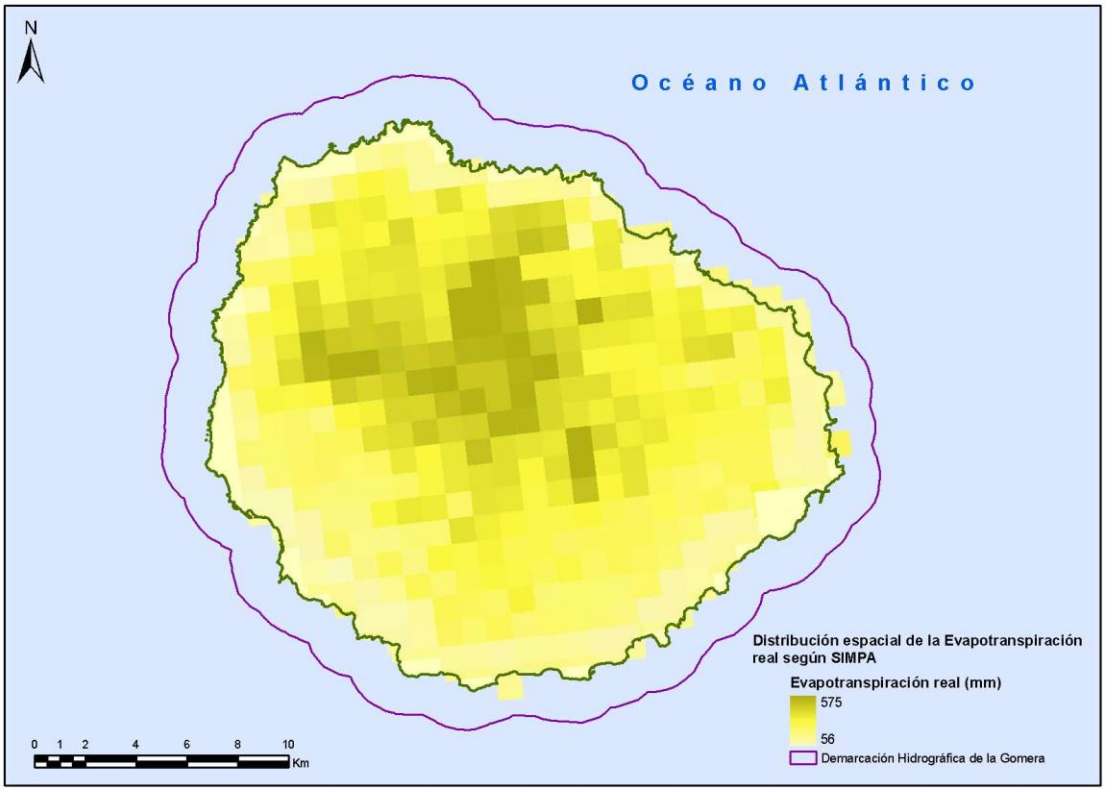


Figura 10. Distribución espacial de la Evapotranspiración real total anual en mm, según el modelo SIMPA.

La Distribución media mensual de la evapotranspiración real se puede ver en los planos respectivos de la memoria de información.

4.2.1.4. Áreas climáticas en la isla de La Gomera

De acuerdo con lo establecido en el Plan Insular de Ordenación de La Gomera, aprobado definitivamente de forma parcial mediante *Decreto 97/2011, de 27 de abril* (BOC nº104, de 26 de mayo de 2011) –Memoria de Información- en el territorio de La Gomera se pueden diferenciar cuatro áreas climáticas diferenciadas. A saber:

a) Área baja de vertiente de barlovento

Incluye sectores de la isla abiertos al Norte y situados por debajo de los 600 m, además de las vertientes expuestas al ESE y WNW, situados por debajo de los 600 m.

Esta área se caracteriza por el déficit hídrico debido a las altas temperaturas diurnas, si bien periódicamente se encuentra cubierta por nubes que no siempre suponen un incremento de la humedad pero sí que producen un descenso de la insolación, haciendo que las temperaturas sean más suaves.

La temperatura media anual oscila entre 18,9 °C y 21 °C, correspondiendo la media mensual más baja al mes de enero y, después a febrero, y las máximas a agosto y septiembre.

Las precipitaciones oscilan entre 437 y 274 mm, con un claro matiz estacional (máximo en otoño-invierno) y mínimo en verano.

b) Área de contacto regular con las nieblas

Esta área se localiza en las medianías de la vertiente de barlovento, de modo general, a partir de los 800 m de altitud y a menudo desde los 600 m.

Está afectada durante un importante número de días al año por los estratocúmulos del alisio que entran en contacto con la superficie terrestre, originando unas condiciones muy especiales que condicionan fuertemente a la vegetación.

Se caracteriza por la escasa insolación. Motivada por la presencia regular del "mar de nubes" que trae consigo una gran suavidad térmica y una reducida oscilación térmica.

Las precipitaciones varían entre los 427 y los 773 mm de media anual, teniendo al igual que en el caso anterior, un marcado carácter estacional. No obstante, las precipitaciones en verano son más importantes que en las áreas bajas.

c) Área de sotavento con desbordamiento de nieblas

Situada a altitud media a sotavento de La Gomera, permite el paso del mar de nubes hacia sotavento, alternado así el esquema impuesto por la orientación.

La capa fresca y húmeda del alisio se extiende por las cumbres meridionales, por las que descienden las masas de aire que se desecan y calientan progresivamente.

d) Área seca de sotavento

Localizada por debajo de una altitud variable entre los 800 y los 1.000 m en laderas expuestas al sur en donde la masa de aire húmedo que desborda la divisoria sufre un progresivo desecamiento al descender por la vertiente meridional de la isla, constituyéndose la única zona de La Gomera que no disfruta de la influencia húmeda del alisio.

Además, y en consecuencia, se incrementa la insolación y con ello la temperatura, especialmente en verano, cuando además son más comunes las invasiones de aire sahariano.

En cuanto a las temperaturas, se registra una media anual entre 18 °C y 20ºC, siendo la altitud y la orientación al sureste los factores que propician los contrastes térmicos más acentuados.

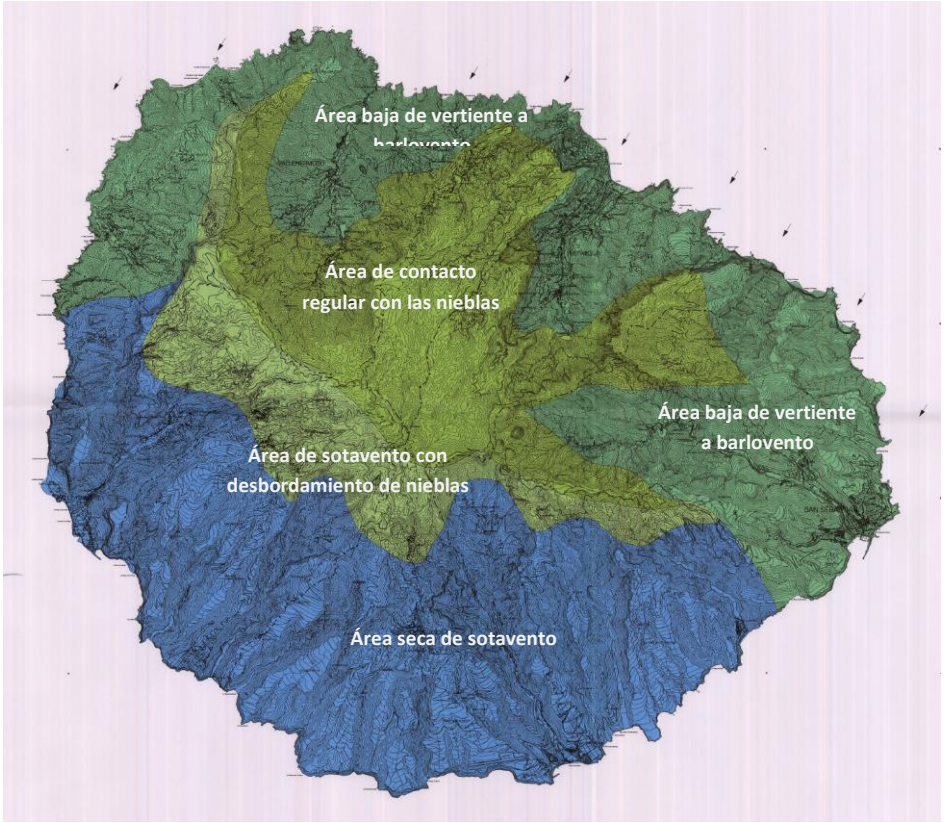


Figura 11. Áreas climáticas de La Gomera. Fuente: Plan Insular de Ordenación de La Gomera.

Esta figura se recoge a modo de plano (*Plano de Climatología*) en la información gráfica de este Plan Hidrológico.

4.2.2. Características geológicas y geomorfológicas del territorio

4.2.2.1. Geología e hidrogeología

La Gomera es una estructura volcánica aislada, formada por lavas y otros productos magmáticos de composición mayoritariamente basáltica, que suponen más del 95% del volumen total.

De este modo, esta isla canaria se ha formado por acumulación sucesiva de materiales volcánicos generados en sucesivos episodios de actividad magmática, de modo que en cada uno de los largos períodos de tiempo que separan episodios consecutivos ha tenido lugar un profundo proceso erosivo que ha desmantelado el edifico volcánico erigido por el episodio precedente. En consecuencia, los restos de cada episodio o edificio vienen a constituir una unidad estratigráfica, separada de la inferior y de la superior por sendas superficies de erosión muy marcadas e irregulares.

Sin embargo, La Gomera presenta una diferencia geológica con el resto de las islas Canarias Occidentales: la falta de vulcanismo durante el Cuaternario, que ha alargado en el tiempo los

procesos erosivos sin aporte de nuevos materiales por la acción de erupciones volcánicas, lo que hace que hoy en día la isla aparezca muy erosionada, y hayan desaparecido las principales formas volcánicas tales como conos, calderas y malpaíses, que sí pueden observarse en otras islas del Archipiélago.

Asimismo, y a diferencia también de lo que ocurre en otras islas, la gran mayoría de los materiales volcánicos presentes en La Gomera son basaltos y traquibasaltos, y otros como las fonolitas están muy poco representados.

Geológicamente, en La Gomera se diferencian distintas unidades estratigráficas cuyas principales diferencias no dependen en lo esencial de la composición química sino del tipo de producto volcánico (piroclasto, lava o dique) y de los procesos de alteración y compactación a que dichos productos han estado sometidos a lo largo del tiempo, factores que definen las condiciones hidrogeológicas básicas, que dada la naturaleza del Plan que se está abordando, resulta muy importante destacar. Por todo ello, en definitiva, puede hablarse de una correspondencia bastante significativa entre unidades estratigráficas y unidades hidrogeológicas, sin perjuicio de que el comportamiento de cada unidad no sea perfectamente homogéneo.

Los mencionados procesos de alteración y compactación son pues los responsables de los cambios bruscos o globales entre unidades estratigráficas sucesivas, pero también lo son de los cambios graduales o locales dentro de cada unidad.

Con el paso del tiempo, esos procesos provocan siempre una reducción de la porosidad inicial, y por ello de la permeabilidad y capacidad de almacenamiento, en el proceso de alteración por la transformación de la roca en arcilla (en función directa de la porosidad) y en el de compactación por la reducción de huecos que provoca el apilamiento creciente de nuevos materiales (proceso este que se ve reforzado por una alteración previa).

Los materiales volcánicos tienen diferentes condiciones iniciales de porosidad y, asimismo, tienen también una sensibilidad distinta a tales procesos. Así, las lavas y piroclastos parten de una permeabilidad muy alta, pero las primeras, por muy antiguas que sean, siempre conservan alguna permeabilidad residual (más la pahoe-hoe que las escoriáceas), pero los piroclastos terminan siendo impermeables. Por su parte, los aglomerados tienen una permeabilidad inicial baja que acaba desapareciendo, mientras los diques, según estén fracturados o no, tienen una permeabilidad inicial que puede incluso ser alta o son muy poco permeables, y acaban teniendo una permeabilidad baja o nula.

Como consecuencia pues de los procesos descritos, dentro de cada unidad estratigráfica (suavemente inclinada desde la zona central hacia el mar, aunque ninguna ocupe toda la isla) la permeabilidad disminuye gradualmente con la profundidad, cambiando bruscamente (aumentando o disminuyendo al pasar a la unidad inferior).

Junto a estos cambios verticales de permeabilidad, se producen también cambios bruscos horizontales por efecto de la red de diques subverticales, asociados a una cierta distribución radial respecto a la zona efusiva central correspondiente a cada período o edificio volcánico, pero sin una disposición claramente definida respecto al relieve actual, por lo que la red se entrecruza y forma un conjunto de compartimentos hidrogeológicos que represan el agua. En general, la densidad de esta red aumenta en profundidad, con la antigüedad de cada edificio, y disminuye desde la zona central hacia la periferia.

Una última pauta global de la estructura volcánica deriva del clima, húmedo y nuboso en el norte y centro, y seco y despejado en el sur, lo que propicia una mayor alteración de los

materiales en el primer caso, y por ello una mayor permeabilidad en el sur, a igualdad de edad y restantes características específicas.

Como resultado de todo lo expuesto, en La Gomera pueden diferenciarse dos grandes unidades geológicas:

- El Complejo Basal.
- Las Series Volcánicas posteriores.

La representación de estas unidades geológicas y de las formaciones que incluye cada una de ellas se representa en el *Plano de Geología*, anejo al presente documento.

Complejo Basal

La unidad geológica más antigua, denominada complejo basal, es consecuencia del levantamiento diferencial de los bloques insulares, aflorando en Fuerteventura, La Gomera y La Palma, aunque se supone que constituye el sustrato de todas las islas.

Se formó en una etapa submarina preinsular, hace unos 12-14 ma (Mioceno). Aflora únicamente en la parte norte de La Gomera, en una extensión aproximada de 60 km^2 (entre la Punta de Bejira y la Playa de Hermigua), desconociéndose por tanto su geometría hacia el sur.

Está constituida por una intensa red filoniana, con gran diversidad de materiales, que pueden englobarse en dos series, una de ellas de naturaleza submarina (que afloran en una reducida banda costera entre la Punta de Los Órganos al Este y la Punta de Bejira al Oeste), y otra (la Serie o Complejo Traquílico-Fonolítico) de naturaleza subaérea.

A pesar de ello, presenta un comportamiento hidrogeológico homogéneo, en forma de sustrato impermeable, en razón de su inicial porosidad muy reducida, de la gran compactación a que han sido sometidos y de su alteración hidrotermal, con depósitos de minerales secundarios cerrando poros y fisuras.

Serie Volcánica Antigua Inferior

Tras un largo periodo de reposo, la actividad volcánica se reanudó durante el Mioceno Superior, con la emisión de los materiales que conforman esta Serie, que se encuentra apoyada sobre el Complejo Basal y rellenando una discordancia erosiva muy irregular.

Comprenden un amplio sector en el NO de la isla (Tazo-Taguluche), el margen derecho de la cuenca d Hermigua y pequeñas áreas en el fondo de algunos barrancos profundos del Sur (Valle Gran Rey, Erques y Benchijigua.

La potencia máxima de esta unidad actualmente visible en la isla se localiza en la zona de Alojera, con un espesor aproximado de 250 metros.

Está formada por mantos de aglomerados de espesor variable a los que se superponen lavas y piroclastos, todo ello atravesado por una red de diques. Debido a su antigüedad ha sufrido una intensa alteración y compactación, siendo por tanto una unidad de baja permeabilidad, que junto al Complejo Basal constituye el zócalo impermeable de la isla.

En detalle, sin embargo, no se comporta por igual en todo su conjunto: en la zona norte, donde la pluviometría presenta una mayor intensidad, los materiales aparecen más alterados y trasformados, reforzando su impermeabilidad; mientras que en la zona sur aún conservan cierta permeabilidad residual que permite que se formen algunos manantiales de

pequeña entidad, pero poco variables estacionalmente, aunque en cualquier caso con toda la poca productividad derivada de la baja permeabilidad y capacidad de almacenamiento.

Serie Basáltica Antigua Superior

Tras el tercer periodo de inactividad registrado en La Gomera, durante el Mioceno Superior se emitieron los materiales que conforman esta Serie, que se encuentra en discordancia con los de la Serie Antigua Inferior, en la que se apoyan en la mayor parte de la isla, salvo en la periferia de Vallehermoso, donde se encuentra apoyada directamente sobre el Complejo Basal.

Esta Serie ocupa una gran superficie de la zona oriental y meridional de la isla, teniendo un menor afloramiento en la NO.

Esta unidad está constituida por numerosas coladas y mantos piroclásticos, con espesores totales mayores de 500 metros normalmente, suavemente inclinados hacia el mar desde el centro de la isla, instruidos por una densa malla de diques.

Muestra menor grado de alteración y compactación que los materiales anteriores, por lo que sus características hidrogeológicas primarias, permeabilidad y capacidad de almacenamiento, se conservan en gran medida. Su comportamiento hidrogeológico es muy variable, tanto en la vertical como en la horizontal, dependiendo de la proporción de lavas y piroclastos -mayor permeabilidad a mayor contenido de lavas-, proporción que tiene tendencia a crecer con el desplazamiento desde el centro hacia el mar.

Sin embargo, las buenas condiciones hidrogeológicas de esta unidad no tienen una manifestación externa tan evidente, pues las surgencias no son muy frecuentes y su caudal es reducido con la excepción del manantial de Erques, pero sin embargo los flujos subterráneos se canalizan preferentemente por ella; buena prueba de esto es que la mayor parte de los pozos y los más productivos son los que alcanzan su zona saturada, cuyas buenas condiciones hidráulicas de explotación se ven favorecidas por una densa red de diques.

Es en esta Unidad en la que los pitones, domos y lavas fonolíticas aparecen como techo, por lo que su función hidrogeológica es prácticamente nula por razones de posición estratigráfica y de espesor, sin perjuicio de que puedan existir pequeños manantiales colgados desconectados lógicamente del acuífero subterráneo principal.

Serie de Los Roques

Esta Serie incluye la práctica totalidad de los domos sálicos de la isla, situándose la mayoría de estos domos inmediatamente encima de los Basaltos Antiguos Superiores y estando cubiertos a su vez por los Basaltos Subrecientes.

Estos domos, cuya edad oscila entre los 4,6 y 4 millones de años, aparecen asociados en ocasiones a coladas muy potentes de la misma composición, especialmente en la zona de Alajeró, y a niveles piroclásticos de pómez y cenizas blancas, producto de los primeros estadios de erupción de naturaleza explosiva, de algunos de ellos.

Los domos son edificios volcánicos y subvolcánicos, formados por lavas muy viscosas y de reducida movilidad, que se acumulan en o alrededor del conducto de emisión y se enfrían lentamente. Presentan diversas morfologías que, en general, son prominentes pues alcanzan alturas elevadas sobre el sustrato en el que se emplazan. Están formados por lavas masivas de gran potencia y suelen presentar materiales fragmentados en la periferia por el flujo de la lava sobre el terreno o por rozamiento con el encajante.

Gracias a la naturaleza masiva de las rocas que los forman, su gran potencia y su menor antigüedad con respecto a la roca encajante, suelen mostrar una mayor resistencia a la erosión que los terrenos adyacentes, por lo que la erosión diferencial acentúa su elevación original creando hitos paisajísticos que reciben el nombre de "roques" y, con menor frecuencia, "morros" y "cabezos".

En La Gomera, los domos son muy abundantes y están repartidos por toda la geografía insular, a excepción de la zona oeste. La gran mayoría son de naturaleza sálica, traquíticos o fonolíticos, aunque existen algunos de composición intermedia, formados por traquibasaltos. Con frecuencia los barrancos dejan al descubierto las raíces de estos edificios y sus conductos subterráneos de alimentación.

Basaltos subrecientes

Es el segundo edificio volcánico, y el más reciente, siendo la formación volcánica que ha dado a La Gomera su fama histórica de abundancia de aguas. Está formado por Basaltos Pliocenos de edades comprendidas entre los 3 y 4 millones de años. Está constituida por gruesas y extensas coladas de lavas basálticas y traquibasálticas, intercaladas con mantos piroclásticos rojizos asimismo extensos y con gran continuidad horizontal.

También conocidos como Basaltos Horizontales, ocupan una amplia extensión, sobre todo en la zona central y meridional, donde se apoyan discordantemente sobre los materiales anteriores.

Desde el punto de vista hidrogeológico, el conjunto se comporta de manera heterogénea, con permeabilidad alta o moderada en los materiales lávicos y baja en los piroclásticos, que se comportarán como horizontes impermeables, que al intersectar con el terreno dan lugar a nacientes, muy abundantes en esta unidad.

Dada la permeabilidad de los huecos y fisuras de las lavas y la impermeabilidad y continuidad de los piroclastos intercalados, el agua infiltrada circula horizontal y escalonadamente a lo largo de estos últimos hasta que algún horizonte aflora en el terreno, dando así lugar a los numerosos manantiales colgados de la zona central de cumbres de la isla.

Además de ello, la gran discordancia erosiva originada por la profunda excavación de barrancos radiales en la Serie Volcánica Antigua Inferior y su posterior relleno con materiales de la Serie Basáltica Antigua Superior ha motivado en ocasiones incluso la desaparición de la primera, de modo que la segunda apoya directamente sobre el Complejo Basal. En estos casos, el contraste de permeabilidades es radical, dando lugar a flujos hidrogeológicos profundos (como los manantiales de Guadá en Valle Gran Rey) que son la causa del gran interés prestado a la Serie Basáltica Antigua Superior en los estudios anteriores al Avance del antiguo Plan Hidrológico Insular (1993). Hay que subrayar sin embargo, a efectos de comprender la estructura estratigráfica insular, que la importancia de esos flujos profundos no deriva del papel canalizador de la Serie Basáltica Antigua Superior sino del afloramiento del zócalo impermeable del Complejo Basal.

Finalmente, el desbordamiento de los materiales de la Serie Basáltica Antigua Superior sobre los interfluvios planos que separaban los barrancos profundizados en la Serie Volcánica Antigua Inferior no ha tenido mayores consecuencias hidrogeológicas que la formación de pequeños nacientes estacionales a favor de la delgada base piroclástica de la Serie Basáltica Antigua Superior que recubre dichos interfluvios.

Rocas Sedimentarias modernas

Finalmente, cabe destacar la importancia de los depósitos aluviales y coluviales actuales que forman delgadas capas sobre el substrato volcánica y que se encuentran en los tramos medios y bajos de los barrancos. Al ser depósitos granulares, heterométricos y poco cementados, tienen una porosidad intersticial alta, con buena permeabilidad, permitiendo fácilmente el flujo del agua a través de ellos.

Los aluviones depositados en los tramos medio y bajo de los barrancos, más anchos y potentes cuanto más bajos, juegan también diferente papel hidrogeológico según su localización geográfica, especialmente cuando su, en general, elevada permeabilidad se refuerza por el predominio de las fracciones gruesas de gravas y conglomerados.

Así, en el norte, estos aluviones descansan normalmente sobre el Complejo Basal impermeable, por lo que canalizan unas escorrentías que son especialmente importantes en los tramos más bajos de cuencas grandes y con precipitaciones abundantes como las de los barrancos de Vallehermoso y Hermigua. El aprovechamiento de estos flujos resulta de particular interés precisamente en estos barrancos que, por haber agotado prácticamente sus posibilidades de regular aguas superficiales y no tener un sustrato rocoso permeable, no cuentan ya con ninguna otra fuente de recursos hídricos.

Por el contrario, la permeabilidad de las lavas de la Serie Volcánica Antigua Inferior y de la Serie Basáltica Antigua Superior sobre las que descansan los aluviones de la mitad meridional determina la escasa importancia del flujo subálveo por la infiltración en las lavas. El papel hidrogeológico de los aluviones es precisamente el de facilitar tal infiltración, sin perjuicio de que pueda hacerse una pequeña explotación de los propios aluviones, en la proximidad del mar y bajo este nivel, necesariamente limitado en cualquier caso para evitar problemas de salinización.

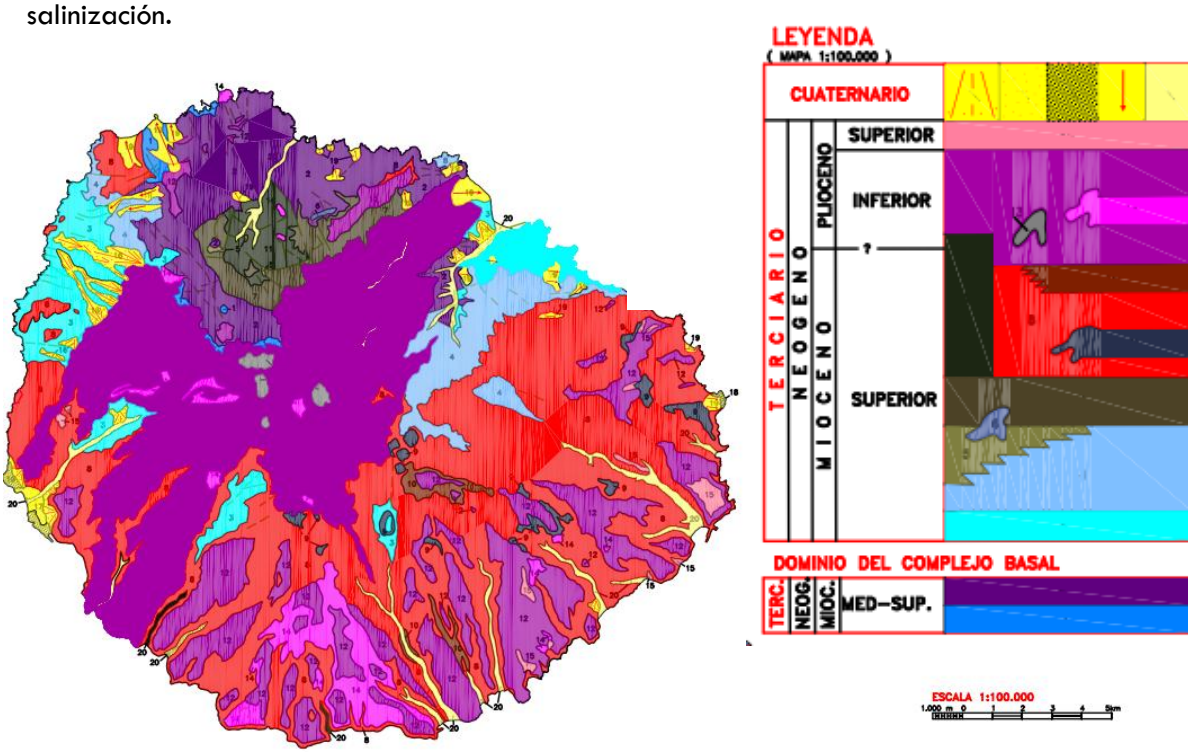


Figura 12. Encuadre geológico. Fuente: Plan Hidrológico Insular, aprobado en 2003.

4.2.2.2. Geomorfología

La Gomera se constituye como una isla volcánica antigua, donde la intermitencia de actividad volcánica y periodos de erosión ha condicionado no sólo su geología, sino también la morfología del territorio insular, siendo sus elevadas pendientes, su característica red de drenaje radial con barrancos muy profundos y una costa acantilada, sus principales hitos geomorfológicos.

Así, en esta isla canaria concurren dos factores cuya combinación determina la geomorfología insular, y que se derivan de esta actividad volcánica:

- La diferente antigüedad e historia geológica de las series que la forman, lo que hace que varían las propiedades mecánicas y permeabilidad de los materiales.
- La distribución espacial no homogénea de las unidades geológicas.

Respecto al primer factor se ha de destacar a grandes rasgos que, cuanto mayor es la edad de una serie volcánica, más alterada se encuentra y su erosionabilidad es mayor, por lo que los procesos erosivos, tanto continentales como marinos, tienen una mayor incidencia. Asimismo, la alteración produce una reducción en la permeabilidad de las formaciones, por lo que la infiltración es menor, incrementándose por tanto la escorrentía superficial, lo que produce redes de drenaje de mayor densidad y frecuencia espacial.

Referente al segundo factor, el hecho de que las series geológicas no se dispongan una sobre otra de manera uniforme y concéntrica, influye directamente en el emplazamiento y desarrollo futuro de la red de drenaje, puesto que la erosión de las aguas de escorrentía tiende a concentrase en zonas de debilidad estructural, como contactos litológicos.

A continuación se describen las principales características geomorfológicas de la isla de La Gomera, las cuales se representan gráficamente en el *Plano de Geomorfología*.

Orografía

La Gomera es una isla oceánica cuya extensión es de 380 km^2. Su forma, aproximadamente troncocónica, es de planta redondeada y ligeramente ovalada en dirección Este-Oeste donde alcanza un diámetro basal máximo de unos 25 km. Su perfil es aproximadamente cóncavo, pero está truncado en la zona más alta por una meseta central de unos 1000 m de altura media. La altura máxima, que se alcanza en el centro de la isla, en el Alto de Garajonay, es de 1.487 metros sobre el nivel del mar.

Las pendientes de la isla de La Gomera son de media muy elevadas y ejercen un control muy importante de los usos y la ordenación del territorio insular.

Y es que, los terrenos de pendiente suave y moderada (<20%) son muy escasos y aparecen en los tramos bajos de los barrancos principales. Algunas áreas emplazadas en las lomas y otras formaciones muestran pendientes fuertes a muy fuertes (30-50%), pudiendo clasificarse el resto del territorio insular como escarpado. La distribución de las pendientes en toda la superficie isleña se representa en el *Plano de Pendientes* adjunto.

Así, la población ha tendido a concentrarse en núcleos urbanos situados en las zonas más llanas, especialmente en la desembocadura de los grandes barrancos, donde existía mayor facilidad de comunicación con las demás poblaciones de la isla y con el exterior. Por su parte, los núcleos rurales tradicionales del interior de la isla también se sitúan preferentemente en las áreas de menor pendiente, como fondos de barranco o las lomadas del Sur. En el Norte, donde las lomas no tienen un gran desarrollo, numerosos caseríos se emplazan sobre grandes lenguas

de avalancha gravitacional, de pendientes moderadas, y cuyo material suelto y terroso es útil para la agricultura: Arguamul, Tazo, Alojera, Epina, Casas del Palmar, Taguluche del Norte y del Sur, y otros.

En cuanto a otros usos, se ha de destacar que el abancalamiento de las laderas ha sido masivo en la isla como única alternativa posible para las explotaciones agrícolas. Asimismo, este relieve ha condicionado sobremanera la construcción de grandes infraestructuras, especialmente de vías de comunicación, que suponen un gran costo de ejecución y mantenimiento.

Tales circunstancias han generado una organización de la actividad económica en unidades muy autónomas constituidas por los principales barrancos, de modo que la población de cada barranco ha crecido en un régimen de marcado autoabastecimiento (aprovechando hasta extremos inverosímiles las posibilidades de la agricultura de bancales) que se ha ido desplazando desde las partes altas hasta la costa a medida que se ha desarrollado la agricultura de exportación, la pesca y los servicios.

Red hidrológica

La morfología cónica inicial de la isla, típica de muchas estructuras volcánicas, hace que la red de drenaje se disponga radialmente, con las cuencas hidrográficas principales divergiendo a partir de una divisoria central.

Estas cuencas presentan como rasgo característico una extensión reducida (que no supera los 35 km^2, en ningún caso) y unas elevadas pendientes medias, que rondan el 15%. Este hecho, unido a la torrencialidad de las precipitaciones que incrementa su poder erosivo, ha originado barrancos profundos.

En la isla de La Gomera existen varios barrancos importantes, entre los que destacan:

- Barranco de la Villa al este.
- Valle Gran Rey al oeste.
- Vallehermoso al norte.
- Hermigua al nordeste.
- Barranco de Santiago al Sur

Existen otros barrancos menos desarrollados pero importantes también algunos de los cuales se muestran en la figura y tabla adjuntas.

Tabla 25. Longitud orientativa de los principales barrancos de La Gomera.

PRINCIPALES BARRANCOS	LONGITUD ORIENTATIVA (KM)
Barranco de Vallehermoso	6,2
Barranco de Las Rosas	5,9
Barranco de Monforte	5,6
Barranco de La Villa	5,2
Barranco del Cabrito	7,0
Barranco de Chinguarime	5,2
Barranco de Santiago	7,3
Barranco de Ereses	4,5
Barranco de la Negra	6,1
Barranco de la Rajita	5,4
Barranco de Valle Gran Rey	9,0
Barranco de Arure	4,5

Fuente: Elaboración propia.

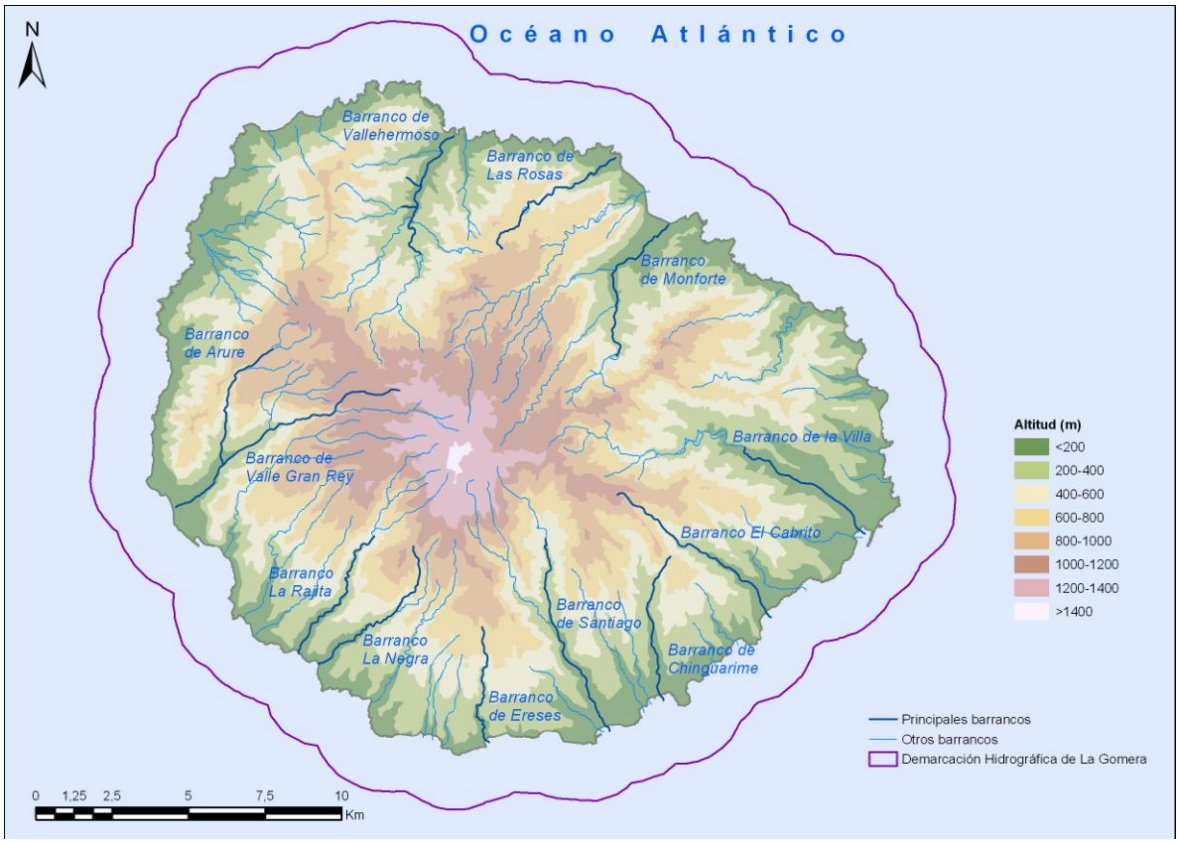


Figura 13. Principales barrancos

Los barrancos principales forman, en general, cuencas alargadas, con superficies que oscilan entre los 32,3 km^2 de la cuenca de Hermigua a los 24,4 km^2 de la cuenca de Santiago.

Por su parte, las cuencas secundarias pueden incluirse casi todas ellas dentro de tres tipos morfológicos. Un primer tipo correspondería a las cuencas de planta cuadrangular de la vertiente oeste de la isla (Barrancos de Tazo y Alojera). Un segundo tipo pueden incluirse las cuencas alargadas y profundamente incididas del sector Este (barrancos de Majona, La Guancha, Juan de Vera), excavadas en los Basaltos Antiguos Superiores. En tercer y último lugar aparecen las cuencas muy alargadas y poco incididas excavadas en los Basaltos Subrecientes del Sur (barrancos de Argaga, Iguala, La Negra, Charco Hondo, Tapahuga y Chinguarime), con densidades y frecuencia de drenaje pequeñas.

La red de drenaje de la isla se completa con numerosas pequeñas cuencas periféricas, de extensión muy reducida, cuyas características morfométricas dependen de los terrenos que inciden.

En el *Plano de Cuencas Hidrográficas* se representan las cuencas hidrográficas de la isla de La Gomera junto a otros elementos hidrológicos importantes como los cursos permanentes, principales barrancos o manantiales.

Por otro lado, se ha de destacar que la red fluvial es dendrítica, presentando una ramificación arborescente, en la que los tributarios se unen a la corriente principal formando ángulos agudos (disposición típica de las redes que inciden en terrenos geológicamente homogéneos). Las densidades de drenaje son bajas.

Además, se ha de señalar que hay varios tipos de morfologías fluviales, dependiendo de los materiales sobre los que se desarrollen:

- Los interfluvios entre cauces y las divisorias entre cuencas sobre materiales antiguos suelen presentar una morfología en cresta, con vertientes pendientes elevadas y más o menos uniformes, coronadas por líneas de cumbre muy estrechas.

- Las formas que se desarrollan en cuencas sobre Basaltos Subrecientes son mucho más suaves, de menor relieve y con redes de drenaje poco encajadas. En los afloramientos periféricos de esta serie, y por la intensa acción remontante de los barrancos radiales principales, que provoca el ensanchamiento de las cabeceras por sucesivas capturas laterales, aparecen las denominadas "lomas", que son rampas elevadas de planta aproximadamente triangular y pendiente relativamente suave hacia el mar. Las redes de drenaje sobre estas lomas (como ocurre en los barrancos de Quise, el Revolcadero…) tienen un nivel de incisión muy bajo y perfiles suaves. Los barrancos son rectilíneos y estrechos, de escaso recorrido y bajo grado de jerarquización.

- Cuando la red de drenaje en las Series más modernas dejan al descubierto las Series inferiores, la erosión progresa más rápidamente sobre estas últimas, provocando una erosión diferencial, que genera un encajamiento no uniforme y las vertientes evolucionan dando escarpes litológicos. Esto sucede en la cabecera de los Barrancos de Aguajilva y La Laja. La formación de estos desniveles provoca la aparición de procesos de gravedad que contribuyen al retroceso de las vertientes.

Finalmente, en las zonas bajas de los barrancos mayores los cauces muestran una cierta tendencia a coalescer, dividiéndose en canales anastosomados que ocupan toda la llanura

aluvial. A veces es posible observar antiguos niveles aluvionales o terrazas, formados por la colmatación del fondo de los barrancos, colgados sobre los cauces actuales, que los inciden.

Para terminar, en la siguiente tabla se resumen las características más destacadas de las principales cuencas hidrográficas de la isla.

Tabla 26. Características básicas de la cuencas hidrográficas principales de La Gomera

CUENCA DE HERMIGUA
Mayor cuenca de la isla, con 32,3 km^2. De planta alargada, el cauce principal, denominado barranco Monteforte-El Rejo presenta dos afluentes en su margen izquierda: el barranco del Cedro (que confluye a cota 190 m) y el barranco de Liria (a cota 120 m); y una a la derecha: el barranco Las Nuevitas-El Álamo (a cota 60 m). El barranco del Cedro lleva agua todo el año, procedente de manantiales colgados y se represa a cota 800 m en el azud del Cedro. Por su parte, los barrancos de Liria y el del Rejo suelen llevar agua durante el invierno. La desembocadura al mar se efectúa en la playa de Hermigua.
CUENCA DE VALLEHERMOSO
Esta cuenca tiene una extensión de 30,5 km^2, la segunda de la isla. También de planta alargada encuentra en el barranco de Vallehermoso-El Ingenio-La Cuesta el cauce más largo, vertiendo en él varios afluentes como los barrancos de Los Guaches (a cota 50 m), El Clabo (a 140 m) y Macayo (160 m), por la margen izquierda; y los de La Culata (a 90 m) y El Tanque (a 180 m), por su margen derecha. Presenta unas elevadas tasas de escorrentía por la elevada pluviometría de la zona y la fuerte impermeabilidad de los materiales del Complejo Basal donde se asienta lo que, unido a la poca erosión de estas rocas, hacen que la red de drenaje sea la más densa de toda la isla. Los interfluvios entre los cauces son mediante crestas estrechas de pendientes uniformes. La desembocadura se produce en la playa de Vallehermoso.
CUENCA DE LA VILLA
Es la tercera cuenca en extensión de la isla, con un área de 29,8 km^2 Su cauce más largo es el barranco de La Villa-de La Laja al que concluyen por la margen izquierda los barrancos de barranco Seco, Aguajilva e Izcague, a cotas 35, 180 y 250 m respectivamente. Presenta una gran densidad y frecuencia de drenaje, sobre todo en cabecera, debido a la reducida permeabilidad de los terrenos y a la elevada pluviometría. Esta cuenca desemboca en el mar en la playa de San Sebastián.
CUENCA DE VALLE GRAN REY
Esta cuenca ocupa una superficie de 27,6 km^2 donde el barranco de Valle Gran Rey-barranco del Agua es el cauce más largo, que recibe por su margen derecha a los cauces de los barrancos de Arure, Las Hayas y Las Lagunetas, a cotas 140, 330 y 790 m respectivamente. En esta cuenca, debido a su naturaleza (escasa pluviometría anual y presencia de afloramientos de Basaltos Recientes), presenta unos barrancos poco encajados y profundos. Además, la mayor permeabilidad de los terrenos del Sur hace que las densidades y frecuencias de drenaje de estas cuencas sean bajas. La desembocadura se produce en la playa de Valle Gran Rey.
CUENCA DE SANTIAGO
Cuenca alargada de 24,2 km^2, siendo el barranco de Santiago o de Guarimiar su cauce principal, el cual confluye con el de Benchijigua a cota 180 m y desemboca en la playa de Santiago. Este barranco está muy encajado, de cabecera ensanchada y limitada por un escarpe litológico.

Litoral

La Gomera presenta las características geomorfológicas propias de los macizos antiguos volcánicos oceánicos, donde la erosión marina ha hecho retroceder varios kilómetros la línea de costa original, como lo atestigua la anormalmente extensa plataforma insular, con la isobata de 100 metros situada a unos 4 km de distancia de la costa actual. Este retroceso ha originado un litoral muy escarpado, con acantilados de hasta 600 m de altura, en el que escasean las playas.

Las características morfogenéticas de La Gomera denotan un extraordinario vigor de la denudación de la isla y, en particular, de los arrastres de sedimento hacia el mar. Un examen de los materiales pertenecientes a las principales playas de la isla ha demostrado que aquellos provienen de fuentes locales de sedimento continental de carácter erosivo: aportes de torrentes, erosión de cantiles próximos o derrumbes sobre la zona costera.

El contorno litoral describe una línea fuertemente indentada; la batimetría presenta pendientes pronunciadas llegándose a profundidades considerables a poca distancia de la orilla; y predominan acusadamente los fondos rocosos y pedregosos. Las formaciones sedimentarias y, sobre todo, las arenosas, no se dan sino en fases regresivas, o en lugares bien protegidos, de una u otra forma, de la acción del oleaje.

Las fuerzas de arrastre del oleaje predominan sobre la eficacia de los factores que crean y mantienen formaciones sedimentarias litorales. A ello contribuyen los pronunciados taludes sumergidos de la costa, la energía del oleaje y las dimensiones reducidas de las cuencas sedimentarias, a pesar de sus grandes pendientes y su abundancia de materiales sueltos. Donde hay depósitos de materiales sueltos, expuestos a mar abierto (caso, por ejemplo, de las playas de Santa Catalina y Arguamul en el NW), esas formaciones están pasando en la actualidad por un proceso de intensa erosión por parte del oleaje y las playas de arena solo se encuentran en lugares bien abrigados sin que se produzca un intercambio de materiales entre ellas.

Los ambientes litorales constituyen áreas de transición entre los sistemas terrestres y los marinos. Estos ambientes son ecosistemas muy dinámicos debido principalmente a los procesos geomorfológicos dominantes, que diferencian dos tipos de costa: de erosión y de sedimentación.

El litoral continúa bajo el mar formando plataformas insulares de escasas dimensiones y fuertes pendientes. Esto da lugar, junto con las condiciones de las aguas, de baja profundidad, y a la naturaleza de sus fondos, arenosos o rocosos, a una gran diversidad de especies, pero con pocos individuos. Esto genera unos ecosistemas litorales bastante diversificados, con lagunas litorales, túneles y tubos volcánicos, zonas intermareales rocosas y fondos submareales rocosos o arenosos, todos ellos extremadamente frágiles desde el punto de vista ecológico.

ACANTILADOS

Los acantilados son la forma de relieve que predomina en el litoral gomero. Ocupa prácticamente 80 de los 98 km que tiene la costa.

Es un tipo de costa rocosa muy abundante en el litoral atlántico. La génesis de estas paredes verticales que caen sobre el mar está supeditada a la presencia de relieves en la orilla marina

y su evolución está determinada por las características y la disposición de los materiales que lo constituyen frente a la dinámica marina litoral.

La erosión diferencial hace que el retroceso del litoral, provocado por la erosión marina, sea más rápido que la capacidad de incisión de los cauces. Así ocurre con los numerosos barrancos colgados que vierten en los acantilados costeros de Alajeró, entre la Punta de Falcones y Playa de Santiago (Barrancos de Quise, El Revolcadero, etc.).

La red de drenaje de la isla, tal y como se ha señalado anteriormente, se completa con numerosas pequeñas cuencas periféricas, de extensión muy reducida, cuyas características morfométricas dependen de los terrenos que inciden. La desembocadura de algunos de estos barrancos ha quedado colgada sobre el nivel del mar en el acantilado marino, cuando las condiciones geológicas han provocado que el retroceso de la costa progrese más velozmente que su incisión.

Los acantilados se encuentran sometidos a los siguientes procesos morfológicos:

- Deslizamientos. En La Gomera parecen ser poco frecuentes, aunque aparecen varios en la costa Norte de la isla, entre la Punta del Jurado y la Punta de la Sepultura, y en otras zonas del Complejo Basal (Vallehermoso, Tamargada, etc.).

- Fenómenos de Caída. Los pequeños desprendimientos son muy usuales en la isla y aparecen en varias situaciones geológicas distintas y son especialmente frecuentes en los sectores donde aparecen extensos afloramientos de la Serie Basáltica Antigua Inferior, como lo atestigua el estado de los taludes que flanquean las carreteras del sector Oeste, desde Epina a Taguluche del Sur. Con menos frecuencia, adquieren proporciones mayores con la caída de varios cientos o incluso miles de metros cúbicos de rocas, que se acumulan en la base de los acantilados formando conos de derrubios de estructura caótica y granulometría muy gruesa.

RASAS COSTERAS INTERMAREALES

A lo largo del litoral como resultado de la erosión del mar surgen plataformas de abrasión sometidas a la acción del oleaje y a las mareas. La presencia en el atlántico de mareas vivas hace que formen tramos de costa baja con grandes zonas de inundación.

Las rasas intermareales amplias son escasas en el litoral gomero. Hay que destacar en este apartado la rasa intermareal de Puntallana, que tiene gran importancia ecológica en el contexto de la isla, tanto por constituir una zona mesolitoral extensa como por los elementos biológicos que se pueden encontrar en ella. En este sentido, destaca también la rasa intermareal del Charco del Conde, con numerosos charcos de tamaño y profundidad variable.

FONDOS MARINOS LITORALES

Los fondos litorales de la isla de La Gomera se caracterizan por la escasa plataforma rocosa que presentan. En la mayoría de los sectores costeros de la isla, la pendiente desciende rápidamente desde los 0 metros hasta los 30 o 40 metros de profundidad, siendo el substrato rocoso, a partir de aquí comienzan las extensiones de arena de origen basáltico, que son de color oscuro.

La Gomera presenta una plataforma continental relativamente amplia en comparación a otras islas del archipiélago, en las que la estrechez de la fracción rocosa marca el carácter de la vegetación submarina, de escasa biomasa.

Los fondos marinos litorales se extienden, desde la marea más baja, sobre la plataforma continental hasta el límite de la zona eufótica. La variedad de ambientes sumergidos depende de las mareas, la concentración de nutrientes, el grado de penetración de la luz y el tipo de fondo o sustrato. En función de éste se distinguen dos tipos de ambientes:

Fondos arenosos

En La Gomera existen amplias extensiones arenosas por debajo de la plataforma insular rocosa, en el caso concreto de las desembocaduras de barrancos de la vertiente sur, estas extensiones pueden partir casi desde la misma orilla. Por este motivo existe un amplio biotopo disponible para el asentamiento de la comunidad de sebadal.

Fondos rocosos

La Gomera, al ser una isla de origen volcánico, presenta en sus fondos numerosas grietas, oquedades y cuevas. Estos ambientes, donde la luz no llega o lo hace de manera muy tenue, presentan poblamientos característicos, con presencia de especies raras o bien propias de aguas más profundas.

Los confites son algas calcáreas libres, redondeadas o ramificadas, a mayor profundidad, que se desarrollan sobre fondos litorales llanos, en el que sólo la parte superior está viva.

PLAYAS

Tal y como señala el ya citado Plan Insular de Ordenación de La Gomera, las playas de esta isla pueden ser clasificadas en tres tipos:

Playas encajadas en el fondo de entrantes costeros

Son las playas más comunes en La Gomera siendo las más numerosas e importantes de éstas las situadas en la desembocadura de los barrancos, donde están protegidas por los salientes que limitan el cauce de los barrancos en su intersección con el borde litoral.

De los barrancos obtienen material, siendo el oleaje frontal de tormenta el principal sumidero de sedimentos. No obstante, una parte del material perdido se restituye a la playa con el oleaje de buen tiempo.

Entre este tipo de playas cabe destacar las de Tapahuga, el medio, Chinguarime, Suárez, el Guincho, Roja, El Cabrito, La Guancha, San Sebastián, Abalo, La Caleta, Hermigua, San Marcos, La Sepultura, Vallehermoso, Alojera, Guariñén, Gran Rey, Vueltas, Argaga, Iguala, Rajita, La Negra, Cantera y Ereses.

Playas de pie de cantiles

Estas playas se forman en el frente de retroceso de masas de materiales poco resistentes, formadas generalmente por aglomerados sueltos o poco coherentes, de elementos muy heterogéneos, que están pasando por una fase erosiva por parte del oleaje.

Posteriormente, el oleaje ha atacado estos depósitos labrando en ellos un cantil erosivo y dejando tras de sí una plataforma de abrasión, sobre la que es común encontrar bolos y

piedras de tamaños notables y donde rocas intercaladas más resistentes quedan en forma de bajíos decapitados o de "roques" aislados.

En estas playas abundan los materiales más gruesos, escaseando las arenas.

Las playas más notables de este tipo en la isla de La Gomera son las de Santa Catalina, Zamora, Majona, Arguamul y El Negril.

Playas definidas frontalmente

Es un tipo de playas muy poco frecuente en La Gomera, que existen gracias a que terrenos sedimentarios recientes se mantienen al abrigo de una línea de arrecifes que disipa parte de la energía del oleaje incidente.

Así, se han de destacar las playas de Puntallana, Punta La Calera o La Puntilla.

4.2.2.3. Patrimonio geológico y geomorfológico

Este apartado recoge aquellas formas del relieve gomero destacables por sus singulares características, que forman parte del Patrimonio Geológico de La Gomera. Se define de forma general al Patrimonio Geológico como el conjunto de recursos naturales no renovables de valor científico, cultural o educativo, que permiten reconocer, estudiar e interpretar la evolución geológica de nuestro planeta y los procesos que lo han modelado. Se incluyen entre estos recursos formaciones y estructuras geológicas, formas del terreno y yacimientos petrológicos, mineralógicos y paleontológicos.

En el Plan Insular de Ordenación de La Gomera, se ha realizado una selección de 15 Puntos de Interés Geológico a escala insular, tras la consulta a un amplio número de profesionales con gran experiencia en el estudio de su geología. Son los siguientes:

1. La costa Norte (Playa de San Marcos - Arguamul): El Complejo Basal.
2. La Punta de Los Órganos
3. El Complejo Traquítico-Sienítico de Vallehermoso
4. El Roque del Cano de Vallehermoso
5. La zona de La Caleta-Taguluche: Las Series Volcánicas Antiguas
6. Risco Grande-Chejelipes
7. Los Roques
8. Roque de Aluce
9. La plataforma de Puntallana
10. La Fortaleza de Chipude
11. La intrusión anular de Benchijigua
12. El Lomo del Carretón
13. La Caldera
14. El Bujero del Silo

15. La Cumbre del Cepo

Por último, indicar que, aparte de los Puntos incluidos en este inventario, aparecen otras numerosas zonas que muestran un cierto interés geológico, muchas de las cuales están total o parcialmente incluidas en alguno de los espacios naturales protegidos con que cuenta la isla. Pueden citarse el Risco de La Amargura, en el Monumento Natural del Cabrito; el sill traquítico de la Punta del Becerro, incluido en el Sitio de Interés Científico de Acantilados de Alajeró; el domo-colada del Risco de Cuevas Blancas y la Punta de Majona, dentro del Parque Natural de Majona; o la discordancia angular entre los Basaltos Antiguos Superiores y los Basaltos Subrecientes de la pared izquierda de Valle Gran Rey, situada en el Parque Rural del mismo nombre.

Así mismo muchos de los puntos de interés geológico antes nombrados solapan en gran medida con la figura de protección "monumento natural protegido" que tal y como se indica en su definición son espacios o elementos de la naturaleza de dimensión reducida, constituidos básicamente por formaciones de notoria singularidad, rareza o belleza, que son objeto de protección especial, como formaciones geológicas, yacimientos paleontológicos y demás elementos de la gea que son objeto de un interés especial por la singularidad o importancia de sus valores científicos, culturales o paisajísticos. Los Monumentos Naturales de La Gomera son los siguientes:

- G-5 Monumento Natural de Los Órganos
- G-6 Monumento Natural de Roque Cano
- G-7 Monumento Natural de Roque Blanco
- G-8 Monumento Natural de La Fortaleza
- G-9 Monumento Natural del Barranco del Cabrito
- G-10 Monumento Natural de La Caldera
- G-11 Monumento Natural del Lomo del Carretón
- G-12 Monumento Natural de Los Roques

Los espacios naturales protegidos han sido incluidos en el registro de zonas protegidas del Plan Hidrológico Insular de La Gomera con la figura denominada "protección especial". Su representación gráfica se incluye en los planos de la memoria de información.

4.2.3. Suelos y capacidad agrológica

La Gomera se caracteriza por la antigüedad de los materiales geológicos que la conforman -no en vano, y tal y como se ha señalado anteriormente, no ha sufrido procesos volcánicos durante el Cuaternario- y por el contraste bioclimático altitudinal y de vertientes, siendo estos factores ambientales los responsables de la variedad de suelos existentes en un territorio tan reducido y de su distribución en la geografía insular.

4.2.3.1. Factores determinantes en la formación de los suelos

La formación de los diferentes tipos de suelos viene determinada por una serie de factores, en donde el régimen hídrico de los mismos, el sustrato geológico y las características bioclimáticas son determinantes.

Así, y en lo que respecta al **régimen hídrico o de humedad de los suelos**, en La Gomera se pueden definir los siguientes tipos:

Údico: es el régimen hídrico de un suelo que no se seca nunca y en el que el déficit de agua en el suelo no supera los 3 meses al año, estando saturado de agua el resto del año. Es el régimen característico de los suelos de la meseta central situados por encima de los 600 m en la vertiente Norte, 800 m en las vertientes a barlovento y sobre 1000 m en las zonas de sotavento y sur.

Ústico: es el régimen hídrico de los suelos que tienen falta de agua durante 3 meses al año, estando húmedo el resto. En este régimen se incluyen los suelos situados entre 0 y 600 m en el norte, entre 500 y 800 m en los suelos de las vertientes a barlovento, entre los 700 y los 1.000 m al sur y entre los 0 y 1.000 m a sotavento.

Arídico (Tórrico): es un régimen en el que no se produce saturación de agua en ningún momento y el déficit de agua se prolonga durante más de 6 meses al año. Caracteriza los suelos de las zonas costeras y medias del sur (hasta 700 m) y barlovento (entre 0 y 500 m).

Por su parte, la **geología** de la isla condiciona los suelos que se desarrollan, como consecuencia, por un lado, de la litología o material de origen, que condiciona la evolución y los procesos geoquímicos que tienen lugar en la génesis de los suelos y, por otro, la cronología, ya que la edad de los materiales condiciona tanto las características de los suelos como su localización.

Además, la importancia de los fenómenos erosivos en la isla y el predominio de áreas escarpadas limitan sobremanera el desarrollo de los suelos, con lo que los suelos más profundos y evolucionados se reducen a enclaves de pequeña extensión sobre superficies residuales.

Por último, se ha de destacar que el régimen de humedad del suelo y, en general, el clima de una zona está estrechamente con su vegetación, lo cual determina el denominado **factor bioclimático** que condiciona la formación de los suelos y que presenta una clara zonificación altitudinal, donde la orientación predominante marca ligeras diferencias. Así:

- Las áreas de régimen hídrico de suelo de tipo arídico se corresponden con comunidades de tabaibales y cardonales.
- Las áreas con régimen de humedad del suelo de tipo ústico presentan comunidades de palmeras, sabinares y jarales.
- En las zonas más altas, con régimen údico, domina el bosque de laurisilva y fayal-brezal.

4.2.3.2. Distribución geográfica de los suelos en La Gomera

En la isla de La Gomera se definen tres áreas edafológicas diferenciadas, resultado de la combinación de los factores descritos en el epígrafe anterior. A saber:

1. Suelos de la vertiente Norte

   Esta zona presenta suelos diversos tanto en su origen como en los procesos que han originado, debido a que en esta área la zonificación bioclimática está bien marcada y hay materiales geológicos de edades diferentes.

   A cotas bajas y con un régimen de suelo de tipo ústico, independientemente del material de origen, se produce la *vertisolización,* que lleva al origen de arcillas esmectíticas en medio confinados con alto contenido en calcio y magnesio, formándose los suelos denominados

VERTISOLES y SUBGRUPOS VÉRTICOS de otros suelos, en los que es frecuente la presencia de un horizonte cálcico de acumulación de caliche (Vertisoles cálcicos).

En las zonas de mayor pendiente, el espesor de los suelos disminuye, aunque mantienen un horizonte orgánico superficial bien desarrollado, correspondiendo en este caso a los MOLISOLES y SUBGRUPOS MÓLICOS de otros suelos.

En las partes más altas de la vertiente Norte, donde el régimen de humedad es ústico aunque se aproxima al údico entorno a los 1.000m, es la naturaleza de la roca madre fundamentalmente lo que condiciona el tipo de suelo que se forma y los materiales geológicos dominantes son los basaltos subrecientes y los aglomerados volcánicos.

Sobre basaltos se desarrollan UTISOLES y ALFISOLES ródicos con plintita asociados a corazas ferruginosas de potencia y morfología variable, que son los suelos más complejos y evolucionados de toda la isla y, probablemente, corresponden a condiciones paleoclimáticas distintas, con evidencias de una génesis de tipo tropical.

Los suelos desarrollados sobre aglomerados volcánicos son muy diferentes, pues presentan colores muy oscuros, una acusada acumulación de materia orgánica, cierto carácter vértico y la presencia de acumulaciones macrocristalinas de calcita probablemente heredadas del material de origen. Todas las características de estos suelos hacen que se incluyan entre los MOLISOLES HÁPLICOS.

2. Suelos de la Meseta Central

Esta zona se caracteriza por ser la más húmeda de la isla, con importantes aportes de humedad debido a la condensación de las nieblas y un régimen de humedad del suelo de tipo údico. Los materiales geológicos predominantes son lo basaltos subrecientes y la vegetación típica es la de “monte verde” (laurisilva y fayal-brezal).

Los suelos en esta zona están muy evolucionados, siendo los más característicos los ANDISOLES, generalmente superpuestos a ULTISOLES ÁNDICOS-HÚMICOS en las zonas más llanas, formando una cobertura edafológica compleja, pero con un claro predominio de los procesos de andosolización y ferralitización en su génesis.

En las áreas de mayor pendiente, los suelos son de menor espesor y en algunos casos se limitan a la existencia de un potente horizonte orgánico situado directamente sobre la roca alterada (rankers ándicos), mientras que en los bordes del Parque Nacional, con una vegetación de fayal-brezal degradada, las características ándicas son menos patentes (suelos pardos ándicos). En ambos casos los suelos se incluyen en los INCEPTISOLES ÚMBRICOS, LÍTICOS O ÁNDICOS.

3. Suelos de la vertiente Sur

Las condiciones bioclimáticas presentan también en esta zona un cierto gradiente altitudinal con un aumento de la humedad edáfica en función de la altura. Asimismo, la vegetación pasa de ser comunidades halófilas en la zona litoral, a tabaibales-cardonales en el piso basal, a bosque termófilo con palmerales, sabinares y jarales en las zonas medidas, y a fayal-brezal por encima de los 1.000 m. Por su parte, los materiales geológicos (basaltos subrecientes pliocénicos) son muy uniformes y han sufrido procesos de vertisolización.

Así, hasta aproximadamente los 700 m, los suelos clímax son los VERTISOLES CÁLCICOS y suelos con carácter VÉRTICO y los ARIDISOLES (suelos marrones) con acumulaciones de yeso y caliche y a veces salinizados y sodificados.

Entre los 700 y 1.000 m de altitud, siguen predominando los VERTISOLES y SUELOS VÉRTICOS, si bien aparecen INCEPTISOLES ÓCRICOS y ÚMBRICOS (suelos pardos) generalmente poco profundos y pedregosos, donde se asientan reductos de la vegetación potencial climácica, aunque la mayor parte de ellos están colonizados por un matorral xérico de sustitución en las antiguas terrazas de cultivo.

Por último, señalar que las características topográficas de La Gomera llevan a una alta incidencia de los procesos de erosión, de modo que la topografía condiciona las características de profundidad útil y pedegrosidad de los suelos, razón por la que los ENTISOLES (litosoles y suelos minerales brutos), los SUBGRUPOS LÍTICOS, LÉPTICOS Y ÉNTICOS de otros órdenes, y los afloramientos rocosos se hallan distribuidos por toda la isla en relación siempre con las zonas escarpadas y de mayor pendiente (laderas de barrancos, fortalezas, roques, acantilados costeros, cresterías, etc.).

En la siguiente tabla se resumen los suelos predominantes en cada una de las zonas definidas, en base al régimen de humedad de los suelos, al material de origen y a la vegetación, representándose su distribución en el *Plano de Edafología* de los Planos de la Memoria de Información.

Tabla 27. Suelos predominantes por orientaciones

ZONAS DE TOPOGRAFÍA SUAVE (LOMADAS, VEGAS, VAGUADAS, VALLES, ETC.)				
Orientación	*Edafoclima-Altitud*	*Material de origen*	*Vegetación*	*Suelos predominantes*
Norte	Ústico (0-500 m)	Basaltos		Vertsioles Molisoles
	Ústico-Údico (500-700 m)	Basaltos		Alfisoles Ultisoles
		Aglomerados volcánicos		Molisoles
Meseta Central	Údico	Basaltos	Monte verde	Andisoles Ultisoles
			Fayal-brezal degradado	Inceptisoles
Sur	Arídico (0-700 m)	Basaltos		Vertisoles Aridisoles
	Ústico (700-1.000 m)			Inceptisoles Vertisoles
ZONAS DE TOPOGRAFÍA ABRUPTA (LADERAS, CRESTERÍAS, ACANTILADOS, ROQUES, ETC.)				
Orientación	*Edafoclima-Altitud*	*Material de origen*	*Vegetación*	*Suelos predominantes*
Toda la isla con cualquier régimen hídrico y vegetación y sobre cualquier material geológico				Entisoles Afloramientos rocosos Subgrupos líticos, sépticos y énticos

Fuente: Plan Insular de Ordenación de La Gomera

4.2.3.3. Descripción de los suelos de La Gomera

En el presente apartado se resumen en forma de tablas las principales características de los suelos que se desarrollan en la isla de La Gomera hasta el nivel de subgrupo, para lo cual se ha tomado como base la información recogida en el citado *Plan Insular de Ordenación de La Gomera* y en el *Plan de Zona Rural de la Isla de La Gomera*.

Tabla 28. Características de los tipos de suelo de la isla de La Gomera

ORDEN	SUBORDEN	SUBUNIDADES	CARACTERÍSTICAS
I. ANDISOLES	Alto contenido en materias orgánicas y nutrientes. Elevada capacidad de retención de fosfatos. Predominio de silicatos "amorfos" en la fracción fina coloidal. Color negro o pardo muy oscuro. Textura equilibrada con tendencia limosa y estructura grumosa muy fina, muy estable y con alta friabilidad. Baja densidad aparente. Elevada capacidad de retención de humedad. No salinos ni sódicos. Reacción ácida. Tienen un régimen hídrico de tipo ústico.		
	I.1.- USTANDS	I.1.1.- Gran Grupo HAPLUSTANDS	Andisoles ústicos con carácter háplico.
		I.1.1.a.- Subgrupo HAPLUSTANDS LITICOS (Andosoles háplicos)	Caracterizan las áreas de mayor pendiente, lo que condiciona que la profundidad útil del suelo sea siempre inferior a 50 cm.
	I.2.- UDANDS	El suelo no se seca nunca en su totalidad.	
		I.2.1.- Gran Grupo HAPLUDANDS	Andisoles údicos con carácter háplico, o sea con un horizonte superficial úmbrico y un horizonte B de alteración (cámbico).
		I.2.1.a.- Subgrupo HAPLUDANDS LITICOS (Andosoles úmbricos)	Presentan un espesor efectivo inferior a 50 cm. debido a la existencia de un contacto lítico (roca dura) y generalmente ocupan áreas escarpadas y de fuerte pendiente.
		I.2.1.b.- Subgrupo HAPLUDANDS ULTICOS (Andosoles úmbricos)	Son andisoles que presentan un horizonte argílico (horizonte de acumulación de arcilla por lavado o iluviación) el cual está desaturado en bases (porcentaje de saturación inferior al 35%). Caracterizan siempre zonas de elevada humedad que activan los procesos de iluviación y lixiviación.
		I.2.1.c.- Subgrupo HAPLUDANDS TIPICOS (Andosoles úmbricos)	Andisoles más típicos de la isla, con un horizonte superficial úmbrico, muy orgánico, de color oscuro y desaturado en cationes básicos y un potente horizonte B de alteración (20-50cm) de textura limosa y estructura grumosa fina. Caracterizan zonas geológicamente muy antiguas, con topografía muy suave y geomorfológicamente muy estables.

ORDEN	SUBORDEN	SUBUNIDADES	CARACTERÍSTICAS
II. VERTISOLES	Ocupan mayor extensión en la isla, se han originado por un proceso de vertisolización, de los sedimentos procedentes de la erosión geológica de los materiales pliocénicos y miocénicos que constituyen las rocas más antiguas de la isla. Textura arcillosa (más del 30% de fracción arcilla) lo que les hace muy pesados y difíciles de trabajar. Las aceptables características químicas de fertilidad, propiedades físicas desfavorables y dificultades que presentan para utilizar el riego como práctica agrícola habitual, limitan su uso agrícola a cultivos hortícolas. Son alcalinos (pH 7- 8.5) y con fases salinas y sódicas, lo que dificulta aún más su utilización en secano (procesos de salinización-sodificación secundaria). Suelos son conocidos vulgarmente como "mazapé".		
	II.1. TORRERTS	II.1.1.- Gran Grupo CALCITORRERTS	Vertisoles tórricos con horizonte álcico u horizonte edáfico de más de 15 cm. de espesor, con acumulación de caliche (15% o más de carbonato cálcico equivalente), bien en forma de acumulaciones pulverulentas, concreciones blandas o costras endurecidas.
		II.1.1.a.-Subgrupo CALCITORRERTS PETROCÁLCICOS (Vertisoles cálcicos)	Acumulación de carbonato cálcico se presenta en forma de costras endurecidas (caliche) u horizonte petrocálcico. Caracterizan siempre zonas muy antiguas de topografía suave y muy estable desde el punto de vista de la dinámica geomorfológica.
		II.1.1.b.- Subgrupo CALCITORRERTS LEPTICOS (Vertisoles cálcicos)	Vertisoles cálcicos situados en zonas de pendiente alta o con una topografía irregular donde la profundidad del suelo no supera los 100 cm.
		II.1.1.c.- Subgrupo CALCITORRERTS CROMICOS-LITICOS (Vertisoles cálcicos)	Vertisoles de muy poco espesor (inferior a 50 cm.), carbonatados y con coloraciones pardo rojizas brillantes o pardo amarillentas, característicos de áreas con topografía irregular donde el espesor del suelo y del horizonte carbonatado, varía ampliamente.
		II.1.2.- Gran Grupo HAPLOTORRETS	Vertisoles tórricos que no presentan ningún horizonte o propiedad diferenciadora salvo la vertisolización (carácter háplico).
		II.1.2.a.- Subgrupo HAPLOTORRERTS CROMICOS (Vertisoles éutricos)	Vertisoles háplicos caracterizados por presentar un color pardo rojizo o pardo amarillento en los primeros 30 cm. Son característicos de zonas con un cierto grado de humedad edáfica que no permite la acumulación de carbonato cálcico.
		II.1.2.b.- Subgrupo HAPLOTORRERTS CROMICOS-LITICOS (Vertisoles éutricos)	Vertisoles similares a los del subgrupo anterior (II.1.2.a), pero en zonas de topografía irregular y pendiente variable, donde en algunos casos el espesor efectivo del suelo no supera los 50 cm.
		II.1.2.c.- Subgrupo HAPLOTORRERTS TIPICOS (Vertisoles éutricos)	Los vertisoles más característicos de la isla. Aparecen acumulaciones carbonatadas, aunque frecuentemente éstas se encuentran sobre la roca o en el horizonte C, a más de 1 m. de profundidad. Estos suelos se encuentran en su mayor parte aterrazados y los muros de piedra generalmente se asientan sobre la acumulación carbonatada, de tal modo que

ORDEN	SUBORDEN	SUBUNIDADES	CARACTERÍSTICAS
			el espesor del suelo útil superficial es variable.
	II.2.- USTERTS	Vertisoles que tienen un régimen de humedad de tipo ústico (falta de agua en el suelo durante tres meses al año).	
		II.2.1.- Gran Grupo CALCIUSTERTS	Vertisoles ústicos con horizonte cálcico
		II.2.1.a.- Subgrupo CALCIUSTERTS LITICOS (Vertisoles cálcicos)	Vertisoles cálcicos con un contacto lítico a menos de 50 cm. de profundidad y por tanto característicos de zonas de pendientes elevadas.
		II.2.1.b.- Subgrupo CALCIUSTERTS LEPTICOS (Vertisoles cálcicos)	En zonas de menor pendiente y por lo tanto de mayor profundidad (el contacto lítico se sitúa a menos de 1 m.).
		II.2.1.c.- Subgrupo CALCIUSTERTS CROMICOS (Vertisoles cálcicos)	Vertisoles con horizonte cálcico y colores rojizos o amarillentos, típicos de las partes bajas de la zona norte de la isla.
		II.2.2.- Gran Grupo HAPLUSTERTS	Vertisoles éutricos con carácter háplico, es decir sin otro horizonte o propiedad diferenciadora que el proceso de vertisolización.
		II.2.2.a.- Subgrupo HAPLUSTERTS LEPTICOS (Vertisoles éutricos)	Similares a los suelos del subgrupo II.2.1.b. aunque con un mayor grado de humedad edáfica que impide la formación del horizonte cálcico.
		II.2.2.b.- Subgrupo HAPLUSTERTS LEPTICOS-PETROCALCICOS (Vertisoles cálcicos)	Suelos similares a los anteriores (II.2.2.a), pero con horizonte de acumulación de caliche en forma de costra endurecida (horizonte petrocálcico). Aparecen generalmente en zonas de pendientes relativamente suaves y estables.
		II.2.2.c.- Subgrupo HAPLUSTERTS CROMICOS (Vertisoles éutricos)	Similares a los Haplotorrerts crómicos (II.1.2.a) con edafoclima ústico.

ORDEN	SUBORDEN	SUBUNIDADES	CARACTERÍSTICAS
III.ARIDISOLES	Presencia de un régimen hídrico arídico, existencia de un epipedón u horizonte superficial de tipo ócrico o antrópico. Bajo contenido en materia orgánica. Baja permeabilidad y capacidad de infiltración. Textura arcillosa. Estructura grumosa muy fina y muy inestable: "estructura dispersa". Colores de tendencia grisácea a pardo amarillento. Generalmente presencia de acumulaciones de caliche o yeso, pulverulento o endurecido. Condiciones alcalinas y salinas de la solución edáfica. A veces sodificación del complejo de cambio.		
	III.1.- SALIDS	Tienen un horizonte sálico, horizonte edáfico donde se presenta una acumulación de sales más solubles que el yeso (generalmente cloruro sódico - halita -) y que se caracteriza por tener un espesor superior a 15 cm. y una conductividad eléctrica en el extracto acuoso 1:1 (CE1:1) superior a 30dSm-1.	
		III.1.1.- Gran Grupo AQUISALIDS	Aridisoles sálicos que están saturados con agua parcial o totalmente durante más de 1 o 2 meses al año.
		III.1.1.a.- Subgrupo AQUISALIDS TIPICOS (Solonchaks gléicos)	Aridisoles sálicos con carácter ácuico más típicos y son característicos en las islas de saladares y otras comunidades halófilas, cuyos suelos se saturan de agua salina con la fluctuación de las mareas.
	III.2.- GYPSIDS	Aridisoles con horizonte gípsico. Horizonte edáfico iluvial de más de 15 cm. de espesor donde el contenido en yeso es superior al 1% y se observan acumulaciones macroscópicas de yeso secundario.	
		III.2.1.- Gran Grupo PETROGYPSIDS	Aridisoles gípsicos, en los cuales el horizonte de acumulación de yeso secundario es un horizonte petrogípsico, o sea un horizonte edáfico donde la proporción de yeso supera el 5% y está endurecido y cementado por esta acumulación.
		III.2.1.a.- Subgrupo PETROGYPSIDS CÁLCICOS (Gypsisoles pétricos cálcicos)	Los Aridisoles petrogípsicos, en los que por encima del horizonte petrogípsico endurecido aparece un horizonte de acumulación de carbonato cálcico secundario (horizonte cálcico) con más del 15% de carbonato cálcico equivalente. Son suelos característicos de las partes bajas de menor pendiente de las lomadas del Sur y Sudeste de la isla.
	III.3.- CALCIDS	Aridisoles con horizonte cálcico. Se trata de un horizonte edáfico iluvial de más de 15 cms. de espesor donde se ha producido una acumulación de caliza secundaria (más del 15% de $CaCO_3$ equivalente).	
		III.3.1.- Gran Grupo HAPLOCALCIDS	Aridisoles cálcicos con carácter háplico
		III.3.1.a.- Subgrupo HAPLOCALCIDS VÉRTICOS (Calcisoles háplicos)	Características vértices, originados por un proceso de vertisolización incipiente (génesis de arcillas montmorilloníticas en medio confinado y rico en calcio) de los sedimentos procedentes de la erosión de los materiales geológicos miocénicos.

ORDEN	SUBORDEN	SUBUNIDADES	CARACTERÍSTICAS
IV. ULTISOLES	Suelos más evolucionados y de mayor alteración de la isla, producto de una génesis antigua en condiciones de temperatura y humedad típicamente tropicales. Presentar un horizonte argílico (acumulación de arcillas por iluviación) con un porcentaje de saturación de bases inferior al 35%, menos del 10% de minerales alterables en la fracción arena fina y menos del 5% de su volumen con estructura de roca. Suelos muy complejos, poligénicos y donde se han producido generalmente una superposición de procesos a lo largo del tiempo: ferralitización, iluviación, plintización y otros. Su antigüedad hace que salvo en condiciones muy puntuales se encuentren rejuvenecidos por aportes de materiales volcánicos piroclásticos posteriores y en consecuencia aparezcan enterrados bajo andosoles originados por un proceso genético actual (Hapludands últicos - I.2.1.b - y Hapludands típicos - I.2.1.c -).		
	V.1.- AQUULTS	Sometidos a condiciones estacionales de saturación con agua y en consecuencia presentan rasgos característicos de esta hidromorfía y de los procesos de óxidoreducción y rasgos redoximórficos asociados (gleización), que consisten generalmente en manchas de color: esto es, un abigarramiento general en el color del suelo, que presenta colores rojos y amarillos muy vivos alternando con colores pálidos (blanquecinos y grisáceos). Son visibles y evidentes los rasgos redoximórficos, aunque las condiciones ácuicas de encharcamiento estacional constituyen un paleoproceso.	
		IV.1.1.- Gran Grupo PLINTHAQUULTS	Ultisoles ácuicos que presentan plintita en alguna parte del suelo, se manifiestan como concentraciones de color rojo oscuro en disposición reticular o poligonal. En algunos casos las acumulaciones de plintita pueden endurecerse formando corazas ferruginosas o fases petroférricas.
		IV.1.1.a.- Subgrupo PLINTHAQUULTS TIPICOS (Ferralsoles plínticos)	Son los Aquults plínticos más característicos. Aparecen en zonas llanas y geomorfológicamente estables, como algunas plataformas del Norte de la isla.
	IV.2.- HUMULTS	Se consideran como formaciones paleoedáficas, suelos profundos (más de 150 cm.), con un contenido en arcilla uniforme en toda su profundidad y con cantidades relativamente altas de materia orgánica incluso en los horizontes más profundos.	
		IV.2.1.a.- Subgrupo PALEHUMULTS ANDICOS (Ferralsoles ródicos)	Ultisoles húmicos, con carácter paleo que debido a los rejuvenecimientos sufridos por aportes volcánicos piroclásticos posteriores, presentan un comienzo de diferenciación de las características ándicas (densidad aparente inferior a 1 gcm-3 y un cierto contenido en sílicoaluminatos amorfos - Alo + 1/2Feo >1.0).
		IV.2.2.- Gran Grupo HAPLOHUMULTS	Ultisoles húmicos con carácter háplico. Es decir, se trata de aquellos ultisoles que no presentan ningún horizonte de diagnóstico o característica diferenciadora más que las propias que definen el Suborden.
		IV.2.2.a.- Subgrupo HAPLOHUMULTS USTICOS (Cambisoles ferrálicos)	Haplohumults que tienen un régimen hídrico de tipo ústico

ORDEN	SUBORDEN	SUBUNIDADES	CARACTERÍSTICAS
V. MOLISOLES	Existencia de un epipedón u horizonte superficial de tipo mólico, Un espesor superior a 18-25 cm. Estructura grumosa y consistencia blanda en estado seco. Color oscuro o muy oscuro. Más del 50% de saturación del complejo de cambio con cationes básicos. Contenido en carbono orgánico superior al 0.6%. Son suelos con buenas propiedades agrícolas y para el crecimiento de la vegetación, ya que presentan unas muy buenas condiciones físicas y sin limitaciones químicas importantes, desde el punto de vista de la fertilidad.		
	V.1.- USTOLLS	V.1.1.- Gran Grupo CALCIUSTOLLS	Presentan un horizonte de acumulación de caliza y no tienen horizonte argílico.
		V.1.1.a.- Subgrupo CALCIUSTOLLS TIPICOS (Phaeozems calcáricos)	Calciustolls que reúnen las características del gran grupo sin presentar ninguna otra propiedad distintiva.
		V.1.2.- Gran Grupo HAPLUSTOLLS	No presentan ningún horizonte o propiedad diferenciadora salvo las propias del Suborden (carácter háplico).
		V.1.2.a.- Subgrupo HAPLUSTOLLS LITICOS (Phaeozems háplicos)	Se encuentran en las zonas de mayor pendiente y en consecuencia presentan un espesor inferior a los 50 cm
		V.1.2.b.- Subgrupo HAPLUSTOLLS VERTICOS (Greyzems háplicos)	Presentan horizontes con ciertas características vértices, como presencia de grietas y un contenido en arcillas superior al 35%. Generalmente estos suelos caracterizan zonas de pequeñas vaguadas y tienen un cierto carácter coluvial, por lo que presentan una acusada pedregosidad.
		V.1.2.c.- Subgrupo HAPLUSTOLLS ARIDICOS (Kastanozems cálcicos)	En zonas donde el clima es ligeramente más árido y por lo tanto el régimen hídrico del suelo bordea el arídico, lo cual permite la aparición de acumulaciones de caliza pulverulenta y carbonataciones difusas en todo el suelo, pero sin llegar a constituir un verdadero horizonte cálcico.
	V.2.- UDOLLS	Molisoles cuyo régimen hídrico es de tipo údico.	
		V.2.1.a.- Subgrupo HAPLUDOLLS LITICOS (Phaeozems háplicos)	Similares a los Haplustolls líticos (V.1.2.a).
		V.2.1.b.- Subgrupo HAPLUDOLLS VERTICOS (Greyzems háplicos)	Como los Haplustolls vérticos (V.1.2.b)
		V.2.1.c.- Subgrupo HAPLUDOLLS ANDICOS (Andosoles mollicos)	Hapludolls que tienen rasgos claramente ándicos como pueden ser su alto contenido en hierro y aluminio extraíble con oxalato ácido (Alo+1/2Feo>1.0), elevada capacidad de retención de fósforo, baja densidad aparente (menor de 1.0grcm- 3) y comportamiento

ORDEN	SUBORDEN	SUBUNIDADES	CARACTERÍSTICAS
			tixotrópico.
		V.2.1.d.- Subgrupo HAPLUDOLLS TIPICOS (Phaeozems háplicos)	Se agrupan aquí todos los Hapludolls que reúnen las características del gran grupo, sin presentar ninguna otra característica diferenciadora.
VI. ALFISOLES	Presencia de un horizonte argílico, horizontes arcillosos que se han originado por iluviación o lavado de arcilla, debido a lo que se reconocen siempre en ellos, la presencia de revestimientos de arcilla (argilanes, cutanes o "clay-skins", etc.) en poros o en la superficie de las unidades estructurales. suelos profundos y evolucionados, arcillosos y con estructura poliédrica fina característica, color rojo intenso debido a la liberación de óxidos de hierro y un contenido medio en materia orgánica y nutrientes. La capacidad de cambio de la fracción arcilla es siempre igual o superior a 24 cmolckg-1 y el grado de saturación en cationes básicos es superior al 35% en todo el horizonte argílico. Ocupan muy poca superficie en la isla.		
	VI.1.- AQUALFS	Características ácuicas similares a las que presentan los ultisoles ácuicos (IV.1.- Suborden Aquults).	
		VI.1.1.- Gran Grupo PLINTHAQUALFS	Características similares a los Plinthaquults (Gran Grupo IV.1.1.).
		VI.1.1.a.- Subgrupo PLINTHAQUALFS TIPICOS (Luvisoles gléicos)	Alfisoles ácuicos con plintita más característicos del gran grupo y sin presentar ninguna otra característica diferenciadora.
	VI.2.- USTALFS	VI.2.1.- Gran Grupo NATRUSTALFS	Alfisoles ústicos que tienen horizonte nátrico, horizonte argílico (o árgico) que presenta estructura columnar o prismática que se resuelve fácilmente en una estructura poliédrica y un PSI (porcentaje de sodio cambiable) superior al 15% (SAR de la solución edáfica superior al 13%).
		VI.2.1.a.- Subgrupo NATRUSTALFS TIPICOS (Solonetz gléicos)	Ustalfs sódicos que cumplen todas las características del Gran Grupo y no presentan ninguna otra propiedad adicional. Estos suelos aparecen también muy localizados en la isla en zonas similares a las que corresponden a los Plinthaqualfs típicos y Plinthaquults típicos, con los cuales están frecuentemente asociados.
VII. INCEPTISOLES	Suelos pardos, que tienen en común el ser suelos aún con un bajo grado de evolución genética (mucho menor que en los suelos de los órdenes anteriores) y que vienen definidos por la existencia de un horizonte cámbico (horizonte B de alteración). Es un horizonte subsuperficial de alteración, bajo contenido en materia orgánica, textura francoarenosa o más fina y, como mínimo un 8% de arcilla en la fracción tierra fina, espesor superior a 25 cm, la estructura de roca no supera la mitad del volumen del horizonte, evidencias de alteración que se reflejan en colores más oscuros o más rojizos que la roca madre.		
	VII.1.- OCHREPTS	Tienen un horizonte superficial (epipedón) de tipo ócrico, colores claros y bajos contenidos en materia orgánica, así como por un espesor que casi nunca supera los 15 cm.	

ORDEN	SUBORDEN	SUBUNIDADES	CARACTERÍSTICAS
		VII.1.1.- Gran Grupo USTOCHREPTS	Presentan un régimen de humedad de tipo ústico.
		VII.1.1.a.- Subgrupo USTOCHREPTS VERTICOS (Cambisoles vérticos)	Poco evolucionados, son profundos, poco pedregosos y presentan videncias de carácter vértico (color gris oscuro, textura arcillosa, aparición de grietas y fisuras, agregados en forma de cuña, etc.). Caracterizan siempre pequeñas vaguadas o terrazas de cultivo abandonadas, donde se les conoce como suelos antrópicos vérticos o vertisoles antropizados.
		VII.1.1.b.- Subgrupo USTOCHREPTS ANDICOS (Cambisoles húmicos).-	Los Ustochrepts aún poco diferenciados, presentan algunas características ándicas (baja densidad aparente, ligera tixotropía, reacción positiva al NaF, etc.).
		VII.1.1.c.- Subgrupo USTOCHREPTS UDICOS (Cambisoles dístricos)	Ochrepts ústicos que se encuentran en zonas donde el funcionamiento hídrico del suelo bordea las características de un régimen hídrico údico.
		VII.1.1.d.- Subgrupo USTOCHREPTS TIPICOS (Cambisoles éutricos)	Presentan las características modales del gran grupo Ustochrepts
	VII.2.- UMBREPTS	Presencia de un horizonte úmbrico, horizonte superficial de más de 18 cm. de espesor, muy orgánico (más del 4% de materia orgánica), con estructura grumosa, grado de saturación inferior al 50% y colores muy oscuros, casi negros.	
		VII.2.1.- Gran Grupo HAPLUMBREPTS	Carácter háplico, es decir sin horizontes de diagnóstico subsuperficiales más que un horizonte cámbico, que puede existir o no.
		VII.2.1.a.- Subgrupo HAPLUMBREPTS LITICOS (Leptosoles úmbricos)	Rankers donde un horizonte orgánico superficial (úmbrico) se sitúa directamente sobre la roca muy alterada (alterita). Tienen siempre un espesor inferior a 50 cm. y aparecen en áreas muy abruptas con pendientes elevadas
		VII.2.1.b.- Subgrupo HAPLUMBREPTS ANDICOS (Leptosoles úmbricos)	Rankers ándicos, presentan características similares a las de los suelos del Subgrupo VII.2.1.a., sólo que en este caso aparecen ciertas características ándicas en la alteración del material de origen (tixotropía, baja densidad aparente, reacción positiva al NaF, etc.).
		VII.2.1.c.- Subgrupo HAPLUMBREPTS ANDICOS-LITICOS (Leptosoles úmbricos)	Suelos que presentan características intermedias entre los de los dos subgrupos anteriores.

ORDEN	SUBORDEN	SUBUNIDADES	CARACTERÍSTICAS
VIII. ENTISOLES	Litosoles o Suelos minerales brutos. Suelos incipientes, se encuentran distribuidos por toda ella, ocupando una considerable extensión. Ausencia de horizontes y propiedades diagnóstico, en muchos de ellos ya se observan evidencias de la tendencia evolutiva general, que seguirían los suelos en otras condiciones de pendiente e incidencia de la erosión.		
	VIII.1.- FLUVENTS	Entisoles con propiedades flúvicas, tienen un contenido en carbono orgánico que decrece irregularmente con la profundidad y que permanece por encima del 0.2% a una profundidad de 125 cm., con una marcada estratificación en al menos el 25% de los materiales del suelo. En fondos de barranco en sus tramos medio y final y los derrubios situados en la base de las laderas de los mismos. Suelos incipientes en los cuales los procesos de edafogénesis se ven continuamente interrumpidos por rejuvenecimientos y aportes de material.	
		VIII.1.1.- Gran Grupo USTIFLUVENTS	Entisoles flúvicos que tienen un régimen hídrico de tipo ústico.
		VIII.1.1.a.- Subgrupo USTIFLUVENTS VERTICOS (Fluvisoles éutricos)	Estratificación de materiales y cantos rodados de granulometría variable, pero generalmente gruesa y con una distribución muy irregular de la materia orgánica. Con un grado de saturación superior al 50% y con pH alcalino o neutro, textura arcillosa y es frecuente la aparición de grietas, Los riesgos de salinización y la elevada pedregosidad son las principales limitaciones de uso de estos suelos que, por otra parte, suelen presentar una fertilidad alta o media.
		VIII.1.1.b.- Subgrupo USTIFLUVENTS ARIDICOS (Fluvisoles éutricos)	Régimen hídrico bordea un arídico, al encontrarse en zonas con temperaturas medias anuales más altas, que aumentan el nivel de evapotranspiración.
		VIII.1.2.- Gran Grupo TORRIFLUVENTS	Entisoles flúvicos con un funcionamiento hídrico del suelo de tipo arídico.
		VIII.1.2.a.- Subgrupo TORRIFLUVENTS LITICOS (Fluvisoles éutricos)	Torrifluvents, situados en zonas de pendientes fuertes o en pequeñas repisas donde se han acumulado materiales de caída, el espesor útil del suelo no supera los 50 cm.
		VIII.1.2.b.- Subgrupo TORRIFLUVENTS VERTICOS (Fluvisoles éutricos)	Características similares a los suelos del Subgrupo VIII.1.1.a. (Ustifluvents vérticos).
	VIII.2.- ORTHENTS	Entisoles modales o litosoles de erosión, donde los procesos de edafogénesis se ven ralentizados e interrumpidos por la erosión a que están sometidos en las zonas abruptas que ocupan.	
		VIII.2.1.- Gran Grupo TORRIORTHENTS	Entisoles órticos situados en zonas con un edafoclima que condiciona un régimen de humedad arídico.
		VIII.2.1.a.- Subgrupo TORRIORTHENTS	Tienen un espesor inferior a 30-50 cm., aunque frecuentemente no superan los 10 cm., debido generalmente a la presencia de la roca dura no alterada y en algunos casos de

ORDEN	SUBORDEN	SUBUNIDADES	CARACTERÍSTICAS
		LITICOS (Leptosoles líticos)	un encostramiento de Caliche. Son suelos formados por una ligera alteración físico-química de material geológico, muy pobres en materia orgánica, a veces muy pedregosos y salinizados e improductivos desde cualquier punto de vista agronómico
		VIII.2.1.b.- Subgrupo TORRIORTHENTS VERTICOS (Leptosoles éutricos)	Presentan una mayor profundidad útil, aunque también son más pedregosos (más del 50% de piedras y gravas) y presentan una cierta tendencia vértica (color grisáceo, arcillosos, aparición de grietas y fisuras, etc.) en la fracción tierra fina.
		VIII.2.2.- Gran Grupo USTORTHENTS	Entisoles órticos que tienen un régimen hídrico ústico.
		VIII.2.2.a.- Subgrupo USTORTHENTS LITICOS (Leptosoles líticos)	El período anual en el que el suelo está completamente seco es menor que los Torriorthents líticos (VIII.2.1.a) y por lo tanto están más desaturados en cationes básicos y presentan una reacción ligeramente ácida.
		VIII.2.2.b.- Subgrupo USTORTHENTS VERTICOS (Leptosoles mólicos)	Similares a las de los Torriorthents vérticos (VIII.2.1.b), diferenciándose sólo en su mayor grado de humedad edáfica y en la presencia de un horizonte mólico incipiente, rico en materia orgánica en la superficie del suelo.
		VIII.2.3.- Gran Grupo UDORTHENTS	Entisoles órticos con régimen de humedad del suelo de tipo údico.
		VIII.2.3.a.- Subgrupo UDORTHENTS LITICOS (Leptosoles líticos)	Similares a las de los Torriorthents líticos (VIII.2.1.a), pero con un mayor grado de humedad edáfica.
		VIII.2.3.b.- Subgrupo UDORTHENTS ANDICOS (Leptosoles úmbricos)	Orthents údicos que tienen propiedades ándicas en la tierra fina (reacción positiva al NaF, carácter tixotrópico y baja densidad aparente). Corresponden a los entisoles de las zonas más abruptas del Parque y Z.P.P. de Garajonay.
		VIII.2.3.c.- Subgrupo UDORTHENTS LITICOS-ANDICOS (Leptosoles líticosúmbricos)	Se incluyen los suelos que presentan características intermedias entre los dos subgrupos anteriores.
Afloramientos rocosos y rocas	Afloramientos del material de origen, en las zonas más abruptas de la isla, con pendientes superiores a veces al 30-50%, el material geológico sin alterar ha quedado en superficie por acción de la erosión geológica (acantilados costeros, laderas de barrancos, roques y otros). Surge el material edáfico incipiente en las zonas de mayor erosión donde se una vegetación rupícola de elevado interés ecológico.		

Fuente: Plan Insular de Ordenación de La Gomera

4.2.3.4. Capacidad agrológica de los suelos de La Gomera

En un espacio como la isla de La Gomera, la capacidad agrológica de los suelos viene determinada de forma primordial por la topografía, ya que en pendientes importantes o escarpadas, el uso del suelo se ve profundamente dificultado.

Además la fisiografía insular, caracteriza por interfluvios tales como crestas, lomadas, etc., separadas entre sí por profundos barrancos limitan sobremanera el uso.

De este modo, estos condicionantes son más limitantes de la capacidad agrológica de los suelos que la clasificación taxonómica del mismo.

Partiendo de estas premisas, las clases agrológicas de los suelos de la isla de La Gomera son las que se resumen a continuación, estando representados en el *Plano de Capacidad agrológica*, así como en la figura adjunta:

1. Improductivos
   - Son los que ocupan una mayor extensión en la isla (51% de la superficie total insular).
   - Están asociados a afloramientos rocosos, Entisoles y subgrupos líticos de otros suelos.
2. No susceptibles para el laboreo, pero aptos para sustentar vegetación arbórea
   - Ocupan el 24 % de la isla.
   - Los suelos están limitados por una pendiente elevada, poco espesor, pedregosidad, rasgos morfológicos de erosión (cárcavas, barrancos profundos, etc.).
   - Están asociados a Andisoles, Inceptisoles úmbricos, Alfisoles, Ultisoles y algunos subgrupos líticos de los Vertisoles y subgrupos vérticos de Inceptisoles y Entisoles que se encuentran aterrazados y abandonados.
3. Aptos para vegetación herbácea pero no susceptibles de laboreo
   - Ocupan un 9% del total de La Gomera
   - Tienen menos pendiente y pedregosidad que los de la clase anterior, pero más profundidad.
   - Están asociados a Vertisoles háplicos y líticos, subgrupos ándicos y vérticos de los Inceptisoles, algunos Andisoles líticos, Alfisoles, Molisoles y Ultisoles y aquellos Entisoles flúvicos de mayor pedregosidad y pendiente.
   - En algunos casos se han mejorado sus posibilidades de uso mediante aterrazamientos y despedregados.
4. Aptos para vegetación herbácea o arbórea permanente pero no susceptibles de laboreo
   - Ocupan un 1% de la superficie insular.
   - Se corresponde a ramblas o desembocaduras y cauces bajos de los barrancos más amplios.
   - Constituidos por Entisoles flúvicos muy pedregosos y con ligeras características vérticas.

5. Laboreo ocasional

   - Ocupan un 13 % de la superficie insular.
   - Se correponde con la mayoría de las lomadas e interfluvios de menos pendiente de las zonas medias y altas de la isla.
   - Áreas constituidas por Vertisoles háplicos en las partes altas de las pendientes y a Vertisoles cálcicos y Aridisoles en las zonas más bajas, junto a Entisoles vérticos e Inceptisoles líticos en las zonas de mayor pendiente aterrazadas.
   - La pedregosidad, la presencia de costras de yeso y horizontes carbonatados, salinidad, etc. no permiten una sistematización del cultivo.
   - En estas zonas se desarrollan cultivos tradicionales.

6. Laboreo sistemático

   - Ocupan un 2 % de la superficie insular.
   - Se corresponden con Vertisoles háplicos situados en las zonas más llanas de las lomadas y otros interfluvios donde se realizaron parcelas amplias. También se incluyen muchos Entisoles flúvicos de los subgrupos líticos y vérticos, muy pedregosos, que ocupan los fondos de los barrancos más amplios en las proximidades de su desembocadura.

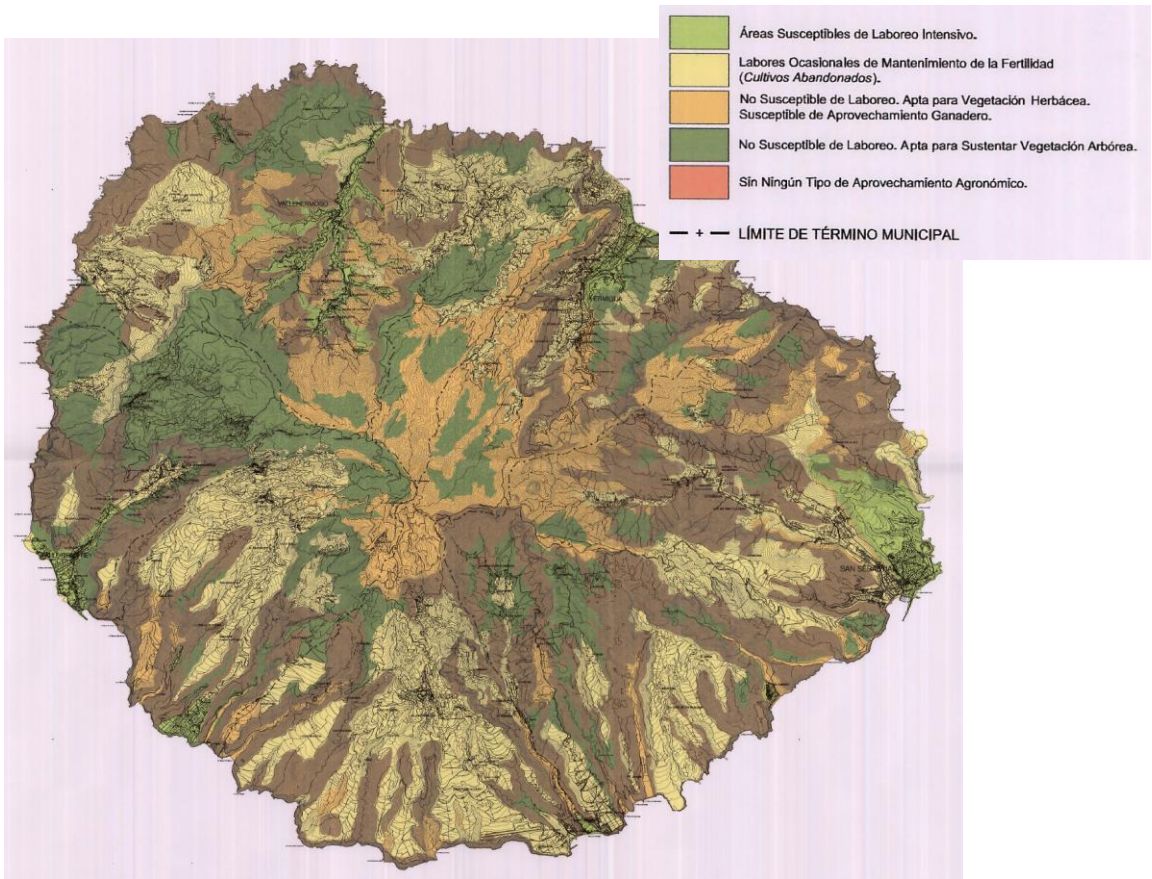


Figura 14. Capacidad agrológica de los suelos. Fuente: Plan Insular de Ordenación de La Gomera

En el apartado de la presente memoria relativo a la agrupación de las unidades de paisaje en categorías de conservación, se observa una correlación entre las zonas de mayor capacidad agrológica (áreas susceptibles de laboreo intensivo y laboreo ocasional) y las unidades de paisaje humano en contraposición con el resto del territorio que en general se ha definido como unidades de paisaje natural.

Hay una figura de La red de espacios naturales protegidos de Canarias "Parques rurales" que se define como aquellos Espacios Naturales amplios, en los que coexisten actividades agrícolas y ganaderas o pesqueras, con otras de especial interés natural y ecológico, conformando un paisaje de gran interés ecocultural que precise su conservación. Su declaración tiene por objeto la conservación de todo el conjunto y promover a su vez el desarrollo armónico de las poblaciones locales y mejoras en sus condiciones de vida, no siendo compatibles los nuevos usos ajenos a esta finalidad. Esta figura se representa en la Gomera por medio del Parque Rural del Valle Gran Rey que forma parte del registro de zonas protegidas del presente Plan Hidrológico de La Gomera, en la categoría de protección especial y se representa en los planos de la memoria de información.

4.2.4. Hidrología

La Gomera presenta una imagen tradicional de abundancia hídrica, superior a otros islas canarias, resultado de una menor irregularidad espacial y temporal en la distribución de las precipitaciones y una influencia muy importante de los nacientes, además de la incidencia de la denominada "lluvia horizontal", que incorporan a la red hidrológica recursos, que hace que sean numerosos los cauces gomeros que vierten anualmente cantidades de agua apreciables y susceptibles de ser aprovechadas.

En el presente apartado se hace una primera aproximación a la componente hidrológica de la isla de La Gomera, que se verá completada con la descripción que en esta Memoria Informativa, se hará desde el punto de vista sectorial.

De forma general, se pueden definir en la isla de La Gomera cuatro **clases de recursos hídricos**, entre los cuales se producen mezclas y separaciones fruto tanto del propio régimen natural de los recursos como del efecto antrópico. A saber:

1. Escorrentía superficial estricta

   Es la que, como consecuencia directa de la lluvia, circula siempre por la superficie o subsuperficie del terreno y los cauces, sin infiltrarse y terminando íntegramente en el mar a través de los cauces si no fuera aprovechada por el hombre.

2. Nacientes o manantiales

   Sus caudales son el agua infiltrada que aflora nuevamente a la superficie y, a partir de ese momento, o bien es aprovechada más o menos directamente por el hombre o bien se incorpora a la escorrentía superficial estricta mezclándose con ella.

   Hay que distinguir los manantiales de los acuíferos colgados de los Basaltos Horizontales -localizados en la zona de cumbres-, de los manantiales del acuífero profundo, en los Basaltos Antiguos Superiores o Basaltos Horizontales; los primeros son mucho más estacionales, aunque los segundos también pueden manifestar un cierto efecto más suavizado de la distribución estacional de las lluvias

3. Subálveos

   Son las escorrentías que circulan subterráneamente por los aluviones que rellenan el fondo de los barrancos y descargan al mar a través de ellos; varían a lo largo de cada barranco en función de los caudales que circulen por la superficie del cauce –escorrentía superficial estricta y caudales de manantiales-, de la explotación del hombre y de la permeabilidad del sustrato rocoso.

4. Zona subterránea profunda

   La escorrentía que circula por la zona saturada profunda del acuífero procede fundamentalmente de la infiltración directa de lluvia, y en mucha menor medida de la infiltración del subálveo; si no hubiera explotación del hombre, esta escorrentía descargaría íntegramente al mar sin aflorar nuevamente a la superficie.

El modelo de simulación utilizado ha sido el modelo conceptual y cuasidistribuido **SIMPA** de precipitación-aportación, actualizado por el Centro de Estudios Hidrográficos del CEDEX. Se han utilizado como variables de la fase atmosférica: la precipitación, la temperatura y la evapotranspiración potencial, y como variables de la fase terrestre: la recarga al acuífero, la evapotranspiración real y las escorrentías superficial, subterránea y total. El territorio se ha discretizado en celdas de 1000 m x1000 m. Además se ha trabajado con las series comprendidas entre los años 1985/86 y 2010/11.

En cada una de las celdas en que se discretiza el territorio se plantea el principio de continuidad del flujo de agua y, por otro lado, las leyes de reparto y transferencia entre los distintos almacenamientos de las celdas. La resolución temporal que utiliza es el mes y los valores anuales se obtienen por acumulación de los mensuales.

El **balance hídrico** de la isla, entendiendo como tal la diferencia entre la precipitación y evapotranspiración (aproximadamente 139 y 94 hm^3/año respectivamente), alcanza el valor de 45 hm^3/año, el cual difiere de los 72 hm^3/año mostrados en el Plan Hidrológico Insular de 2003.

Este volumen se corresponde con la escorrentía total, resultado de la suma de los siguientes componentes:

- Escorrentía superficial estricta que alcanza el valor de 11 hm^3/año.
- Escorrentía subterránea con un valor de 34 hm^3/año.

El Plan Hidrológico Insular (2003) calcula un coeficiente medio insular de escorrentía superficial estricta, es decir, la fracción de precipitación total que corre por los cauces, descontando los caudales de los nacientes, de aproximadamente el 6% de las precipitaciones anuales, lo que supone unos 8 hm^3/año de agua circulante. Los valores máximos, 15 a 20%, se obtienen en la zona central de la isla, disminuyendo hacia la franja costera.

Por su parte, la infiltración presenta un valor de 33 hm^3/año y es máxima en la meseta central de la isla, que está ocupada por los Basaltos Subrecientes, donde los materiales son permeables y la pluviosidad es elevada. Además, en los grandes barrancos la infiltración también aumenta por efecto de la rápida filtración de la escorrentía acumulada en los sedimentos que rellenan los cauces.

Una parte del agua filtrada en los acarreos de los barrancos no llega a penetrar por el sustrato rocoso, sino que discurre por el subálveo de los cauces hasta el mar. En la mitad Norte

de la isla, donde los aluviones reposan sobre el Complejo Basal impermeable, casi la totalidad del agua infiltrada en los sedimentos aluvionales de los cauces circula por el subálveo, y suponen el total de la escorrentía en periodos de escasas precipitaciones. En el sur, sin embargo, ocurre lo contrario, puesto que sólo una pequeña parte del agua que se infiltra en los acarreos no llega hasta el sustrato profundo.

Partiendo de este conocimiento global de la hidrología insular de La Gomera, en los siguientes apartados se describen características particulares de la hidrología superficial y subterránea que caracterizan a esta isla canaria en estudio.

4.2.4.1. Hidrología superficial

Tal como se mencionaba en el apartado referido a la geomorfología gomera, en el que se resumían los principales rasgos fisiográficos de la isla, los recursos hídricos superficiales de la isla circulan por una red de drenaje dispuesta de manera radial, con las cuencas principales divergiendo a partir de una divisoria central.

En esta red de drenaje los recursos fluyen de forma generalizada de manera intermitentemente y torrencial por los barrancos, debido a la naturaleza discontinua y estacional de las precipitaciones, la escasa extensión de las cuencas y su elevada pendiente media, si bien, como se ha señalado anteriormente, este efecto está menos marcado que en otras islas canarias, como consecuencia de una mayor regularidad en las precipitaciones y la incidencia de los nacientes.

En la figura que se muestra más adelante, se aprecia la red hidrográfica de la isla. Es de notar el dominio de los barrancos por los que circula el agua de forma intermitente frente a los cauces permanentes (suministrados por el Parque Nacional de Garajonay).

Los cauces permanentes existentes en la isla y su longitud son los que se muestran en la siguiente tabla. Se aprecia que una importante proporción de éstos discurren por el Parque Nacional de Garajonay o su Zona Periférica de Protección (Z.P.P. en la siguiente tabla).

Tabla 29. Cauces permanentes en la isla de La Gomera

NOMBRE	PARQUE NACIONAL (Km)	Z.P.P. (Km.)	RESTO ISLA (Km)	TOTAL (Km)
Barranco de Arure	-	-	0,89	**0,89**
Barranco de Valle Gran Rey	-	-	4,37	**4,37**
Barranco de Erques	-	-	1,43	**1,43**
Barranco de Guarimiar	-	-	0,60	**0,60**
Barranco de La Laja	0,62	3,37	1,08	**5,43**
Barranco de Izcague	-	0,78	1,35	**2,13**
Barranco de Aguajilva	-	0,81	0,17	**0,98**
Barranco del Rejo	1,16	2,02	0,89	**4,07**
Barranco del Cedro	7,53	1,30	0,52	**9,35**
Cañada del Pelú	0,73	-	-	**0,73**
Cañada de la Rosanel	0,21	0,008	-	**0,22**
Barranco de Ambrosio	-	0,48	-	**0,48**
Barranco de Meriga	3,60	-	-	**3,60**
Barranco de Marichal	1,29	0,73	-	**2,02**
Barranco de la Angostura	-	-	0,98	**0,98**
Barranco de la Chaleta	-	-	3,68	**3,68**
Cañada de la Vieja	-	-	0,70	**0,70**
Cañada de Don Pedro	0,39	0,34	-	**0,73**
Barranco de Chadián	-	0,78	-	**0,78**
TOTAL (Km.)	**15,14**	**9,86**	**11,30**	**36,30**

Fuente: Parque Nacional de Garajonay

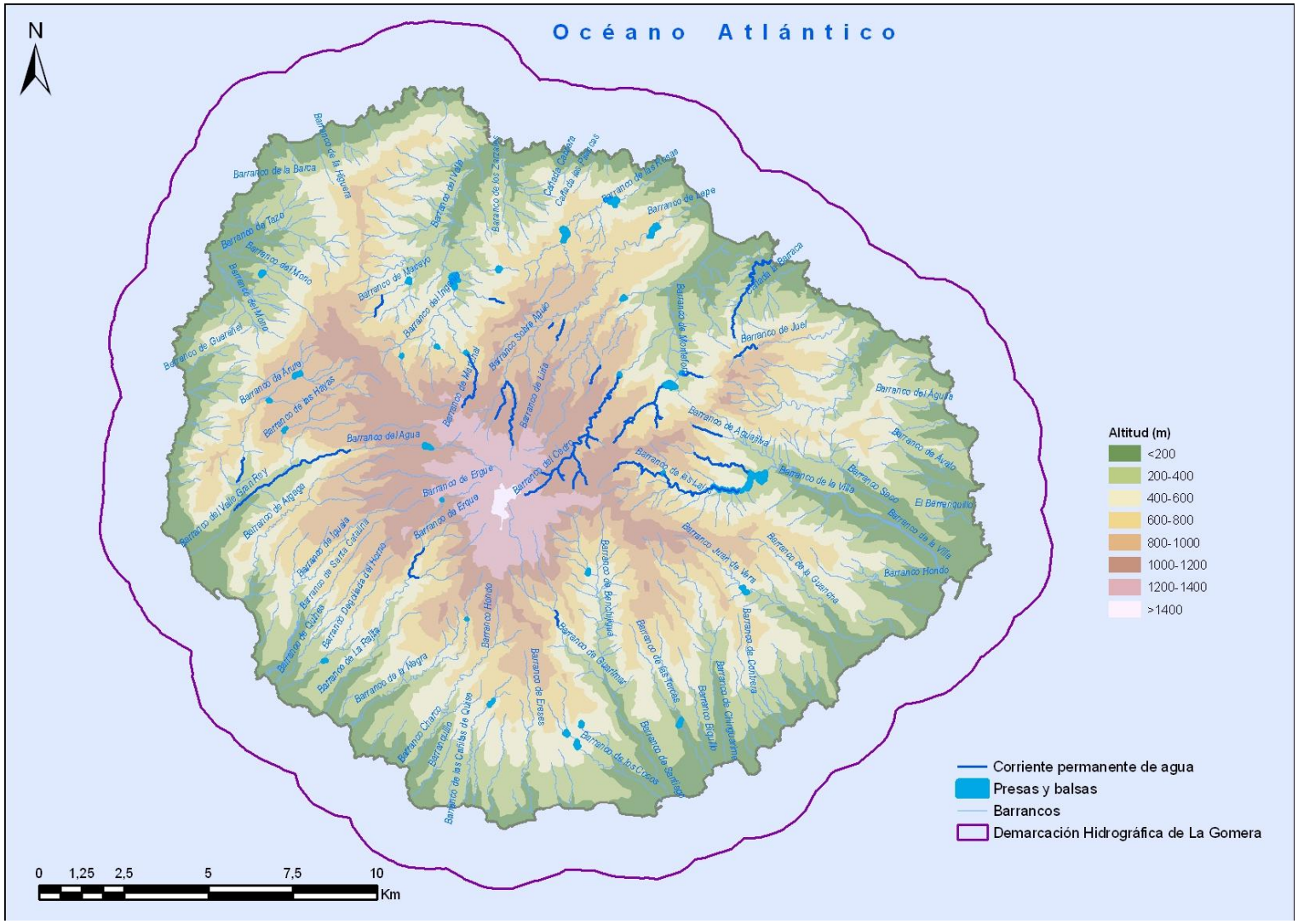


Figura 15. Corrientes permanentes de agua.

Por otro lado, para poder aprovechar los recursos hídricos superficiales, que de forma general se puede señalar que se producen de manera irregular, se ha utilizado tradicionalmente como solución el almacenamiento de los mismos en embalses y otras formas de depósito temporal.

Así, la ingeniería hidráulica ha posibilitado que en los grandes barrancos se construyeran muros de presa que en episodios de lluvia recogen una parte de las aguas de escorrentía de la cuenca vertiente al barranco principal.

En la isla de La Gomera existen un total de 37 presas y 2 balsas (dos tercera partes de titularidad pública y un tercio privada), cuya capacidad total es de 5,06 hm^3 y con las que se logran regular 3,4 hm^3 anuales (el 70% de su capacidad total), según estimaciones no actualizadas.

Sin embargo, estos aprovechamientos tienen como inconvenientes la irregularidad de las avenidas, que obliga a construir presas considerables para regular pequeños caudales, las avenidas de corta duración y ocasionales, el pequeño tamaño de embalse (puesto que los barrancos son pendientes y estrechos), la permeabilidad de los suelos y la gran cantidad de finos arrastrados por las escorrentías.

4.2.4.2. Hidrología subterránea

Tal y como señala el estudio *Seguimiento Hidrológico de las Aguas Naturales en el Parque Nacional de Garajonay*, realizado por TRAGSATEC en el año 2011, más de las tres cuartas partes del agua que se consume en la isla de La Gomera procede de nacientes, pozos, sondeos y galerías, es decir, son de origen subterráneo.

Las características hidrogeológicas de la isla están determinadas por el carácter volcánico de la misma, tal y como se ha analizado con anterioridad, donde los diferentes materiales (lavas, piroclastos, aglomerados, etc.) presentan una permeabilidad variable que además se puede ver modificada a través de dos procesos que tienden a reducirla en el tiempo:

- La alteración subterránea o superficial de las rocas, que rellena los poros con materiales secundarios y tiende a convertirlas en arcillas.
- La compactación y pérdida de porosidad de la roca a medida que se va viendo sepultada por materiales volcánicos más modernos.

A estos procesos se les puede unir otros secundarios, que no afectan con la misma intensidad y velocidad a todos los productos volcánicos, pero que contribuyen también a diferenciar las permeabilidades de los materiales.

En todo caso, y a pesar de esta heterogeneidad de materiales y permeabilidades, en la isla se pueden diferenciar grandes **unidades hidrogeológicas**, cuyos comportamientos generales son diferentes y determinan la circulación del agua subterránea. Estas unidades coinciden con las unidades descritas en el apartado de geología del presente documento, ya que el comportamiento de las aguas subterráneas depende, entre otros factores, de la composición y grado de alteración y compactación de los materiales.

Estas unidades hidrogeológicas son representadas en el *Plano de Unidades hidrogeológicas* del presente documento.

1. Unidad BA1 (Zócalo impermeable)

   Está formado por las dos unidades geológicas más antiguas de la isla: el Complejo Basal y la Serie Basáltica Antigua Inferior.

   El complejo Basal presenta unas características hidrogeológicas muy homogéneas y de forma generalizada puede considerarse como impermeable, a excepción de planos de rotura o diques fracturados a los que se asocian en ocasiones nacientes de escaso caudal. No obstante, la escasa interconexión entre estas fracturas impide la circulación de agua en el Complejo.

   Por su parte, en los Basaltos Antiguos Inferiores los procesos de alteración y compactación han hecho desparecer prácticamente la porosidad primaria, constituyéndose una unidad estanca, en donde sólo hay cierta permeabilidad residual en el Sur, como consecuencia de una intensa meteorización.

   Estas circunstancias hacen que se considere esta unidad desde el punto de vista hidrogeológica improductiva.

2. Unidad BA2

   Correponde a la Serie Basáltica Antigua Superior.

   Gracias a su menor edad conserva una parte considerable de la permeabilidad primaria y capacidad de almacenamiento. Su gran extensión en el subsuelo insular y la posición estratigráfica que ocupa, inmediatamente encima del zócalo impermeable, hacen de esta formación el principal acuífero de la isla, aunque no es tan rica en nacientes naturales como la unidad más moderna o BA3.

3. Unidad BA3

   Esta unidad coincide con los Basaltos Subrecientes.

   Se caracteriza por el fuerte contraste de permeabilidad entre los niveles lávicos (que conservan gran parte de la permeabilidad primaria) y los niveles piroclásticos (de permeabilidad nula debido a su alteración). Esta circunstancia condiciona la circulación de agua dentro de esta formación y crea numerosos nacientes naturales.

Por otro lado, y en lo que respecta al **movimiento de las aguas subterráneas** se ha de destacar que en las zonas más superficiales del subsuelo el agua desciende verticalmente a favor de las grietas y poros interconectados, viéndose rápidamente interrumpida por las intercalaciones de niveles piroclásticos de la Serie de Basaltos Subrecientes, cuya alteración a arcillas los convierte en prácticamente impermeables. De esta manera, los piroclastos obligan al agua a fluir sobre ellos siguiendo su inclinación. La mayor parte de esta agua pasa a alimentar el acuífero, donde el flujo se ralentiza y adquiere una componente horizontal.

Sin embargo, algunos barrancos profundos cortan el contacto entre los materiales del acuífero y el zócalo impermeable haciendo que la superficie freática intercepte la topográfica, generando **manantiales o nacientes** con caudales variables.

Según el Plan Hidrológico Insular vigente, la lista de nacientes de la isla de La Gomera alcanza los 387, la mayor parte de ellos son de escaso caudal (menor a medio litro por segundo). La abundancia de nacientes en la isla está más relacionada con las características geológicas de la isla que con una pluviosidad elevada.

La mayoría de estos manantiales se concentran en la parte interior y periférica de la meseta central de la isla, al ser en ella donde los materiales de la Serie de Basaltos Subrecientes tienen su máximo espesor y donde se obtienen altas tasas de infiltración. También aparecen manantiales colgados, aunque en menor cantidad, en los afloramientos de la Serie de Basaltos Subrecientes en el sur de la isla y en la Serie de Serie Basáltica Antigua Superior.

El agua de los nacientes es recogida en tomaderos y azudes emplazados generalmente bajo los mismos, cerca del cauce al que vierten. Tras esto, es distribuida por numerosos canales y tuberías a los centros de consumo. Cerca del 80% del agua obtenida se halla inscrita a favor de las Comunidades de Regante o particulares.

Los nacientes recogidos en el Plan Hidrológico Insular vigente, a pesar de no estar convenientemente actualizados, se muestran en la siguiente figura.

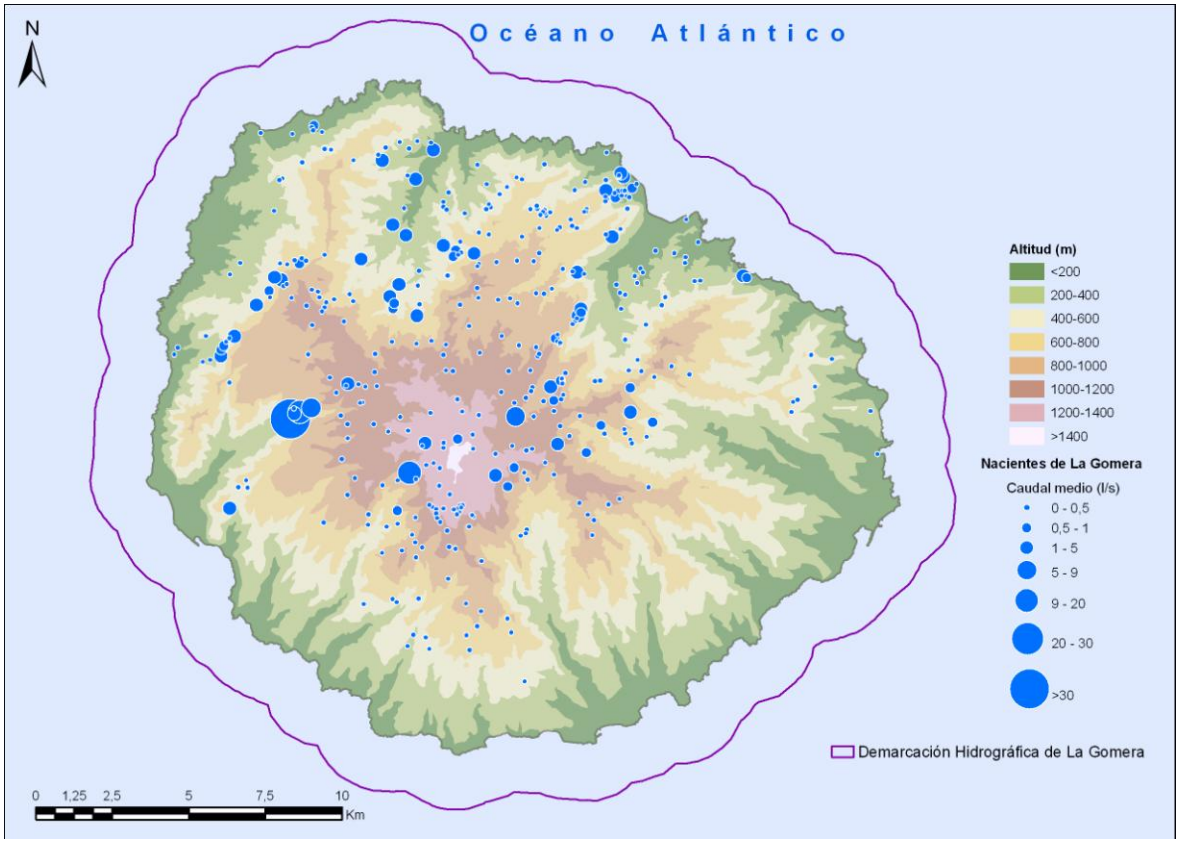


Figura 16. Caudal de los nacientes. Inventario desactualizado. Fuente: Plan Hidrológico Insular vigente (2003).

En el siguiente listado se recogen los principales nacientes de la isla de La Gomera, según la información recogida en el Plan Hidrológico Insular de La Gomera vigente (2003).

Tabla 30. Principales nacientes de la isla de La Gomera

SIGLA PHI	TOPONIMIA	MUNICIPIO	COTA (m)	CAUDAL (l/s)
VR-1C	Arroyo de Guadá	Valle Gran Rey	630	33
V-34	Nacidero de Erques	Vallehermoso	975	9,32
VR-1B	Risco de Guadá Alto	Valle Gran Rey	600	9,1
VR-1	Risco de Guadá Bajo	Valle Gran Rey	600	6,5
H-3	El Cedro	Hermigua	1.000	5,91
VR-1A	Risco de Guadá Abasto	Valle Gran Rey	600	4
H-84	Playa Taquijuel	Hermigua	10	4

SIGLA PHI	TOPONIMIA	MUNICIPIO	COTA (m)	CAUDAL (l/s)
V-35	Juncal los Helechos	Vallehermoso	650	4
V-39	Ancón de Alojera	Vallehermoso	835	4
V-209	Alférez	Vallehermoso	---	4
V-210	Junta del Barranco	Vallehermoso	---	4
V-81	Barranco de Argaga	Vallehermoso	397	3,8
V-204	Jirdana	Vallehermoso	---	3,5
SS-55	Izcague	San Sebastián	585	3,2
V-58	Agua Oscura I	Vallehermoso	1.035	3
V-220	El Risquillo	Vallehermoso	---	3
V-200	La Zoquilla	Vallehermoso	---	2,8
A-7	La Verdura	Agulo	100	2,8
V-221	El Tributo	Vallehermoso	---	2,63
A-10	Los Ñames de Agulo	Agulo	300	2,48
V-219	Milán	Vallehermoso	---	2,34
V-218	Piedra López	Vallehermoso	---	2,1
H-20	El Tanquillo	Hermigua	350	2
SS-42	Los Castaños	San Sebastián	1.070	2
H-29	El Poyatón	Hermigua	525	1,85
H-22	Montaña Quemada	Hermigua	985	1,8
A-57	Los Cangrejos	Agulo	10	1,73
V-205	El Rincón	Vallehermoso	---	1,7
H-8	Ancón del Estanquillo	Hermigua	450	1,54
VR-18	El Choquete	Valle Gran Rey	630	1,42
H-9	La Gallega II	Hermigua	450	1,22
V-29	Jallones y Ancón	Vallehermoso	580	1,13
V-202	Amargura	Vallehermoso	---	1,1
VR-4	Las Tederas	Valle Gran Rey	645	1,1
SS-49	Cañada de la Mula	San Sebastián	940	1,1
H-15	Fuente Taquijuel	Hermigua	25	1
SS-43	Las Hoyas	San Sebastián	975	1
SS-208	Casas de Los Castaños	San Sebastián	860	1
V-207	Dornajo	Vallehermoso	---	1

Estos nacientes no sólo tienen valor como fuente de recurso hídrico para el abastecimiento humano y de diversos sectores económicos, sino también ecológico y cultural. Los más significativos desde esta perspectiva, según el Plan Insular de Ordenación de la isla canaria son los que se describen a continuación.

- Manantiales de la Meseta Central.

  Son nacientes de aguas colgadas, que afloran de forma más o menos difusa en el suelo de bosque de laurisilva, y en donde intervienen en su formación la lluvia horizontal y la escorrentía indirecta, manando muchos de ellos a lo largo de todo el año.

  Estos manantiales tienen un importante valor ecológico y agrológico como suministradores de agua a las zonas de regadío situadas en las cuencas de Agulo y Hermigua, manteniéndose de este modo la agricultura tradicional y el paisaje agrario.

  Los nacientes situados dentro del Parque Nacional de Garajonay están protegidos por el Plan Rector de Uso y Gestión de dicho Parque, aprobado mediante el Real Decreto 1531/1986, de 30 de mayo.

  En la meseta central de La Gomera destacan los manantiales del Cedro y otros que alimentan el barranco del mismo nombre, los de Aguas de Los Llanos y los de la cuenca de Meriga.

- Manantiales de Guadá.

  Son nacientes freáticos producidos por la intersección de la superficie saturada con la superficie topográfica y, por ello, su caudal muestra pocas variaciones estacionales.

  Los más destacados son los denominados Arroyo de Guadá, Risco de Guadá y las Hoyas de Guadá, que suman un caudal de 53 l/s y que se localizan a una cota de 600 m, en la cabecera de Valle Gran Rey, en el punto de afluencia del Barranco del Agua.

  La importancia de estos manantiales radica en que sus aguas son distribuidas por la Comunidad de Regantes de Valle Gran Rey, que ha cedido parte de la misma al Ayuntamiento, proporcionando la totalidad de los caudales destinados al riego de los cultivos hortícolas y al abastecimiento de los núcleos de población situados en el tramo alto del Valle, como Lomo del Balo, Los Descansaderos, Retamal Alto, Retamal Bajo, Vizcaína, Hornillo, Lomo del Moral, Los Granados, Casa de la Seda, El Guro y Piedras Quebradas. Asimismo, mantienen una vegetación hidrófila exuberante al pie de un escarpe rocoso de escasa vegetación natural.

- Manantiales del Barranco de La Laja.

  Nacen en la cabecera del Barranco de La Laja, Cañada de La Mula, la Vica de Ojila, Roque de Ojila, etc., todos producen aguas que corren libremente por el cauce del barranco junto con la escorrentía hasta la cota 600 m, donde un azud las represa. Los sobrantes se almacenan en la presa de La Laja, situada aguas abajo a cota 455 m y que riega los cultivos hortícolas de la zona.

  Esta corriente de agua es una de las pocas que no discurren por la meseta central de la isla y conservan hoy en día un régimen permanente, por lo que tiene tanto un gran valor ambiental y como paisajístico.

4.2.4.3. Calidad de las aguas

La **calidad de las aguas superficiales**, tiene en general un contenido en sales muy bajo, por lo que es un agua excelente para cualquier uso, sin perjuicio de que su mezcla con aguas subterráneas de pozo -aunque no de manantiales o galerías-, y por supuesto con retornos de riego, puede alterarla; los procesos de eutrofización presentes en algunos embalses no afectan al riego.

Por su parte, también la **calidad de las aguas subterráneas** de la isla es, en general, buena, con contenidos aceptables de sales disueltas y conductividad baja a moderada. La salinidad del agua es menor en la zona central de la isla, pero cuando el agua infiltrada llega al acuífero general o profundo, experimenta un aumento de la salinidad al tener más tiempo para disolver los iones de rocas de mayor antigüedad y a la infiltración, según nos acercamos a la costa, de aguas contaminadas con las sales contenidas en los suelos por efecto de los aerosoles marinos.

La elevación de la salinidad es especialmente acusada en los escasos nacientes situados en el sector Noroeste de la isla, asociados a fallas o diques fracturados del Complejo Basal o Basaltos Inferiores, materiales muy antiguos y alterados que ceden iones con gran facilidad. Sus aguas son de mala calidad y no aptas para usos urbanos ni para riego de cultivos poco resistentes a las sales disueltas.

La **contaminación de las aguas subterráneas** producida por la actividad humana se concentra en algunas zonas restringidas, especialmente costeras, y es de tres tipos:

- Agrícola: asociadas a las zonas con extensos cultivos de platanera y hortalizas, que se encuentran en las zonas costeras de los municipios de Hermigua, Valle Gran Rey, Alajeró y San Sebastián.
- Urbana: se detecta en los principales núcleos de población de la isla y los vertederos no controlados.
- Marina: procedente de la filtración de agua del mar en los subsuelos costeros, es igualmente un tipo de contaminación ligada a la actividad humana. Se debe a un excesivo régimen de bombeo y extracción de aguas subterráneas en las proximidades de la franja litoral y afecta principalmente a la costa de Valle Gran Rey, San Sebastián y Hermigua.

4.2.5. Vegetación y flora

Su carácter volcánico y el contraste climatológico producido por la diferencia altitudinal acumulada en un pequeño espacio, que llega hasta los 1.487 m en su punto más alto, y lo accidentado del relieve, en el que se producen contrastes ambientales debido a la orientación, determina la presencia de una variada y rica vegetación y flora en la isla de La Gomera, que se desarrolla en forma de mosaico en el pequeño espacio que cubre (376 km^2).

Además, al igual que sucede con el resto de islas del archipiélago, su aislamiento ha favorecido el desarrollo de una rica flora endémica de singular valor ambiental.

4.2.5.1. Vegetación potencial y bioclimatología

Como ya se ha descrito en el apartado dedicado al clima, el archipiélago canario está influenciado de una manera casi persistente por el viento Alisio. Este viento determina el clima de las islas, si bien existen otros fenómenos atmosféricos que lo varían, aunque tienen una duración corta (invasiones de aire sahariano, perturbaciones oceánicas, invasión de aire polar, borrascas del suroeste y "gotas frías".

A su vez, el relieve, la orientación y la mayor o menor proximidad al mar influyen en la distribución de las temperaturas y, de manera especial, de las precipitaciones, pudiéndose distinguir los siguientes pisos bioclimáticos:

- Piso infracanario o basal. Hasta 200 m con orientación sur, hasta 700 con orientación norte. Cálido y seco. Temperaturas medias comprendidas entre 18,5 ° C y 21° C. Precipitación madia entre 100 y 350 mm.
- Piso termocanario. Desde 200 m hasta 800 m, según la orientación. Cálido y seco a húmedo. Temperaturas medias comprendidas entre 11,3° C a 18° C. Precipitación madia entre 350 y 600 mm.
- Piso mesocanario. Desde 600 m hasta 1.500 m, según la orientación. Templado y seco o subhúmedo. Temperaturas medias de 16° C. Precipitación madia entre 800 y 900 mm.
- Piso supracanario. A partir de 1.500 m. Cálido y seco (por inversión térmica). Temperaturas medias comprendidas entre 11° C a 13,3° C. Precipitación madia entre 400 y 600 mm.

En la isla de La Gomera, esta zonificación queda reducida a tres pisos, ya que su altitud máxima no llega a los 1.500 m, por lo que no está representado el piso supracanario. Así, la zonificación altitudinal de vegetación de la isla es la siguiente:

- Zona baja, que incluye el piso basal y la parte inferior del termocanario (desde el nivel del mar hasta 400-500 m.s.n.m con orientación sur y desde el nivel del mar hasta 200-300 m.s.n.m con orientación norte). Se trata de la franja de mayor aridez de la isla, donde se desarrollan formaciones de tabaibal y cardonal que pertenecen a la serie de vegetación de carácter xerófilo con arbustos y subarbustos suculentos pertenecientes al género *Euphorbia* en las zonas costeras.

- Zona media o piso termocanario (hasta 800-1.100 m.s.n.m con orientación sur y hasta 500-600 m.s.n.m con orientación norte). Zona algo más lluviosa y fresca que la anterior, en la que se comienza a producir una estacionalidad marcada entre verano e invierno. En esta zona la vegetación presenta ciertas afinidades adaptativas con la mediterránea, siendo la formación potencial el sabinar de la serie de sabinares y vegetación de transición en el espacio altitudinal intermedio.

- Zona alta o piso mesocanario (hasta las cumbres). Zona donde la humedad es abundante, cubierta por selvas, bosques y matorrales arborescentes, conocidas comúnmente como monteverde y que pertenece a la laurisilva de la serie de vegetación de monteverde en las áreas superiores a los 600-700 m.s.n.m.

4.2.5.2. Descripción de la vegetación actual

En los siguientes epígrafes se describen las principales formaciones vegetales presentes en la isla de La Gomera, las cuales se representan en el Plano de Vegetación de los planos de la memoria de información.

4.2.5.2.1. Vegetación vascular bentónica

En las islas occidentales del archipiélago canario, los fondos son rocosos y abruptos, con menor plataforma insular y menor cantidad de sedimentos que el que se presenta en las islas orientales. Por esta razón, la vegetación marina formada por fanerógamas queda restringida a un número pequeño de enclaves de la isla de La Gomera, situados la costa sur (Puerto de San Sebastián) y coincidiendo con la desembocadura de algunos barrancos (La Guancha y otros), siendo su presencia puntual en la de El Hierro y todavía sin confirmar en La Palma. En La Gomera, las praderas de fanerógamas, denominadas sebadales, se encuentran en los fondos arenosos, frente a la costa sur, del lado de sotavento, y están formadas por la especie *Cymodocea nodosa*.

Se trata de una comunidad de gran interés florístico y ecológico, al constituir un soporte biológico de una importante biocenosis, en la que el epifitismo, tanto animal como vegetal, puede alcanzar niveles muy elevados.

Los sebadales se encuentran substratos blandos, arenosos o arenoso-fangosos, con buena iluminación. Puede desarrollarse a profundidades comprendidas entre los 2 m y los 35 m, siendo la más frecuente entre 10 y 20 m, si bien pueden aparecer en charcos de la zona intermareal, llegando excepcionalmente a quedar parcialmente expuesta durante la bajamar.

El sebadal puede tener una estructura en parches de pradera continua, incluso mixta. La primera suele presentarse en zonas más someras, entre 5 m y 10 m de profundidad. A mayor profundidad la formación se hace más continua, pudiendo llegar a cubrir el 100% del terreno. La profundidad también influye en las especies que acompañan a *Cymodocea nodosa*. En zonas más someras, es monoespecífica y está acompañada únicamente por epífitos. A mayor profundidad van entrando en la composición florística las algas *Caulerpa prolifera* y C.

racemosa, que acaban sustituyendo al sebadal en profundidad (estas algas llegan hasta los 50 m de profundidad).

4.2.5.2.2. Vegetación halófila

En la zona baja de la isla puede encontrarse una vegetación azonal adaptada a las condiciones cambiantes de playas y dunas costeras. Según sea la proximidad a la orilla del mar, este tipo de vegetación presenta una zonificación dependiente de la exposición a la maresía y de la inestabilidad del sustrato. Así, en la parte más inestable y próxima aparecen los fanerófitos *Salsota divaricata* y *Zygophyllum fontanesii*, y en las zonas más internas, donde la arena tiene poca potencia y existe una mayor presión humana, domina el matorral de tarajal (*Tamarix canariensis*). La falta de amplias superficies litorales en la isla, ha determinado que este tipo de vegetación sólo se pueda encontrar en la desembocadura del Valle Gran Rey.

En las fisuras de las rocas, en los acantilados abruptos, especialmente a barlovento, crecen comunidades de las umbelíferas *Crithmum maritimum* y *Astydamia latifolia*. La primera se encuentra en el límite superior de playas de callaos y en acantilados escarpados de la fachada norte de las islas, si bien en La Gomera es poco abundante. La segunda tiene una distribución más amplia, formando bandas coninuas o de forma disjunta por todo el litoral y penetrando en las comunidades psamófilas y en el dominio de los cardonales y tabaibales.

4.2.5.2.3. Vegetación xerófila

Vegetación de carácter subtropical, formada por arbustos y matorrales de marcada influencia africana, dominado por las especies del género *Euphorbia*, que se encuentran adaptadas a las condiciones de escasas precipitaciones y altas temperaturas que se dan en la zona costera de la isla. Tienen su origen en las estepas de suculentas africanos, constituyendo una formación vicariante canaria. Altitudinalmente ocupa el piso bioclimático infracanario y zona inferior del termocanario.

Las especies de este género presente este matorral son suculentas con forma pulvinular o hemisférico (tabaibas) y candelabriforme (cardones), con superficies foliares reducidas, a veces sustituidas por espinas y otras veces totalmente ausentes. Dadas las condiciones xéricas, el matorral tienen una disposición achaparrada y de carácter abierto.

Según las condiciones particulares de cada ambiente costero (exposición al viento – influencia de la maresía- y orientación), se distinguen varios tipos de matorral:

- Tabaibal dulce. Se desarrolla en zonas con influencia marina y está dominada por la tabaiba dulce (*Euphorbia balsamifera* ssp. *balsamifera*). Sobre terrenos orientados al norte y oeste, donde los vientos son más frescos (sectores costeros de Vallehermoso, Valle de Tazo y La Caleta), penetran algunos taxones propios de la zona altitudinal media, como la sabina (*Juniperus turbinata* ssp. *canariensis*), entre otras.

  También acompaña a la tabaiba dulce la orijama (*Neochamaelea pulverulenta*), el balo (*Plocama pendula*), la tolda (*Euphorbia aphylla*) y el malpaís de la rasca o salado (*Schizogyne sericea*). Estas dos últimas especies acompañan también a la tabaiba dulce en exposiciones este y noreste, formando matorrales halófilos situados en la plataforma de Puntallana, donde también forma parte la orijama, el balo y el bejeque (*Aeonium canariense*). En esta zona aparecen pies de pino carrasco (*Pinus halepensis*) de origen antrópico.

En la vertiente insular de sotavento, el tabaibal dulce que relegado a algunos rodales muy localizados (especialmente en Punta Gaviota, Borbalán). En estas zonas está acompañado por la magarza (*Argyranthemum frutescens*), el verode (*Kleinia neriifolia*) y el balo.

- Tabaibal de tolda. Matorral fisionómicamente y de composición florística similar al anterior, siendo muy complejo diferenciar uno de otro. Se encuentra en zonas donde la influencia de la maresía es constante, sobre todo en Vallehermoso, Arguamul, Bejira, Tazo y Puntallana, y se caracteriza por la presencia abundante de la lechuga de mar (*Astydamia latifolia*). Además de esta especie, aparecen la tabaiba dulce, el salado, la orijama o el balo.

- Tabaibal de *Euphorbia berthelotii*. Esta especie es exclusiva de la isla y se extiende por toda su vertiente meridional, desde Puntallana hasta Alojera, y desde el litoral hasta cotas que alcanzan los 950 m.s.n.m. Aparece en zonas de topografía accidentada y sustrato rocoso y en terrazas de cultivo abandonadas, acompañadas de el balo, el verode (*Kleinia neriifolia*), la marganza y la aulaga (*Launaea arborescens*).

- Cardonal. Matorral dominado por el cardón (*Euphorbia canariensis*), especie de forma candelabriforme que crece sobre sustratos rocosos y preferentemente en laderas escarpadas. Así, este tipo de matorral se encuentra en los escarpes de Taguluche del Norte, Agulo, Chijeré y en el Barranco de La Villa. El cardón está acompañado por el cornical (*Periploca laevigata*), el tasaigo (*Rubia fruticosa*), la tabaiba amarga (*Euphorbia berthelotii*), la tabaiba dulce, el cardoncillo (*Ceropegia krainzii*), el balo, el verode y la marganza. En ocasiones el cardón se ubica en los bordes de terrazas agrícolas abandonadas, junto con especies introducidas como la pitera (*Agave americana*) y la tunera (*Opuntia maxima*). En la vertiente norte se desarrolla junto a la tabaiba dulce y la tolda, y en la sur junto con la tabaiba amarga, el tasaigo y el cornical.

- Baleras. Matorral dominado por el balo, que crece en ramblas de barranco de la vertiente sur de la isla, como en el Barranco de La Guancha, el de Chinguarime y el de Valle Gran Rey. Esta especie aparece en todas las formaciones de matorral xérico de la isla, pero llega a formar matorrales casi monoespecíficos sobre sustratos removidos y con escasez edáfica. En estas condiciones, la presencia de otras especies depende del grado de eutrofización y de inestabilidad del suelo. Especies frecuentemente relacionadas con el balo son la marganza, la aulaga, la vinagrera (*Rumex lunaria*) y el tabaco moro (*Nicotiana glauca*), pero tienden a ubicarse en sustratos más estables.

La primera etapa de sustitución de estos matorrales la constituye el tabaibal amargo de *Ephorbia obtusifolia* (tabaiba amarga), estando actualmente muy extendidos debido a la acción antrópica. Este matorral se acompaña de *Artemisia thuscula*, *Rumex lunaria*, *Lavandula canariensis*, *Salvia canariensis* y otras especies, altunas asilvestradas como *Opuntia ficus-barbarica*.

4.2.5.2.4. Sabinares y vegetación xeromesófila de transición

Este tipo de vegetación corresponde al bosque termoesclerófilo canario, de identidad mediterráneo-norteafricana y que en la isla de La Gomera tiene las representaciones más extensas. Es un bosque propio de altitudes intermedias, que crece en zonas protegidas de los alisios, donde el aire es relativamente húmedo, pero que no suele estar saturado.

Se trata de un bosque bajo, compuesto por elementos de porte arbustivo y talla arborescente (de 3 a 8 metros), con una densidad entre el 25 y el 100% de cobertura y de destacada riqueza florística.

En La Gomera tiene un marcado carácter de transición hacia el monteverde, pudiendo distinguirse dos facies, una más alejada de la composición florística y otra más cercana de esa formación más húmeda.

El bosque dominante de este tipo de vegetación corresponde al sabinar de *Juniperus turbinata* ssp. *canariensis*, si bien en ciertos parajes con condiciones ambientales extremas o por la influencia del hombre, aparecen otras formaciones más arbustivas que, en condiciones normales forman las etapas de sucesión de este bosque, como son los jarales.

Entre los sabinares, que constituye un bosque de cobertura media, pueden distinguirse varios tipos, dependiendo de la altitud y orientación:

- Sabinar xerófilo. Situado en la vertiente de barlovento, entre los 300 y 600 m.s.n.m. Así, aparece en las cuencas de El Palmar, La Caleta, la ladera oriental de Hermigua, Los Zarzales, Vallehermoso, Arguamul y Tazo. En esta formación, la sabina es acompañada por arbustos xerófilos, como *Euphorbia obtusifolia, Plocama pendula, Klenia neriifolia, Neochamaelea pulverulenta, Euphorbia balsamífera, Globularia salicina* y *Artemisa thuscula*.

- Sabinar esclerófilo. Situado en la vertiente de barlovento, entre los 300 y 700 m.s.n.m. Aparece en la cuenca de Monforte, sectores entre Agulo y Vallehermoso y la cabecera del Valle de Tazo. Formación más cercana al monteverde, en el que se incluyen especies menos exigentes de humedad, como *Rhamnus crenulata, Globularia salicina, Erica arbórea, Myrica faya y Phoenix canariensis* y, en las situaciones límite, el acebiño (*Ilex canariensis*), mocán (*Visnea mocanera*) y palo blanco (*Picconia excelsa*).

- Sabinar abierto. Situado en la vertiente de sotavento entre los 600 y 1.100 m.s.n.m. Aparece localizado en la franja desde Valle Gran Rey hasta Juel. Debido a las características edáficas en las que se desarrolla, dominadas por sustratos muy rocosos, se trata de un bosque de escasa cobertura y muy fragmentado, formado por sabinas extremadamente dispersas, con escaso porte y matorral esclerófilo abierto con almácigos (*Pistacia atlántica*) y acebuches (*Olea europea* ssp. *cerasiformis*).

Además, de los sabinares, en la zona intermedia de La Gomera se encuentran las siguientes formaciones vegetales:

- Formaciones rupícolas de transición sin sabinas. Tipo de vegetación que muestra un paso gradual hacia el monteverde en escarpes rocosos de gran desarrollo vertical de la zona de transición como en Taguluche del Norte, en la ladera occidental de Hermigua y en Agulo. Se trata de un matorral de escasa densidad pero de gran riqueza florística. Las especies más frecuentes en ellas son *Rhamnus crenulata, Lavatera acerifolia, Hypericum canariense, Convolvulus floridus, Spartocytisus filipes, Jasminum adoratissimum, Olea europea* ssp. *cerasiformis, Aeonium viscatum, Aeonium subplanum, Aeonium rublolineatum*, etc. Debido a la presencia de manantiales relativamente frecuente, se encuentran especies de carácter hidrófilo, como *Salix canariensis, Scirpus holoschoenus, Arundo donax, Ageratino adenophora*, etc.

- Jarales. Formación muy densa y en ocasiones oligoespecífica, en la que domina el jaguarzo (*Cistus monspeliensis*). Se distribuye de forma más o menos continua por el

sector de cumbres de la vertiente de sotavento, a partir del límite inferior del área de desbordamiento del mar de nubes (entre los 500 y 1.000 m.s.n.m.). En zonas más secas (laderas de los barrancos de Juel, Majona y La Villa, cabeceras de las cuencas de La Guancha y Juan de Vera y en tramos medios de las de Benchijigua, Charco Hondo, La Negra y Erque) se acompaña de especies de carácter marcadamente xerófilo, como *Euphorbia obtusifolia, Echium aculeatum, Klenia neriifolia y Euphorbia berthelotii*. En las zonas más húmedas (las laderas del Barranco de la Villa, en la cabecera del Barranco de Chinguarime, en la Fortaleza de Chipude, Roque Blanco, etc.) aparece *Euphorbia lambii, Erica arbórea y Adenocarpus foliolosus*. Constituyen el matorral de degradación en la transición entre el piso basal superior y el montano seco (termocanario-mesocanario).

- Palmerales: se corresponden con una formación arbórea oligoespecífica dominada por la palmera canaria (*Phoenix canariensis*), si bien se acompaña esporádicamente por ejemplares de palmera datilera (*Phoenix dactylifera*). Este bosque se desarrolla en las zonas más secas de la región de transición, pudiendo aproximarse a la costa aprovechando la humedad edáfica de los cauces de los barrancos. Actualmente se extienden sobre los espacios más humanizados, especialmente en ambientes rurales y agrícolas, debido a los beneficios económicos obtenidos con su aprovechamiento (obtención de guarapo, alimentación de ganado, artesanía…). Los palmerales más destacados de la isla se encuentran en Tamargada, Tazo, Taguluche y Valle Gran Rey.

- Retamales. Matorral fruticero retamoide que ocupa las zonas más secas del dominio de transición. Actualmente sólo se encuentra representado en Valle Gran Rey y en el Valle de Tazo. Las especies dominantes son *Retama rhodorhizoides* y *Spartocytisus filipes*, que se encuentran acompañadas por *Olea europea ssp. cerasiformis, Convolvulus floridus, Hypericum canariensis, Gonospermum fruticosum*, etc. En su variante más antropizada pueden encontrarse especies como *Euphorbia obtusifolia, Rumex lunaria, Artemisa thuscula, Argyranthemum frutescens, Opuntia máxima*, etc.

4.2.5.2.5. Laurisilva (monteverde)

Constituye el bosque húmedo que se desarrolla en las partes altas de la vertiente septentrional de las islas Canarias de mayor relieve y altitud, siendo en La Gomera la vegetación que da termino a la cliserie altitudinal. El relieve hace ascender los vientos húmedos alisios que, a partir de los 600-700 m de altitud, comienza a saturarse y condensarse, formado un manto continúo de estratocúmulos conocido como "mar de nubes". Además, el suelo presenta una riqueza orgánica alta. Así, se forma un ambiente fresco, sombrío y húmedo durante gran parte del año, muy favorable para el crecimiento vegetal y en el que el único factor limitante es la luz.

Con estas condiciones, se desarrolla un bosque siempre verde pluriespecífico, aunque de gran homogeneidad, caracterizado por la gran densidad y la elevada altura del estrato superior (de hasta 25 metros), así como por un sotobosque pobre, constituido fundamentalmente por helechos. En estas condiciones, el bosque crea su propio clima local, umbrío y húmedo, lo que favorece la abundancia de briófitos y líquenes, muy similar a la selva tropical.

En el estrato arbóreo pueden encontrarse hasta 21 especies diferentes, pertenecientes a la familia de Laureáceas, Myrsináceas, Aquifoliáceas, Ramnáceas, Rosáceas, Ericáceas, etc., todas ellas endémicas de la región macaronésica, excepto *Erica arbórea* y *Myrica faya*. Entre el cortejo florístico de este bosque, la especie *Apollonias caballosi* se encuentra únicamente en la isla de La Gomera. Sin embargo, en esta isla no se ha inventariado la especie *Bencomia caudata*.

De manera global, este tipo de bosque es conocido como laurisilva, por la presencia abundante de especies de la familia Laureáceas, o bosque nublado, por la presencia constante de nieblas. En las Islas Canarias se denomina monteverde. Actualmente se encuentra muy degradado, quedando únicamente restos bien conservados en las cabeceras de alguna de las cuencas más importantes de las islas de Tenerife, La Gomera y La Palma. Así, este bosque cubre actualmente en La Gomera unas 5.000 has, lo que supone cerca de la tercera parte de las existentes en Canaria.

De la formación climax de monteverde se distinguen tres variantes:

- Monteverde de fondo de barranco. Se trata de la variante más pura, que presenta en el dominio potencial de la formación vegetal, que son los cauces de los barrancos donde se crean unas singulares condiciones de humedad debido al estancamiento del mar de nubes. El árbol dominante es el viñátigo (*Persea indica*), frecuentemente acompañado por el laurel (*Laurus azonica*), mientras que en el sotobosque es frecuente la presencia dispersa de algunos arbustos (*Hypericum inodorum, Viburnum rigidum, Urtica morifolia*, etc.), especies de herbáceas (*Brachypodium sylvaticum, Geradium canariense, Galium scabrum, Viola riviniana, Cryptotaenia elegans*, etc.), y algunos helechos (*Diplazium caudatum, Athyrium filix-femina, Pteris incompleta, Woodardia radicans*, etc.).

  En los sustratos edáficos hidromorfos, incluso empapados por el agua de escorrentía, lluvias o precipitación horizontal, el árbol característico es el til (*Ocotea foetens*). Se trata de la variante más húmeda del monteverde, en la que dominan de manera clara los helechos.

  Las mejores representaciones de esta comunidad se encuentran dentro de los límites del Parque Nacional de Garajonay, mereciendo una especial mención los barrancos de El Cedro, Los Acebiños, Mériga y Los Atrabancos.

- Monteverde de ladera y meseta. Variante que ocupa grandes extensiones en el Raso de la Bruma, el Barranco de Los Atrabancos, cuenca del Cedro. Tiene un carácter mesófilo y está dominado por especies de hoja lauroide, como el laurel (*Laurus azorica*), el acebiño (*Ilex canariensis*), la faya (*Myrica faya*) y el brezo (*Erica arbórea*) y, esporádicamente, por el palo blanco (*Picconia excelsa*). Su estrato arbustivo está compuesto por especies como *Hypericum inodorum, Brachypodium sylvaticum, Cedronella canariensis, Galium scabrum, Vibrium rigidum, Urtica morifolia*, etc.

- Monteverde termófilo. Variante de carácter relictual que se manifiesta en sectores aislados de la parte septentrional de la isla: Alojera, Epina, Tión, La Cueva, la Meseta de Hermigua…, zonas donde las características orográficas y ecológicas definen situaciones termófilas. En estas formaciones son típicas las especies menos exigentes en suelo y humedad, tales como *Ageratina adenophora, Galium scabrum, Brachypodium sylvaticum, Viburnum rigidum, Gesnouinia arbórea, Hypericum* spp., etc.

Cuando se degrada el monteverde, éste se aclara y se hace más luminoso, lo que favorece el desarrollo del sotobosque y de las especies que caracterizan sus etapas de sustitución. La primera etapa de sustitución está formada por el fayal-brezal. Esta formación arbustiva, sin embargo, puede constituir la vegetación natural en zonas más secas de la misma altitud o con suelos más pobres. Así, puede existir como zona natural de transición a los pinares, tanto en las cotas altas de laurisilva, como en las marginales (zona de cambio de vertientes).

- Fayal-Brezal. Formación de landas arbustivo-arbóreas, con marcada afinidad africano-mediterráneo-noratlántica, que constituye la vegetación potencial en determinadas situaciones adversas desde el punto de vista edáfico y climático del monteverde (paredes verticales expuestas al viento, condiciones xéricas). Sin embargo, la acción de deforestación debida al hombre ha hecho que se extienda por los dominios climáticos de la laurisilva. Así, ocupa grandes extensiones en la parte central de la isla (Arure, Barranco de El Cedro, Las Cuadernas, Las Creces, etc.), donde el monteverde ha sufrido algún tipo de alteración, favoreciéndose en ellas las especies más resistentes, como el brezo, la faya y el acebiño. En las áreas menos degradadas y más húmedas es frecuente la presencia de especies de helechos (*Dryopteris oligodonta, Dryopteris guanchica, Asplenium onopteris*, etc.) y un sustrato herbáceo con especies como *Hypericum inodorum, Urtica morifolia, Pericallis steetzii, Geradium canariense, Myosotis latifolia, Viola riviniana, Drusa glandulosa, Galium scabrum*, etc.

- Codesares. Matorral que constituye la primera etapa de sustitución del monteverde por degradación antrópica, como sucede en El Cedro, La Mulata, Altos de Imada, etc. Es una formación arbustiva intricada, donde es difícil la regeneración de la vegetación forestal, que invade cualquier parcela abierta en el monte, junto con el brezo, el escobón (*Chamaecytisus proliferus* ssp. *angustifolius*) y en ocasiones ejemplares plantados de pinos (*Pinus radiata*).

En las zonas más altas de la isla, muy venteadas y sometidas a la incidencia directa de las nieblas, como de los sectores de Degollada del Bailadero-Degollada de La Cumbre y Raso de la Bruma-Apartacaminos, se desarrollan los brezales de crestería, de los que se distinguen tres tipos de formaciones:

- Brezal de crestería húmedo. En zonas donde las nieblas son inexistentes en verano y predomina el brezo, que soporta una elevada insolación y un acusado grado de xerofitismo.

- Brezal de crestería hiperhúmedo con *Erica arbórea*. Formaciones de *Erica arbórea* en zonas donde la niebla persiste en verano, con ambientes húmedos durante todo el año, lo que permite el desarrollo del acebiño y el laurel (*Laurus azorica*).

- Brezal de crestería hiperhúmedo con *Erica scoparia*. Brezal muy húmedo de porte subarbustivo, que se desarrolla en cumbres y cresterías sometidas a nieblas todo el año, que está dominado por el tejo (*Erica scoparia* ssp. *platycodon*) y otras especies como *Ilex canariensis* y *Myrica faya*.

4.2.5.2.6. Pinares

En los últimos 50 años, el hombre a llevado a cabo numerosas plantaciones forestales en la isla, principalmente con tres especies de pinos: *Pinus canariensis, Pinus helepensis* y *Pinus radiata*. Estas plantaciones se han realizado en zonas situadas bajo la influencia de las nieblas del alisio, por lo que suelen estar acompañadas por especies propias del monteverde en su sotobosque tales como el brezo, la faya, el laurel, etc. Entre las zonas donde se realizaron estas plantaciones destaca Argumame, Llanos de Crispin, Infante, majadas Altas, Aguelisma, Laguna del Castillo.

Sin embargo, existen representaciones aisladas de pinar natural, concretamente en tres enclaves: Imada, Agando y El Garabajo. Estos tres pinares de pino canario están asociados a afloramientos de rocas sálicas.

4.2.5.2.7. Vegetación ligada a espacios riparios y dulceacuícolas

Los afloramientos y cursos de agua dulce son muy raros y se encuentran muy localizados. La mayoría de los barrancos se encuentran secos la mayor parte del año, debido a la falta de lluvia. Además, se trata de cauces estrechos y poco desarrollados, enmarcados en un relieve abrupto y montañoso. Así, en la mayor parte de los barrancos se entremezcla vegetación zonal de las laderas con la vegetación adaptada a las condiciones de humedad que pueden darse en ellos.

En las partes bajas de la isla y especialmente en la vertiente sur, en el dominio del tabaibal, en las ramblas de los barrancos domina una especie que se encuentra en el resto de formaciones xéricas. Se trata del las ya descritas baleras, que suele estar acompañado de verodes (*Kelinia neriifolia*) y especies de bejeques (*Aeonium* sp.). A medida que se gana altura, en la zona de transición con el piso termocanario, aparecen palmerales que aprovechan la humedad del fondo de los barrancos.

En el dominio de las nieblas, las condiciones de humedad ambiental condicionan el crecimiento de una vegetación muy homogénea en fisionomía, conocida como monteverde. Aún en esas condiciones homogéneas, en los fondos de barranco aparecen especies de mayor requerimiento hídrico, que se corresponde con el ya descrito monteverde de fondo de barranco, donde domina el viñátigo y el laurel. Cuando existe humedad edáfica en el cauce, pero también en zonas temporalmente encharcadas no relacionada con cursos de agua, el árbol del monteverde dominante es el til, con abundancia de helechos, siendo el más destacado el helecho de cristal (*Vandenvoschia speciosa*), que se encuentra en cauces con agua y fondos de barranco.

Por tanto, la vegetación asociada a cauces de La Gomera está compuesta por pequeñas variaciones de la vegetación zonal, caracterizadas por la diferente abundancia de las especies que forman esa vegetación.

Así, la única formación arbóreo-arbustiva ligada exclusivamente a los cauces en la isla está constituida y prácticamente dominada por el sauce canario o sao (*Salix canariensis*). Se trata de un árbol pequeño de hoja caduca y endémico de la Macaronesia, que crece en Madeira y Canarias, encontrándose en todas las islas menos en Lanzarote y Fuerteventura. Se trata de una especie higrófila (requiere humedad constante) que se encuentra en barrancos con curso de agua habitual, y cerca de los rezumes de nacientes, la sauceda de los riscos sobre Guadá, así como alrededor de arroyos y pequeñas lagunas o humedales de las islas, hasta los 1.000 de altitud media. En general, forma saucedas monoespecíficas que suelen ocupar el fondo del cauce de los barrancos con mayor humedad edáfica.

Según la información consultada en el Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias (http://www.biodiversidadcanarias.es/atlantis/common/index.jsf), en la Gomera existen ejemplos de sauceda en las cuadrículas situadas en las zonas que se detallan a continuación y que se muestran en la figura siguiente:

- Entorno al barranco de Lepe y la Cañada de la Punta (barranco afluente del primero), cerca de la localidad de Agulo (lado noroeste de la isla). (ZEC Montaña del Cepo)
- Entorno al barranco de Lidia, cerca de la localidad de El Curato (valle de Hermigua). (ZEC Barranco del Cedro y Lidia)
- Entorno a la cabecera de los barrancos de El Cedro y de Monforte (cerca de la localidad de Monforte). (ZEC Garajonay y ZEC Laderas de Encherada)

- Cabecera del valle del barranco de San Antonio (o de La Pila o de la Villa), cerca de San Sebastián de la Gomera. (ZEC Majona y ZEC Cabecedra Barranco de Aguajilva)
- Entorno al barranco de los Charcos y barranco de los Álamos, en la cabecera del barranco de Santiago, al pie del Roque de Agando (junto al límite sur de Garajonay). (ZEC Benchijigua y ZEC Cuenca de Benchijigua y Guarimiar)
- Entorno a los barrancos de la Canalita y de los Canales (cabecera del barranco de La Rajita), en el paisaje protegido de Orone (sureste de la isla), junto al límite de Garajonay. (ZEC Orone)
- Cabecera del Valle Gran Rey, al sur de la localidad de Las Hayas, en el barranco de Arure y en el naciente de Guadá. (ZEC Valle Alto de Valle Gran Rey)
- Entorno al barranco de Garanduí, junto al lomo del Carretón. (ZEC Taguluche y ZEC Lomo del Carretón)

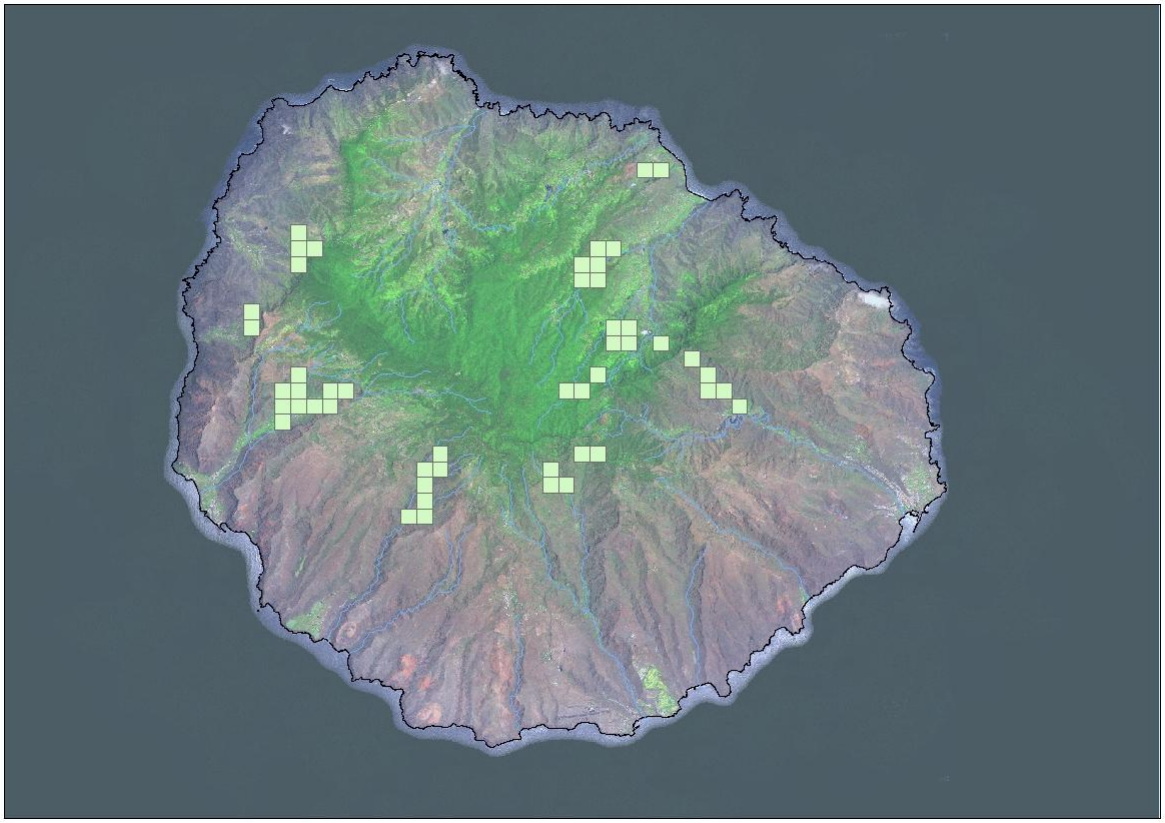


Figura 17. Cuadrículas del Banco de Datos de la Biodiversidad de Canarias en las que se cita la presencia de sao (Salix canariensis).

Ligados a rezumes naturales empapados todo el año, cauces permanentes, encharcamientos duraderos, bocas de galerías de agua, lagunas seminaturales y elementos hidráulicos humanos (estanques artificiales, represas, aljibes, acequias, etc.) también crece una vegetación herbácea e higrófila, que constituyen formaciones inmaduras, como son comunidades de *Adiatetea*, de *Lemna minor*, de *Potametea*, de carrizos, juncales, etc. Según la información consultada en el Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias (http://www.biodiversidadcanarias.es/atlantis/common/index.jsf), las especies de flora

ligadas a medios riparios y dulceacuícolas y presentes en la isla se muestran en la tabla siguiente.

Tabla 31. Especies de flora ligadas a hábitats riparios y/o dulceacuícolas en La Gomera.

Especie	Nombre común	Familia	Origen
Adiantum capillus-veneris		Adiantácea	Nativo posible. No endémica
Anogramma leptophylla	Heñecho de tiempo	Hemionitidácea	Nativo seguro. No endémico
Arundo donax	Caña común	Poácea	Introducido invasor
Asplenium hemionitis	Hierba candil	Aspleniácea	Nativo seguro. No endémico
Athyrium filix-femina	Helecho hembra	Athyriácea	Nativo seguro. No endémico
Brachymenium notarisii		Bryácea	Nativo probable. No endémico
Bryum gemmiparum		Bryácea	Nativo probable. No endémico
Callitriche stagnalis	Esterillo	Callitrichácea	Nativo posible. No endémica
Campylopus pilifer		Leucobryácea	Nativo probable. No endémico
Carex divulsa subsp. divulsa	Cuchillera común	Cyperácea	Nativo posible. No endémica
Cephaloziella divaricata		Cefaloziellácea	Nativo posible. No endémica
Cymbalaria muralis	Flor de muralla	Escrofularácea	Introducido seguro
Cyperus eragrostis	Juncia amorosa	Cyperácea	Introducido probable
Cyperus longus	Juncia olorosa	Cyperácea	Nativo posible. No endémica
Cyrtomium falcatum	Helecho de berraza	Dryopteridácea	Introducido invasor
Cystopteris fragilis	Helecho de manantial	Athyriácea	Nativo seguro. No endémico
Dicranella varia		Dicranácea	Nativo probable. No endémico
Didymodon australasiae		Potiácea	Nativo probable. No endémico
Diplazium caudatum	Helecho de monte	Athyriácea	Nativo probable. No endémico
Dryptodon trichophyllus		Grimiácea	Nativo probable. No endémico
Funaria hygrometrica		Funariácea	Nativo probable. No endémico
Imbribryum alpinum		Bryácea	Nativo probable. No endémico
Juncus bufonius	Junco de ranas	Juncácea	Nativo posible. No endémica
Lejeunea lamacerina		Lejeuneácea	Nativo probable. No endémico
Lemna minor	Lenteja de agua	Lemnácea	Nativo posible. No endémica
Lunularia cruciata	Hepática medialuna	Lunulariácea	Nativo probable. No endémico
Lythrum hyssopifolia	Arroyuelo	Lythrácea	Introducido probable
Panicum repens	Panizo	Poácea	Nativo posible. No endémica
Philonotis calcarea		Bartramiácea	Nativo probable. No endémico
Phragmites australis	Carrizo	Poácea	Introducido probable
Platyhypnidium riparioides		Brachytheciácea	Nativo probable. No endémico

Especie	Nombre común	Familia	Origen
Pterogonium gracile		Leucodontácea	Nativo probable. No endémico
Ptychomitrium nigrescens		Ptychomitriácea	Nativo probable. No endémico
Racomitrium lanuginosum		Grimiácea	Nativo probable. No endémico
Rorippa nasturtium-aquaticum	Berro	Brasicácea	Introducido seguro
Rumex conglomeratus	Labasa paniega	Polygonácea	Introducido probable
Rumex crispus	Labasa lenguavaca	Polygonácea	Introducido probable
Salix canariensis	Sao	Salicácea	Nativo seguro. No endémico
Salix fragilis	Mimbrera	Salicácea	Introducido seguro
Scirpus holoschoenus		Ciperácea	Introducido probable
Scleropodium touretii		Brachytheciácea	Nativo probable. No endémico
Tortula muralis	Musgo de muro	Potiácea	Nativo probable. No endémico
Vandenboschia speciosa	Helecho de cristal	Hymenofyllácea	Nativo seguro. No endémico

4.2.5.3. Flora de La Gomera

El propio carácter aislado del archipiélago, donde la flora ha evolucionado de manera independiente, determinan que la flora canaria tenga una importante proporción de taxones endémicos, algunos de ellos de gran singularidad por su rareza o por su importancia botánica.

Así, dentro del archipiélago, La Gomera resulta ser una de las islas de mayor importancia florística, ya que alberga casi 1.000 taxones diferentes, lo que constituye aproximadamente el 44% de la riqueza total de las islas (1.995 especies). Entre las especies citadas en La Gomera, 162 especies son endemismos canarios (16,2%) y 53 especies son exclusivas de la isla (5,3%).

De todas las especies que se han citado en La Gomera, 37 de ellas se encuentran en el Catálogo Canario de Especies Protegidas, aprobado mediante Ley 4/2010, de 4 de junio, (15 de ellas en la categoría de "En peligro de extinción"). En la siguiente tabla se muestra la categoría en la que se incluyen esas especies en la citada Ley 4/2010, así como en el Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y Catálogo Español de Especies Amenazadas, aprobados mediante Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero. En la tabla también se indica el grado de endemicidad de cada especie.

Tabla 32. Especies de flora protegidas en la isla de La Gomera

ESPECIE	ENDEMICIDAD	CATÁLOGO CANARIO (1)	CATÁLOGO ESPAÑOL (2)	DIRECTIVA HÁBITATS
Aeonium gomerense	La Gomera	Protección especial (3)	Listado	Anexo II
Aeonium saundersii	La Gomera	Protección especial (3)	Listado	Anexo II
Anagyris latifolia	Canarias	ANEXO V "Vulnerable"	En peligro de extinción	Anexo II
Androcymbium hierrense	Canarias	ANEXO V "Interés para los ecosistemas canarios"	En peligro de extinción	--
Asparagus fallax	Canarias	ANEXO V "Interés para los ecosistemas canarios"	En peligro de extinción	--
Asplenium anceps	Canarias	Interés para los ecosistemas canarios	--	--
Asplenium trichomanes ssp. quadrivalens	--	Interés para los ecosistemas canarios	--	--
Athyrium filix-femina	--	Interés para los ecosistemas canarios	--	--

Ceropegia dichotoma ssp. krainzii	Canarias	Protección especial (3)	Listado	--
Ceterach aureum var. aurum	Canarias	Interés para los ecosistemas canarios	--	--
Cheirolophus sataratаënsis	La Gomera	Interés para los ecosistemas canarios	Listado	--
Cistus chinamadensis ssp. gomerae	La Gomera	Vulnerable		Anexo II
Convolvulus subauriculatus	La Gomera	ANEXO V "Interés para los ecosistemas canarios"	En peligro de extinción	--
Convolvulus volubilis	Canarias	Interés para los ecosistemas canarios	--	--
Diplazium caudatum	--	ANEXO V "Vulnerable"	Vulnerable	--
Dorycnium eriophthalmum	Canarias	Interés para los ecosistemas canarios	--	--
Dryopteris guanchica	--	Interés para los ecosistemas canarios	--	--
Echium acanthocarpum	La Gomera	En peligro de extinción	--	--
Echium triste	Canarias	Protección especial	--	--
Euphorbia lambii	La Gomera	Protección especial (3)	Listado	Anexo II
Euphorbia mellifera	Canario-madeirense	En peligro de extinción	En peligro de extinción	--
Ferula latipinna	Canarias	Protección especial (3)	Listado	Anexo II
Helichrysum alucense	La Gomera	En peligro de extinción	En peligro de extinción	--
Ilex perado subsp. lopezlilloi	La Gomera	En peligro de extinción	En peligro de extinción	--
Juniperus cedrus	Canarias	--	Vulnerable	--
Lavatera acerifolia var. hariensis	Canarias	En peligro de extinción	--	--
Limonium dendroides	La Gomera	En peligro de extinción	En peligro de extinción	Anexo II
Limonium redivivum	La Gomera	Interés para los ecosistemas canarios		--
Myrica rivas-martinezii	Canarias	En peligro de extinción	En peligro de extinción	Anexo II (*)
Parolinia schizogynoides	La Gomera	Interés para los ecosistemas canarios	Listado	Anexo II
Pericallis hansenii	La Gomera	Interés para los ecosistemas canarios	--	--
Plantago asphodeloides	Canarias	Protección especial	--	--
Pleiomeris canariensis	Canarias	Vulnerable	--	--
Pteris incompleta	--	ANEXO V "Interés para los ecosistemas canarios"	Vulnerable	--
Ruta microcarpa	La Gomera	ANEXO V "Interés para los ecosistemas canarios"	En peligro de extinción	--
Salix canariensis	--	Vulnerable	--	--
Sambucus palmensis	Canarias	ANEXO V "Vulnerable"	En peligro de extinción	Anexo II (*)
Senecio hermosae	La Gomera	Interés para los ecosistemas canarios	Listado	--
Sideritis marmorea	La Gomera	En peligro de extinción	Listado	Anexo II
Sideroxylon marmulano	Canarias	--	Listado	Anexo IV
Teline pallida subsp. gomerae	La Gomera	Interés para los ecosistemas canarios	--	--
Traganum moquinii	--	Vulnerable	--	--
Vandenboschia speciosa	--	Interés para los ecosistemas canarios	--	--

1. 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" de la Ley 4/2010, de 4 de junio, del Catálogo Canario de Especies Protegidas. Según se establece en la disposición transitoria única punto 5 de la citada Ley 4/2010, "*Las especies previstas en el anexo V mantendrán la categoría prevista en el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas y si por motivos de su modificación fueran reducidas dicha categoría de protección, mantendrán en el Catálogo Canario al menos la indicada en el mismo anexo*". Mediante Resolución de 14 de diciembre de 2010, de la Secretaría de Estado de Cooperación Territorial, por la que se publica el Acuerdo de la Comisión Bilateral de Cooperación Administración General del Estado-Comunidad Autónoma de Canarias en relación con Ley 4/2010, de 4 de junio, del Catálogo Canario de Especies Protegidas, el Gobierno Canario establece en el apartado e del artículo 1 que el sentido de la mencionada disposición transitoria única, 5, hay que buscarlo en el ámbito de protección de las especies y, en particular, en mantener en Canarias un mínimo de protección a determinadas especies para el caso de que se levantase esa protección en el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas. Dicho catálogo ha sido derogado y sustituido por el ya mencionado Catálogo Español de Especies Amenazadas. De lo dispuesto en la Resolución de 14 de diciembre de 2010, se interpreta que las especies incluidas en el Anexo V de la *Ley 4/2010*, a efectos de conservación, conservan la categoría de amenaza en la que se encuentran en el Catálogo Español de Especies Amenazadas. Por ello, la categoría de protección indicada en la tabla para las especies del Anexo V será de aplicación en el caso de que fuera reducida su categoría por modificación del Catálogo Español de Especies Amenazadas.

2. Se indica las especies que se encuentran en el Anexo del Real Decreto 139/2011 (especies del listado y, en su caso, del catálogo).

3. Según Decreto 20/2014, de 20 de marzo, por el que se modifican los anexos de la Ley 4/2010, de 4 de junio, del Catálogo Canario de Especies Protegidas.

*. Especie de interés natural prioritaria

De las especies indicadas en la tabla anterior, los helechos *Athyrium filix-femina*, *Ceterach aureum* y *Pteris incompleta* se encuentran asociados a ecosistemas fluviales, encontrándose en suelos muy húmedos de barrancos umbrosos o en bosque ripario. La especies *Diplazium caudatum* también se encuentra en barrancos umbrosos y húmedos, y *Salix canariensis* crece en riberas y orillas de acequias. Otra especie de interés que se desarrolla en acequias, estanques y riberas es *Zannichellia palustris*, presente en el Sitio de Interés Científico de Charco del Cieno

Además, aproximadamente 100 especies (este número varía según los criterios taxonómicos que utilizan los autores) de las 472 especies canarias incluidas en la Lista Roja de Flora Vascular Española, se encuentran en La Gomera, lo que resulta en un 21%. De estas 100 especies, 12 se encuentran en el estatus "En peligro crítico", 23 "En peligro" y 63 en "Vulnerable". Las 12 especies que se encuentran en peligro crítico son: *Anagyuris latifolia, Androcymbium hiérrense, Asparagus fallax, Brassica bourgeaui, Cistus chinamadensis, Ilex parado* ssp. *lopezlilloi, Limonium dendroides, L. redivivum, Myrica rivas-martinezii, Ruta microcarpa, Sambucus palmensis* y *Sonchus wildpretii*.

4.2.5.4. Áreas de interés florístico

Según el grado de endemicidad de la flora presente y el carácter relictual a escala insular de la vegetación que contienen, así como por la presencia de poblaciones de especies raras o amenazadas y protegidas por la legislación citada en el apartado anterior, se definen áreas de interés florístico.

Las áreas de interés florístico de La Gomera, y su composición florística, que se reopresentan en el plano *Vegetación y zonas de interés florístico* adjunto, se describen a continuación.

<u>Enchereda-Riscos de Taguluche</u>

Localizada al este de la isla, dentro del Parque Natural Majona, está área se encuentra todavía influenciada por la humedad de los vientos alisios, si bien se encuentra en transición con el piso termocanario. Así, las comunidades vegetales existentes son el fayal-brezal, el monteverde, el monteverde termófilo, el brezal de crestería y el cardonal. Estas formaciones vegetales constituyen los siguientes hábitats naturales de interés comunitario (el asterisco significa que es prioritario):

- 4050* "Brezales secos macaronesianos endémicos" (fayal-brezal y brezal de cresetería)
- 5330 "Matorrales termomediterráneos y preestépicos" (cardonal)
- 9360* "Laurisilvas macaronésicas (*Laurus*, *Ocotea*)" (monteverde)

Dada la variabilidad de formaciones vegetales existentes, al riqueza y diversidad de flora del área es elevada, habiéndose citado un número elevado de especies raras o amenazadas. Entre ellas, las incluidas en el Catálogo de Especies Amenazadas de Canarias son: *Echium acanthocarpum, Asparagus fallax, Aeonium gomerense, A. saundersii, Anagyris latifolia, Euphorbia mellifera, E. bravoana, E. lambii, Cheirolophus gomerythus, Convolvulus volubilis, Ruta microcarpa, Ferula latipinna, Trichomanes speciosum, Sideroxylum marmulanu* y *Salix canariensis*.

Puntallana

Área situada en la zona basal del este de la isla, que incluye la plataforma de Puntallana (Reserva Natural Especial de Puntallana) y los Riscos de Aluce. Dada su proximidad al mar, es importante por la presencia muy localizada de vegetación psammófila y de tabaibal dulce, encontrándose la mejor representación de la isla de esta última formación. Estas formaciones vegetales constituyen los siguientes hábitats naturales de interés comunitario (el asterisco significa que es prioritario):

- 5330 "Matorrales termomediterráneos y preestépicos" (tabaibal dulce)
- 2130* "Dunas fijas con vegetación herbácea (dunas grises)" (vegetación psammófila de *Frankenio-Zygophylletum gaetuli*)

Entre la flora presente, destaca por su importancia el *Helichrysum alúcense*, habitante de acantilados fonolíticos que está incluido en la categoría de "En peligro de extinción" en el catálogo canario. Además, se han citado otras especies de ese catálogo, como son *Euphorbia bravoana*, muy abundante en la zona, *Convolvulus sabauriculatus* y *Sideritis marmorea*.

Benchijigua-Los Roques

Área situada en vertiente sur del pico Garajonay y que incluye los roques de Agando y Ojila y los escarpes más pronunciados de la cuenca de Benchijigua, todo ello dentro de la Reserva Natural Integral de Benchijigua.

El área incluye los pisos mesocanario, por encima de los 1.000 m de altitud, y termocanario, concretamente la parte inferior del primero y la superior del segundo, lo que determina la presencia de una rica y variada vegetación. Así, se encuentran formaciones de fayal-brezal, en las partes altas, y de pinar, palmeral y sabinar en las partes bajas. Aunque son más abundantes los pinares de repoblación, en esta área se encuentra uno de los pocos pinares naturales de *Pinus canariensis* de la isla, concretamente el pinar de Imada. Estas formaciones vegetales constituyen los siguientes hábitats naturales de interés comunitario (el asterisco significa que es prioritario):

- 4050* "Brezales secos macaronesianos endémicos" (fayal-brezal)
- 5330 "Matorrales termomediterráneos y preestépicos", concretamente la comunidad codificada como 5335 "Retamares termomediterráneos" (tabaibal con *Kleinia neriifolia*)
- 9550 "Pinares endémicos canarios" (pinar de *Pinus canariensis*)
- 9370* "Palmerales de *Phoenix*" (palmeral)

Los elementos florísticos del área incluidos en el catálogo canario son: *Echium acanthocarpum, Euphorbia lambii, Limonium dendroides, Cistus chinamadensis* ssp. *gamorae, Anagyris latifolia, Aeonium saudersii* y *Salix canariensis*.

La Fortaleza

Relieve abrupto, con paredes verticales, formado por acumulación de lava muy viscosa, de gran importancia paisajística, que se encuentra situado al norte del Parque Nacional de Garajonay.

En sus paredes abruptas crece una vegetación rupícola de interés, en la que se desarrollan elementos de flora amenazada incluida en el catálogo canario, como son *Limonium redivivum* y *Chleirolophus satarataensis*.

Comarca de Argaga

Área que incluye los barrancos de Argaga y El Tejo, en el extremo norte de la isla. Entre la vegetación presente, existen extensiones de palmeral en el primero de los barrancos mencionados. Esta formación corresponde al hábitat prioritario 9370 "Palmerales de *Phoenix*".

Entre la flora existente en el área, los taxones *Limonium dendroides, Cheirolophus sataratäensis* ssp. *sataratäensis* y *Parolinia schizogynoides* se encuentran en el catálogo canario.

Laderas del valle Gran Rey-Merica

Situado en el lado oeste de la isla, su importancia se encuentra en la presencia de un gran número de especies endémicas canarias, muchos de ellos raros o amenazados. El área pertenece al Parque Rural Valle del Gran Rey.

En el valle se encuentran tarajales, cardonales, palmerales y saucedas. Estas formaciones vegetales constituyen los siguientes hábitats naturales de interés comunitario (el asterisco significa que es prioritario):

- 5330 "Matorrales termomediterráneos y preestépicos" (cardonal)
- 92D0 "Galerías y matorrales ribereños termomediterráneos (*Nerio-Tamaricetea* y *Securinegion tinctoriae*)" (tarajal)
- 9370* "Palmerales de *Phoenix*" (palmeral)

Las especies amenazadas más importantes son *Cheirolophus sataratäensis* ssp. *sataratäensis, Aeonium saundersii* y *Salix canariensis*.

Andenes de Alojera

Al norte del valle Gran Rey se encuentra el paisaje abrupto de las localidades de Tagaluche y Alojera, conocido como "andenes".

En las paredes abruptas de su relieve se desarrollan importantes formaciones vegetales de carácter rupícola. Existen también representación del monteverde termófilo y fayal-brezal, en las partes más altas, y palmeral y sabinar a media altura. Estas formaciones vegetales constituyen los siguientes hábitats naturales de interés comunitario (el asterisco significa que es prioritario):

- 4050* "Brezales secos macaronesianos endémicos" (fayal-brezal)
- 9370* "Palmerales de *Phoenix*" (palmeral)
- 9560* "Bosques endémicos de *Juniperus* spp." (sabinar)

Las especies incluidas en el catálogo canario de esta área son: *Euphorbia lambii, Cheirolophus sataratäensis* ssp. *sataratäensis, Aeonium saundersii, Ruta microcarpa* y *Salix canariensis*.

Laderas de Vallehermoso

Área que corresponde a la ladera oeste del barranco de Macayo, al pie de las cumbres de Chijiré, que albergan una gran diversidad de hábitats.

En esta área se encuentran las formaciones de sabinar mejor conservadas de la isla, siendo la sabina el elemento dominador del paisaje. También aparecen matorrales de tolda. Estas formaciones vegetales constituyen los siguientes hábitats naturales de interés comunitario (el asterisco significa que es prioritario):

- 5330 "Matorrales termomediterráneos y preestépicos" (tabaibal de tolda)
- 9560* "Bosques endémicos de *Juniperus* spp." (sabinar)

La especie más destacada desde el punto de vista florístico es *Myrica rivas-martenezii*, que está incluida en la categoría de "En peligro de extinción" en el catálogo canario y en el catálogo español.

Tamargada-Roque Cano

Situado al este de Vallehermoso, constituye junto a La Fortaleza un elemento volcánico de gran potencia paisajística. Formado por la actividad volcánica intrusiva, se trata de pitón fonolítico.

En sus alrededores se encuentran sabinares y representaciones de monteverde termófilo, que dominan el paisaje, si bien también existen muestras de palmeral y matorral de tolda. Estas formaciones vegetales constituyen los siguientes hábitats naturales de interés comunitario (el asterisco significa que es prioritario):

- 5330 "Matorrales termomediterráneos y preestépicos" (tabaibal de tolda)
- 9360* "Laurisilvas macaronésicas (*Laurus*, *Ocotea*)" (monteverde)
- 9370* "Palmerales de *Phoenix*" (palmeral)
- 9560* "Bosques endémicos de *Juniperus* spp." (sabinar)

Riscos de Agulo-Hermigua

Situado al norteeste de la isla, incluye los escarpes de los riscos de Agulo y la meseta y ladeas de la cuenca de Hermigua.

En esta área se encuentran algunas de las mejores representaciones de vegetación de la zona de transición entre el piso mesocanario y termocanario, con importantes representaciones de fayal-brezal, monteverde termófilo, sabinar y cardonal. Estas formaciones vegetales constituyen los siguientes hábitats naturales de interés comunitario (el asterisco significa que es prioritario):

- 4050* "Brezales secos macaronesianos endémicos" (fayal-brezal)
- 5330 "Matorrales termomediterráneos y preestépicos" (cardonal)
- 9360* "Laurisilvas macaronésicas (*Laurus*, *Ocotea*)" (monteverde)
- 9560* "Bosques endémicos de *Juniperus* spp." (sabinar)

También están representadas muchas especies del catálogo canario, como son: *Sambucus palmensis, Echium acanthocarpum, Asparagus fallax, Euphorbia lambii, E. bravoana, Convolvulus subauricularis, Ferula latipinna* y *Salix canariensis*.

Parque Nacional de Garajonay

Ocupa las partes más altas y umbrosas de la isla, en la que se desarrolla la vegetación exuberante de la laurisilva canaria o monteverde. En este espacio están representados todas las formaciones vegetales del piso mesocanario de la isla (fayal-brezal, brezales de crestería, monteverde, monteverde de fondo de barranco, monteverde termófilo y saucedas. Estas formaciones vegetales constituyen los siguientes hábitats naturales de interés comunitario (el asterisco significa que es prioritario):

- 4050* "Brezales secos macaronesianos endémicos" (fayal-brezal y brezal de crestería)
- 9360* "Laurisilvas macaronésicas (*Laurus*, *Ocotea*)" (monteverde)

Gran parte de las especies del catálogo canario se encuentran en este espacio. Así, se ha citado las siguientes: *Apollonias barbujana* ssp. *ceballosi, Ilex parado* ssp. *lopezlilloi, Sambucus palmensis, Echium acanthocarpum, Euphorbia mellifera, E. lambii, Myrica rivas-martinezii, Sideroxylon marmulano, Diplazium caudatum, Pteris incompleta, Trichomanes speciosum, Cistus chinamadensis* ssp. *gomerae, Aeonium gomerense, A. saundersii* y *Salix canariensis*.

4.2.5.4.1. Hábitats dependientes del medio hídrico

En los apartados de la memoria de información (Tomo II) dedicados a la caracterización de las masas subterráneas y a la identificación de las Zonas de Especial Conservación del registro de zonas protegidas, se identifican los hábitats dependientes de las masas subterráneas y del medio hídrico general respectivamente.

4.2.6. Fauna

La insularidad y variabilidad climática y paisajística confieren al archipiélago canario y, en particular, a la isla de La Gomera, una singularidad alta y una diversidad compleja. Esta diversidad se caracteriza, como en el caso de la flora, por la riqueza de endemismos. Además de éstos, las especies presentes en archipiélago son propias del Mediterráneo y del norte de África.

La acción del hombre e intensificación de los usos del territorio de las últimas décadas ha transformado los ecosistemas canarios y, como consecuencia de ellos, la fauna presente en las islas. La principal acción, que ha tenido y sigue teniendo una presión alta sobre las poblaciones

de fauna locales, es la introducción de especies foráneas. Así, muchos de los endemismos se encuentran amenazados de extinción.

4.2.6.1. Diversidad faunística

Si bien, debido fundamentalmente a su tamaño, el archipiélago canario no tiene una riqueza destacable de especies, su fauna resulta de gran importancia y sensibilidad ambiental debido a su alto grado de endemicidad. Así, su evolución aislada ha determinado que la gran mayoría de especies sean exclusivas del archipiélago, de un grupo de islas o, en ocasiones, de una de las islas que lo forman.

En Canarias se han citado aproximadamente 12.700 especies diferentes de animales terrestres y 5.232 marinas, de las que alrededor de 3.600 especies son endémicas, la mayor parte de ellas terrestres.

Debido a su tamaño, la riqueza faunística de La Gomera no es muy alta. Así, se han citado aproximadamente 2.154 especies terrestres, lo que resulta en aproximadamente el 17% de las existentes en el archipiélago canario.

El grupo faunístico mejor representado es el de los invertebrados, con unas 2.000 especies de las 8.000 que se han citado en canarias. Le sigue en importancia el grupo de las aves, con 45 especies nidificantes y 91 especies de paso (migratorias). Sin embargo, el grupo de fauna más singular resulta ser el de los reptiles, por la gran proporción de endemismos que alberga. De las 16 especies endémicas de reptiles que se encuentran en canarias, 4 han sido citadas en La Gomera.

En los grupos de anfibios, peces y mamíferos la mayor parte de las especies han sido introducidas por el hombre. En el primer caso las 2 existentes son alóctonas, en el segundo sólo una es autóctona y en el tercer caso 5 de las 9 especies presentes son alóctonas.

4.2.6.1.1. Invertebrados

El grupo de los invertebrados, mucho más amplio y complejo que el de los vertebrados, presenta mayores dificultades de estudio. Todo ello influye sobre el grado de conocimiento que se tiene de estos animales en un territorio dado. En La Gomera, sin embargo, se han realizado estudios continuos desde el año 1993 que hacen que sea un grupo relativamente bien conocido.

De los estudios realizados se concluye que existen 227 exclusivas de la isla y 577 endémicas del archipiélago canario. En total representan un 40,7% de endemismos y un 5,6% de especies de distribución restringida a la Macaronesia. El Parque Nacional de Garajonay alberga la mayor parte de los endemismos gomeros, siendo 106 de ellos exclusivos de este espacio protegido, lo que supone una relación de más de 2 especies endémicas por km^2. Otros espacios protegidos como el Parque Natural de Majona y el Parque Rural de Valle Gran Rey tienen también una gran riqueza específica.

Los insectos son el grupo más numeroso, con más de 1600 especies (más del 80% del total de invertebrados) y una alta proporción de endemismos. Especialmente ricos en especies son los coleópteros (600), los dípteros (296), los himenópteros (166), lepidópteros (163), heterópteros (108. De las especies encontradas en La Gomera, las de mayor interés son:

- *Acrostira bellamuyi*. Ortóptero que habita ecosistemas de laurisilva con presencia de especies de *Euphorbia*. Endemismo de La Gomera.

- *Rhophalomesites euphorbiae*. Coleóptero que habita en tabaibales y se desarrolla en la madera muerta de adelfa de monte (*Euphorbia mellifera*). Se encuentra en el archipiélago de Madeira y en el canario. En Canarias se encuentra en las islas de La Palma, La Gomera y Tenerife. Se encuentra incluida en la categoría "En peligro de extinción" del Catálogo Canario de Especies Protegidas y del Catálogo Español de Especies Amenazadas.

- *Pimelia fernandezlopezi*. Coleóptero que habita arenales y suelos arenosos, preferentemente con vegetación psammófila. Se trata de un insecto sabulícola, estrechamente ligado a arenas organógenas. Endemismo de La Gomera. Se encuentra incluida en la categoría "En peligro de extinción" del Catálogo Canario de Especies Protegidas.

- *Bombus canariensis*. Himenóptero polífago, que visita gran diversidad de plantas fanerógamas. Endémica de Canarias, se encuentra en las islas occidentales (Gran Canaria, Tenerife, La Gomera, El Hierro y La Palma). Se encuentra incluida en la categoría "Interés para los ecosistemas canarios" del Catálogo Canario de Especies Protegidas.

Entre los arácnidos, existen 150 especies de arañas, de las que casi la mitad son endémicas. Otros grupos menores son los pseudoescorpiones (con 9 especies), los opiliones (con 2 especies) y los ácaros (con 45 especies). De las especies encontradas en La Gomera, las de mayor interés son:

Los crustáceos comprenden 27 especies conocidas, la mayoría de ellas ligadas a biotopos con una alta humedad edáfica en zonas boscosas o en ambientes halófilos de la zona baja. Las especies *Venezillo geophilus* (especie subterránea característica del monteverde) y *Soteriscus trilineatus* (característica de los tabaidales y bosques termófilos) son endemismos insulares. Además, en los últimos años se han descrito dos anfípodos limnícolas endémicos de la isla, ambos ligados a la laurisilva. De las especies encontradas en La Gomera, las de mayor interés son:

- *Panulirus echinatus*. Decapodo que habita cuevas marinas sumergidas o semisumergidas entre 5 y 30 m de profundidad, en sectores de la costa formados por coladas lávicas irregulares (malpaises submarinos). Se encuentra incluida en la categoría "En peligro de extinción" del Catálogo Canario de Especies Protegidas y del Catálogo Español de Especies Amenazadas.

- *Platypodiella picta*. Decapodo que habita bahías protegidas con fondos rocosos o arenosos con piedras o algas calcáreas bajo las que se oculta, desde la zona intermareal hasta la infralitoral media (0-30 m de profundidad). Se ha citado en todas las islas, excepto en Lanzarote. En La Gomera se encuentran dos poblaciones, una situada en la costa este, en Puntallana, y otra en la costa oeste, en el Valle Gran Rey.

- *Scyllarides latus* (langosta canaria o mocha). Decapodo que habita fondos rocosos o mixtos, en cuevas, grietas y bajo cornisas, entre los 5 y los 100 m de profundidad, aunque de manera preferente entre 10 y 30 m. Se encuentra incluida en la categoría "Interés para los ecosistemas canarios" del Catálogo Canario de Especies Protegidas.

Entre los invertebrados no artrópodos los moluscos (caracoles y babosas) son los mejor conocidos. Presentan más de 60 especies conocidas, siendo la mitad de ellas endemismos

insulares. Entre ellos destacan los géneros *Napaeus, Insulivitrina* y *Canariella*. Los moluscos de mayor interés citados en La Gomera son:

- *Charonia lampas*. Molusco cimatida que habita fondos rocosos de la plataforma continental, hasta los 200 de profundidad. En esta categoría "Vulnerable" en el Catálogo Español de Especies Amenazadas.

- *Charonia variegata*. Molusco cimatido que habita en fondos marinos, a profundidades que van de 0 a 110 m. Tiene una distribución amplia en el mundo, si bien en Canarias es raro.

- *Haliotis coccinea canariensis*. Molusco haliotido que habita pedregales encharcados mesolitorales e infralitorales, entre 0 y 15 m de profundidad. Se distribuye por todo el archipiélago.

- *Phalium granulatum*. Molusco casido que habita fondos infralitorales de arena y fangos. Se distribuye por todo el archipiélago.

- *Tonna galea*. Molusco tonoido que habita fondos infralitorales de arena y fangos. Se distribuye por todo el archipiélago.

Asimismo, existen 16 especies de nematodos, tanto en ambientes naturales como en campos de cultivo, siendo importantes como vectores de virosis y otras enfermedades. Existen 25 especies de lombrices de tierra, muy abundantes en suelos húmedos, por lo que son muy frecuentes en la fauna edáfica de formaciones forestales de la isla, cuya dispersión ha sido facilitada por el hombre.

Los miriápodos también son muy abundantes y tienen una gran endemicidad. El género *Dolichoiulus* está representado en La Gomera por 9 especies (8 de ellas endémicas y 6 exclusivas de Parque Nacional de Garajonay).

Otros invertebrados de interés son los poríferos, con la esponja de cerebro (*Corallistes nolitangere*) como especie más representativa. Se trata de una especie amenzada, incluida en la "Interés para los ecosistemas canarios" del Catálogo Canario de Especies Protegidas. Es una esponja silícea que necesita aguas ricas en salicatos, habitando cuevas con aporte de aguas dulces. Es posible que también habite fondos circalitorales profundos. Se encuentra en el sur de Portugal, las Azores, Cabo Verde y en el archipiélago canario, donde se ha citado en Tenerife, La Palma y La Gomera.

Ligados a hábitats riparios y dulceacuícolas (rezumes naturales empapados todo el año, cauces permanentes, encharcamientos duraderos, bocas de galerías de agua, lagunas seminaturales y elementos hidráulicos humanos, como estanques artificiales, represas, aljibes, acequias, etc.), en La Gomera se encuentran las siguientes especies de invertebrados:

Tabla 33. Especies de invertebrados ligados a hábitats riparios y/o dulceacuícolas en La Gomera.

Especie	Nombre común	Familia	Origen	Cuadrícula
Agapetus adejensis	Frigánea de Adeje	Glossosomatida (insecto)	Nativo seguro. Endémico	10 y 11
Anisops sardeus sardeus		Notonectida (insecto)	Nativo probable. No endémico	13
Aphaniosoma rufum		Chryromyida (insecto)	Nativo seguro. Endémico	1 y 2
Baetis nigrescens		Baetida (insecto)	Nativo seguro. No endémico	3, 4 y 7

Especie	Nombre común	Familia	Origen	Cuadrícula
Cordalia obscura		Estafilinida (insecto)	Nativo posible. No endémico	9 y 12
Hydrometra stagnorum	Zapatero común	Hydrometrida (insecto)	Nativo probable. No endémico	5
Hydroporus errans		Dytiscida (insecto)	Nativo seguro. Endémico	6, 8, 14 y 15
Laccobius canariensis		Hydrofilida (insecto)	Nativo seguro. Endémico	14, 15 16, 17 y 18
Ochthebius quadrifoveolatus		Hydraenida (insecto)	Nativo probable. No endémico	14 y 15
Velia lindberg	Zapatero canario	Veliida (insecto)	Nativo seguro. Endémico	5
Wormaldia taganana		Filopotamida (insecto)	Nativo seguro. Endémico	5, 10 y 11

Cinco de las diez especies citadas son endémicas. Se ha consultado la distribución de estas especies en el Banco de Datos de la Biodiversidad de Canarias, y se muestra en la fitura siguiente.

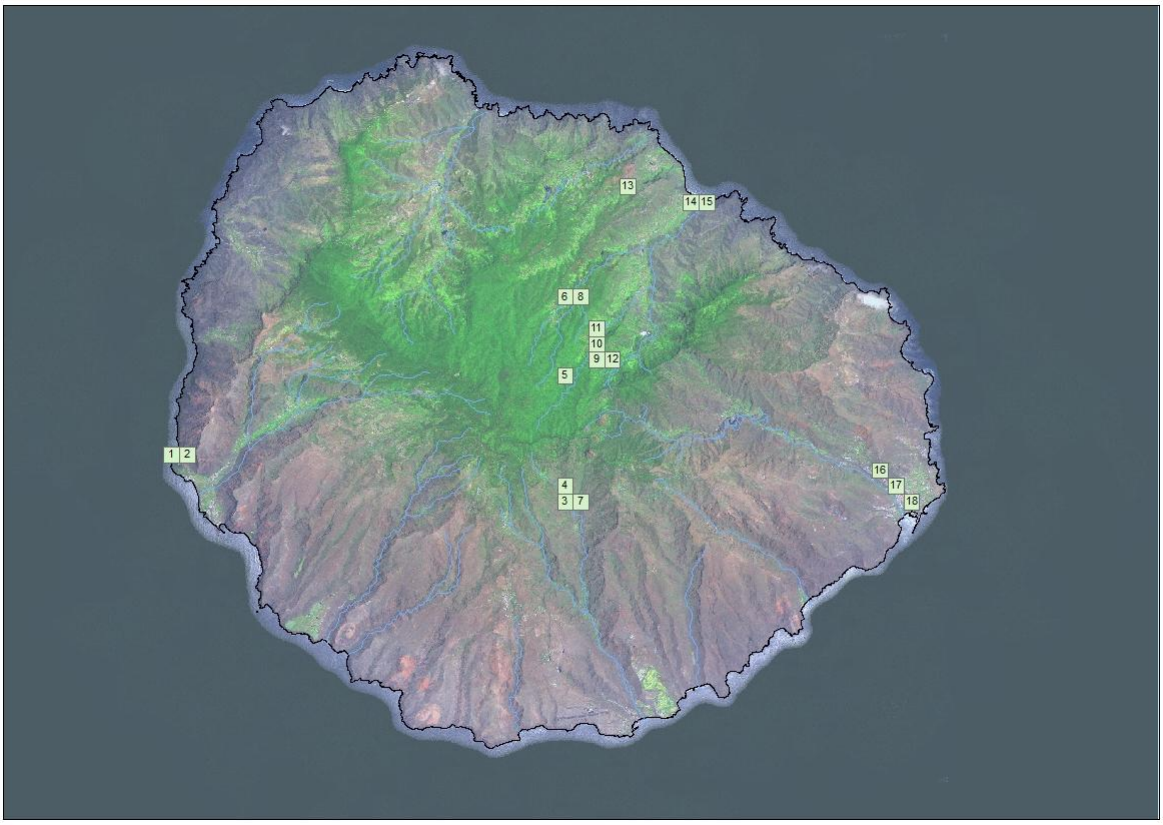


Figura 18. Cuadrículas del Banco de Datos de la Biodiverisdad de Canarias en las que se citan especies de invertebrados, todos ellos insectos, ligados a hábitats riparios y/o dulceacuícolas.

4.2.6.1.2. Vertebrados

Los grupos de fauna vertebrada mejor representados en La Gomera, por su riqueza y/o singularidad, son las aves y los reptiles. Los mamíferos, anfibios y peces dulceacuícolas están formados, en su mayor parte, por especies traídas a la isla por el hombre.

<u>Aves</u>

Constituyen el grupo más numeroso, debido fundamentalmente a su capacidad de desplazamiento. Además, en La Gomera resulta un grupo de importancia singular, por el número de especies que habita (el 51,7% de las especies que nidifican en canarias) y por su singularidad, habitando en la isla 3 de las 5 especies endémicas del archipiélago. Estas especies endémicas son:

- Paloma rabiche (*Columba junoniae*). Habitante especialmente de la laurisilva, aunque puede encontrarse en el fayal-brezal, en pinares y terrenos de cultivo del borde inferior del bosque, en La Gomera ocupa principalmente las zonas limítrofes del Parque Nacional de Garajonay. Así, aparece en la laurisilva más abrupta de las cuencas de Vallehermoso y de Hermigua, y esporádicamente en las de Meriga, Los Acediños y El Cedro. Cría en grietas de farallones rocosos, laderas escarpadas y profundos barrancos, tanto en zonas de laurisilva como otras más degradadas de fayal-brezal. En un censo realizado en 1985 se estimaba una población de 120-160 individuos, si bien se piensa que podría ser inferior. Se trata de una especie amenazada por la desaparición de su hábitat, la caza y la presencia de ratas en sus áreas de nidificación. Está incluida en la categoría "Vulnerable" del Catálogo Español de Especies Amenazadas. En el Catálogo Canario de Especies Protegidas se incluye en el Anexo V, con la categoría supletoria "Vulnerable".

- Paloma turqué (*Columba bolli*). Como la paloma rebiche, habita en la laurisilva, pero en zonas bien conservadas. En La Gomera se encuentra en la parte central de la isla, en su mayor parte dentro de los límites del Parque Nacional de Garajonay, donde se encuentra ampliamente distribuida. Según un censo de 1990, la población de la isla es de 275-300 individuos. Se encuentra incluida en el Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial (Real Decreto 139/2011). En cuanto al Catálogo Canario de Especies Protegidas, la especie se encuentra incluida en el Anexo V, con la categoría supletoria "Vulnerable", por lo que, y dado que en el ámbito estatal ha sido reducida su categoría, a efectos legales le es de aplicación las medidas de conservación para especies de la categoría "Vulnerable" establecidas en la Ley 4/2010.

- Mosquitero canario (*Phylloscopus canariensis*). Especie común en las islas donde aparece (Gran Canaria, Tenerife, El Hierro, La Gomera y La Palma), habitando todos los hábitats existentes desde la costa hasta el interior que tienen cierto desarrollo de la vegetación (matorrales del piso basal y temocanario, cultivos y zonas forestales de monteverde y de pinar). Se encuentra incluida en el Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial (Real Decreto 139/2011). En cuanto al Catálogo Canario de Especies Protegidas, la especie se encuentra incluida en el Anexo VI de la Ley 4/2010.

Además, existen 10 subespecies endémicas de canarias, 3 especies endémicas de la Macaronesia y 8 subespecies endémicas de Macaronesia. Entre estas especies destacan por su grado de amenaza:

- Pardela cenicienta (*Calonectris diomedea borealis*). Ave pelágica que cría en roquedos de todas las islas e islotes, siendo la población más abunante la situada en Alegranza. Se encuentra incluida en el Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial (Real Decreto 139/2011). En cuanto al Catálogo Canario de Especies Protegidas, la especie se encuentra incluida en el Anexo VI de la Ley 4/2010.

- Gavilán común (*Accipiter nisus granti*). Ave forestal que en Canarias habita en la laurisilva y en los pinares. La mayor parte de su población, que comprende unas 200 parejas, se localiza en Tenerife y La Palma. Se encuentra incluida en el Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial (Real Decreto 139/2011). En cuanto al Catálogo Canario de Especies Protegidas, la especie se encuentra incluida en el Anexo VI de la Ley 4/2010.

- Aguililla canaria (*Buteo buteo insularum*). Se trata de la rapaz más común de la isla. Prefiere hábitas forestales, si bien aparece en todo tipo de ecosistemas. Se encuentra incluida en el Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial (Real Decreto 139/2011). En cuanto al Catálogo Canario de Especies Protegidas, la especie se encuentra incluida en el Anexo VI de la Ley 4/2010.

- Gincho o águila pescadora (*Pandion haliaetus*). Ave que habita siempre cerca de masas de agua, anidando en Canarias en acantilados. Las poblaciones españolas de esta especie se encuentran en regresión. En La Gomera se encuentra una de las poblaciones más importantes, junto con la existente en Alegranza, con tres parejas nidificantes. Se encuentra en la categoría "Vulnerable" en el catálogo español y en el catálogo canario.

- Cernícalo vulgar o común (*Falco tinnunculus canariensis*). Es la rapaz más abundante de archipiélago. Habita la práctica totalidad de los hábitats existentes, especialmente áreas del piso basal y medianías, encontrándose también en pueblos y ciudades. Se encuentra incluida en el Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial (Real Decreto 139/2011). En cuanto al Catálogo Canario de Especies Protegidas, la especie se encuentra incluida en el Anexo VI de la Ley 4/2010.

- Halcón tagarote o de berbería (*Falco pelegrinoides*). Halcón poco conocido que anida en acantilados marinos muy abruptos, barrancos y macizo montañosos, con zonas llanas para poder cazar palomas, su principal presa. Presente una buena recuperación, habiéndose citado en el archipiélago canario entre 51 y 53 parejas en censos del año 2001, aunque censos más recientes muestran que la población canaria podría estar en 90 parejas. Está incluida en la categoría "En peligro de extinción" del Catálogo Español de Especies Amenazadas. En el Catálogo Canario de Especies Protegidas se incluye en el Anexo V, con la categoría supletoria "Protección especial".

- Alcaraván común (B*urhinus oedicnemus distinctus*). Subespecie de alcaraván que se encuentra en las islas occidentales (Gran Canaria, Tenerife, El Hierro, La Gomera y La Palma). Habita principalmente zonas bajas del piso basal xérico, en concreto, llanos pedregosos, arenoso-pedregosos y terroso-pedregosos, además de "malpaíses" y cultivos abandonados. En La Gomera se encuentra muy localizado, restringida a los lomos con vegetación xérica y de transición comprendidos entre grandes barrancos de la mitad meridional, y tiene una población baja, alrededor de 20 parejas.

- Búho chico (*Asio otus canariensis*). Ave nocturna que prefiere hábitats forestales. Se encuentra en todas las islas del archipiélago. Se encuentra incluida en el Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial (Real Decreto 139/2011). En cuanto al Catálogo Canario de Especies Protegidas, la especie se encuentra incluida en el Anexo VI de la Ley 4/2010.

- Vencejo unicolor (*Apus unicolor*). Ave rara en las islas orientales, pero abundante o común en las demás islas. En La Gomera es bastante común. Si bien nidifica en grietas

de barrancos y acantilados, se encuentra en todo tipo de hábitats desde el nivel del mar hasta las altas cotas de la montaña, también en ciudades. Se encuentra incluida en el Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial (Real Decreto 139/2011). En cuanto al Catálogo Canario de Especies Protegidas, la especie se encuentra incluida en el Anexo VI de la Ley 4/2010.

- Bisbita caminero (*Anthus berthelotii berthelotii*). Ave nidificante muy común y abundante en todo el archipiélago. Habita zonas abiertas, con vegetación dispersa o poco desarrollada. Se encuentra incluida en el Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial (Real Decreto 139/2011). En cuanto al Catálogo Canario de Especies Protegidas, la especie se encuentra incluida en el Anexo VI de la Ley 4/2010.

- Alpispa o lavandera cascadeña (*Motacilla cinérea canariensis*). Además de en La Gomera, sólo nidifica en Gran Canaria, Tenerife y La Palma. Nidificante en márgenes de arroyos y otras masas de agua dulce, principalmente de montaña. Se encuentra incluida en el Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial (Real Decreto 139/2011). En cuanto al Catálogo Canario de Especies Protegidas, la especie se encuentra incluida en el Anexo VI de la Ley 4/2010.

También es importante la población migrante de aves que llegan a La Gomera, alrededor del 30% de las que lo hacen en el archipiélago canario. De entre estas especies se encuentran el milano negro (*Milvus migrans*), el aguilucho pálido (*Circus cyaneus*), el halcón de Eleonor (*Falco eleonorae*), el halcón borní (*Falco biarmicus*) y la gracilla cangrejera (*Ardeola ralloides*), además de un número importante de láridos.

Reptiles

De las 4 especies de reptiles citadas en La Gomera, todas ellas endémicas de Canarias, la más amenazada es el lagarto gigante de La Gomera (*Gallotia bravoana*). Se trata de un lagarto que se creía extinto, del que sólo se conocían restos subfósiles. En 1999 fue descubierta en el Risco de la Mérida (Valle Gran Rey). Si bien tenía una distribución más amplía, en varios barrancos de zonas bajas y medianías de la isla, actualmente sólo quedan pocos individuos en la zona donde fueron hallados. Es, por tanto, una especie muy amenazada que se encuentra en la categoría "En peligro de extinción" en el Catálogo Canario de Especies Protegidas.

Además de este endemismo de La Gomera, existe otra especie exclusiva de la isla: el perenquén o precan (*Tarentola gomerensis*). Además, se encuentra las subespecies endémicas de la isla *Chlacides viridanus coeruleopunctatus* (lisa) y *Galliota caesaris gomerae* (lagarto tizón), todas ellas muy abundantes en zonas bajas y medias de la isla, fundamentalmente en zonas abiertas y soleadas.

Mamíferos

La mayor parte de los mamíferos de la isla han sido directa o indirectamente introducidos por el hombre. Asó, existen dos especies de ratas *Rattus rattus*, muy abundante en zonas de laurisilva, y *Rattus norvegicus*, especie ubiquista muy extendida por toda la isla. Otras especies introducidas son el ratón de campo (*Mus musculus*), muy abundante en todos los hábitats, el conejo (*Oryctolagus cuniculus*) extendido hasta el borde del monte y el gato cimarrón (*Felis catus*).

Los únicos mamíferos terrestres autóctonos de La Gomera son los murciélagos, encontrándose en la isla 4 de las 8 especies citadas en el archipiélago.

Murciélago de Madeira (*Pipistrellus maderensis*) es la especie más frecuente en La Gomera. Se trata de una especie ubiquista, particularmente abundante en las zonas altas (Pinar de Igualero, Los Roques, Alto de Garajonay, etc.). El murciélago montañero (*Hypsugo savii*), típica de barrancos, y el murciélago rabudo (*Tadarida teniotis*), típica de cortados, son dos especies fisurícolas también muy abundantes. Por último, el murciélago de bosque (*Barbastella barbastellus*) es una especie forestal, principalmente distribuida por Agulo, Hermigua y El Cedro, aunque es probable que tenga una distribución más amplia.

Las 4 especies se encuentran incluidas en el Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial (Real Decreto 139/2011). Además, los murciélagos de montaña, rabudo y de bosque lo están en el Anexo VI del Catálogo Canario de Especies Protegidas. El murciélago de Madeira se encuentra en el Anexo V del Catálogo Canario de Especies Protegidas, con la categoría supletoria "De interés para los ecosistemas canarios".

Anfibios

Las especies de anfibios de La Gomera son todas ellas introducidas. Se trata de la ranita meridional (*Hyla meridionalis*) y la rana común (*Rana perezi*), también presentes en otras islas del archipiélago. Ambas son relativamente abundantes en los cauces de los barrancos a cualquier altitud, en zonas de cultivos y en presas y estanques.

4.2.6.2. Áreas de interés faunístico

Por su estado de conservación, existen varias zonas de la isla en las que se concentran las especies más singulares. Se trata de zonas de superficie puntual, especialmente acantilados y roques, y zonas de gran extensión, sobre todo la corona superior de laurisilva. Todas estas zonas se encuentran incluidas en espacios de la Red Natura 2000 y sus ampliaciones.

Las zonas de interés faunístico son:

ZONA FORESTAL Y MEDIANIAS

Corona forestal de laurisilva y fayal-brezal (monteverde)

En esta área se concentra la mayor población insular de paloma turqué, paloma rabiche y chocha perdiz (*Scolopax rusticola*), así como una buena representación de paseriformes.

Monteverde de Teselinde, en Vallehermoso

Zona encerrada por encima de los 650 msnm, que es importante para la conservación de las palomas endémicas de la laurisilva y en la que están presentes el gavilán y la aguililla canaria.

Barranco de Liria, en Hermigua

Muy importante para las palomas endémicas de la laurisilva.

Monteverde entre Roque Cano- Altos de Tamargada, en Hermigua

Importante para las palomas endémicas de la laurisilva.

ACANTILADOS Y FRANJA COSTERA

Acantilados Las Guirreras-Cruz de Las Bajas, en Vallehermoso

Zona potencial de cría para el gincho, donde se reproduce el halcón tagarote y existe la mejor colonia de cría de la isla del charrán común (*Sterna hirundo*).

Risco de La Mérica, en Valle Gran Rey

Se trata de un área acantilada donde se localizó la única población conocida hasta el momento de lagarto gigante de La Gomera (*Gallotia bravoana*). También nidifica en esta área el halcón tagarote.

Macizo de Galión, en el norte de Valle Gran Rey

En esta zona acantilada también está presente el halcón tagarote, así como varias especies de aves marinas pelágicas. Por lo abrupto de su relieve y lo aislado que se encuentra, es considerada un área adecuada para introducir el lagarto gigante de La Gomera.

Acantilados costeros de Punta Palillos - Punta Gaviota, en San Sebastián de La Gomera

Área de nidificación de cuervos y rapaces como la aguililla canaria, el halcón tagarote y el gincho. Constituye un hábitat adecuado para la reproducción de aves marinas pelágicas, especialmente para la pardela cenicienta (*Calonectris diomedea*).

Acantilados Punta de La Dama (acantilados y franja costera)

Es uno de los contados puntos de reproducción de petrel de Bulwer (*Bulweria bulwerii*) en la isla, siendo un punto potencial para el gincho.

Roque de Iguala (acantilados y franja costera)

Área importante para el paíño común (*Hydrobates pelagicus*), especie amenazada y escasa en el contexto insular, y punto de cría para charrán común (*Sterna hirundo*), aunque este último es un nidificante muy irregular.

Acantilados de La Trinchera-Playa de La Negra (acantilados y franja costera)

En estos acantilados se concentra la población de gincho y existen cuatro parejas de halcón tagarote. También constituye el sector de la isla más importante para la pardela cenicienta, siendo bastante probable que también nidifique la pardela chica (*Puffinus assimilis*) y el paíño común.

Charco del Cieno (acantilados y franja costera)

Enclave adecuado para aves acuáticas costeras migratorias.

Bajíos costeros de Puntallana (acantilados y franja costera)

Área de especial interés para ardeidas, limícolas y láridos de paso e invernantes.

LOMADAS DEL SUR

Lomadas entre punta de la Fuente-Alto de Tacalcuse-Playa de Chinguarime, en San Sebastián de La Gomera

Zona de alimentación estacional del camachuelo trompetero (Rhodopechys githaginea) y de varios fringílidos como el canario y el pardillo. Además, en el área nidifica el alcaraván (*Burhinus oedicnemus*).

Lomadas de Los Almácigos, Quise, y Arguayoda-Tapogache)

Áreas de reproducción del alcaraván y alimentación de canarios, gorrión chillón, y pardillos.

MACIZO DE GALIÓN

Enclave abrupto y aislado, situado al norte del Valle Gran Rey, en Punta del Viento. En esta zona se encuentra el halcón de Berbería y aves marinas pelágicas, y ha sido elegido como zona a tener en cuenta en una futura reintroducción del lagarto gigante de La Gomera, dentro del catálogo de sitios potenciales de suelta, que reúne los lugares más apropiados de La Gomera para esta especie (Gobierno de Canarias, 2007).

CUADRÍCULAS CON ESPECIES DE INVERTEBRADOS LIGADOS A MEDIO RIPARIO Y DULCEACUÍCOLA

Cuadrículas del Banco de Datos de la Biodiversidad de Canarias en las que se cita la presencia de invertebrados ligados a hábitats riparios y/o dulceacuícolas:

- Entorno a la Cañada de Gerardo, barranco situado junto a la localidad de Playa de la Calera. (cuadrículas 1 y 2) (ZEC Risco de la Mérica)
- Entorno al barranco del Gato, al este de la Presa de Benchijigua (norte de Playa Santiago) (cuadrícula 4, 3 y 7) (ZEC Cuenca de Benchijigua-Guarimiar)
- Entorno al barranco de La Villa Real, en la localidad de San Sebastián de la Gomera (cuadrículas 16, 17, 18)
- Entorno a la cabecera del barranco de Liria, en la confluencia del barrando de Pardo en éste, al oeste de la localidad de Lomo San Pedro. (cuadrículas 6 y 8) (ZEC Barrando del Cedro y Liria)
- Entorno al barranco del Cedro, al oeste de la Presa de Muluaga) y barranco de la Meseta, al norte de esa presa. (cuadrículas 9, 10, 11 y 12) (ZEC Barrando del Cedro y Liria, ZEC Laderas de Enchereda y ZEC Garajonay)
- Cabecera del barranco del Cedro. (cuadrícula 5) (ZEC Garajonay)
- Entorno a la Presa de La Palmita, al noroeste del valle de Hermigua. (cuadrícula 13) (ZEC Montaña del Cepo)
- Entorno a la desembocadura del barranco de Hermigua, en la localidad de Santa catalina. (cuadrículas 14 y 15)

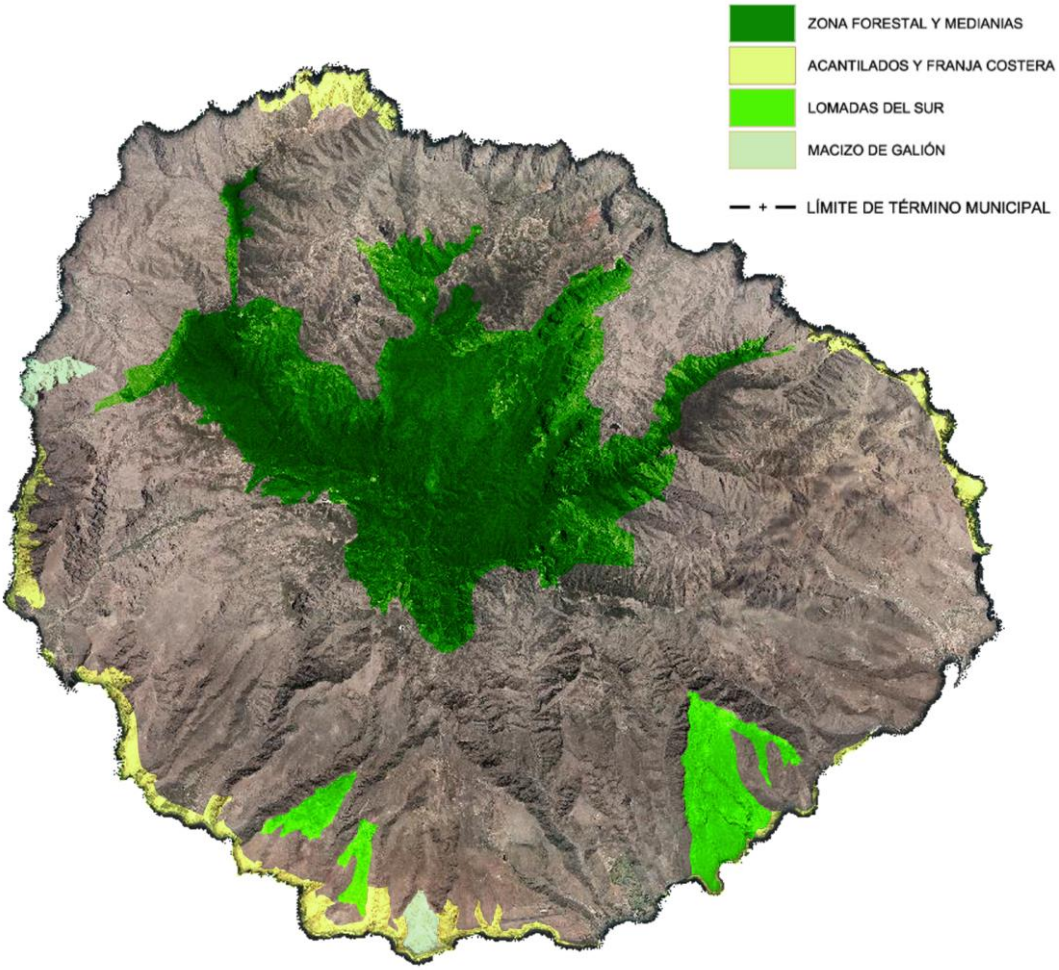


Figura 19. Áreas de interés para la fauna en la isla de La Gomera. Fuente: Elaboración propia a partir del Plan Insular de Ordenación de La Gomera.

4.2.6.2.1. Fauna dependiente del medio hídrico

En el apartado de la memoria de información (Tomo II) dedicado a la identificación de las Zonas de Especial Conservación y ZEPAs del registro de zonas protegidas, se analizan las especies de fauna dependientes o potencialmente ligadas al medio hídrico.

4.2.7. Medio Marino

El archipiélago canario se encuentra en el margen centro-oriental del océano Atlántico, frente a las costas de África y entre las coordenadas 27° 37' y 29° 25' de latitud norte y 13° 20' y 18° 10' de longitud oeste.

Las peculiares características geomorfológicas, oceanográficas y climatológicas determinan la singularidad del ambiente litoral y marino de las islas y, en particular, de La Gomera. Por un lado, destaca la influencia del origen volcánico, que ha conformado islas emergen con gran pendiente desde las llanuras abisales, a 3.000 m de profundidad, en las que la erosión posterior ha formado la orografía actual. El efecto combinado de la situación geográfica y el origen volcánico determina que las aguas que rodean las islas tengan unas características particulares, tanto en sus propiedades hidrológicas como en los fenómenos que en ella se dan. Estas características permiten explicar la distribución de las especies marinas en sus costas, hecho que tiene una gran incidencia en la actividad pesquera y en la gestión de los recursos costeros.

Por otro lado, debido a la cercanía del giro anticiclónico de Azores, las islas se encuentran inmersas en la corriente fría Canaria, que compone la rama oriental del giro subtropical, con dirección suroeste, y domina la circulación en el Atlántico Norte. Además de la corriente Canaria, los vientos alisios, propiciados también por el anticiclón, son los responsables de las principales corrientes que se generan en la zona.

4.2.7.1. Dinámica marina global

La corriente de Canarias domina e impone las características de la dinámica marina de las islas, si bien existe una gran heterogeneidad, incluso dentro de cada isla, relacionada entre otros factores con la orientación frente a las corrientes.

Se trata de una corriente fría, en relación a la temperatura de las aguas oceánicas, que se forma cuando el agua cálida, transportada por el gran sistema anticiclónico de corrientes del Atlántico Norte, gira parcialmente hacia el Sur, frente al Golfo de Vizcaya, y comienza a enfriase paulatinamente a medida que la latitud disminuye, ya que la temperatura superficial del océano Atlántico va aumentando. Por esta razón, las aguas transportadas por la corriente se enfrían, con respecto de las aguas oceánicas adyacentes, en su avance hacia el Ecuador

Tiene dirección dominante sur-suroeste, paralela a la costa africana, si bien presenta variaciones a lo largo del año. Sin embargo, la presencia del archipiélago canario, situado en la zona de transición entre las aguas eutróficas del afloramiento y las oligotróficas del océano abierto, es un obstáculo apreciable sobre el flujo hacia el suroeste de la Corriente de Canarias y los vientos alisios, dando lugar a una alta variabilidad mesoescalar a esta corriente de las Islas, en forma de remolinos y estelas cálidas.

Fuera de la influencia de las islas Canarias, la velocidad media de la corriente en superficie es en general débil, especialmente en verano, no alcanzando los 25 cm s^{-1}. Sin embargo, entre las Islas, sobre todo cuando la corriente de marea tiene su misma dirección, la velocidad puede ser superior a 60 cm s^{-1}. En general, la corriente disminuye con la profundidad.

Existe una contracorriente subsuperficial a 200-300m de profundidad, junto al talud continental africano, entre Cabo Verde y Cabo Bojador. Su velocidad es de unos 15cm/sec, intensificándose en invierno y llegando más al norte. Es la causante de que lleguen a Canarias algunas especies marinas de origen guineano-senegalés.

Las corrientes dominantes en las islas provocan el afloramiento de aguas más frías de las que corresponden a su latitud. Además, este fenómeno hace que la temperatura de las aguas superficiales varie mucho de unas islas a otras. Así, las aguas de las islas más orientales (Fuerteventura y Lanzarote) son más frías, por su cercanía a las costas africanas, donde afloran aguas profundas, más frías, menos densas y ricas en nutrientes. Debido a este fenómeno, conocido como up-welling sahariano, la costa africana noroccidental es una de las 5 zonas pesqueras de mayor importancia del mundo.

En todo caso, la temperatura superficial de las aguas oscila entre los 16-18 °C de mínima en los meses de invierno y los 23-25 °C del verano, aunque se pueden presentar fenómenos estacionales de temperaturas un poco más extremas si se aíslan determinadas corrientes marinas.

En general, en las distribuciones horizontales en la superficie y a diferentes niveles, hasta aproximadamente los 800 m de profundidad, las isotermas tienden a ser paralelas a la costa africana, con valores crecientes a medida que la distancia de la costa aumenta. Por eso las temperaturas en superficie de las aguas de las islas occidentales son, a lo largo del año,

superiores a las de las orientales, en un valor que en ciertas ocasiones puede alcanzar los 3 °C, principalmente en verano.

En mar abierto, la temperatura de las aguas superficiales del archipiélago canario pueden alcanzar un valor máximo de 25 °C en septiembre y octubre, y un valor mínimo de 17 °C en los meses de invierno.

El citado afloramiento sahariano también afecta a la salinidad del agua de mar. Así, éste es más fuerte en el estío, debido al reforzamiento del alisio, que arrastra aguas frías y poco salinas, de manera que en esa época del año la salinidad es más baja (36,2‰) frente a la que presentan las aguas marinas en invierno (37,2‰). Este hecho oculta el aumento de la salinidad que debería producirse obedeciendo a la variación en el ciclo de precipitación y evaporación.

En perfil vertical, la salinidad desciende al aumentar la profundidad. Los primeros 100m de forma suave, siendo esta capa casi isohalina. Por debajo y hasta los 800m se da un cambio más brusco, capa haloclina con un mínimo de 35,2-35,5‰. La salinidad se eleva de nuevo un poco hasta los 1300m (max. 35,7-35,3‰) debido a la difusión de agua más salada procedente del Mediterráneo. A partir de entonces desciende lentamente hasta estabilizarse desde los 3000m hasta el fondo con un valor de 34,9‰.

Respecto a las diferencias entre islas, se observa, como en el caso de la temperatura, que las isohalinas se distribuyen de forma paralela a la costa africana, aumentando sus valores hacia el oeste, con diferencias de hasta el 1‰.

En cuanto a la distribución del oxígeno disuelto, su concentración en las aguas superficiales de las islas Canarias presenta valores de sobresaturación en relación con aquellos que corresponderían a su temperatura y salinidad. Este hecho, que es típico de casi todo el océano, tiene lugar aproximadamente hasta unos 100 m de profundidad. En este intervalo 0- 100 m se pasa por el punto de saturación, para continuar a mayores profundidades con valores inferiores a la saturación. Estos valores de oxígeno en los primeros 100 m se suelen encontrar en el intervalo 5-5,5 ml 02 l-1, observándose una pequeña variación estacional entre los meses de primavera y el resto del año.

A partir de los 100 m superiores de las aguas de las islas canarias, y a medida que aumenta la profundidad, la cantidad de oxígeno disuelto va disminuyendo, y se encuentran valores mínimos típicos de alrededor de 3,5 ml O2 l-1 a una profundidad de 700-1.000 m. De ahí hasta el fondo la circulación de agua fría más oxigenada provoca el aumento de los valores hasta igualar a los de superficie.

La distribución de nutrientes es la típica de islas oceánicas, ya que, al carecer de plataforma, se hunden rápidamente en el océano para alcanzar profundidades, en ciertos lugares, del orden de 3.000 m a pocas millas de la costa. El intercambio y relación fondo/agua es por lo tanto prácticamente despreciable en toda la masa de agua que rodea las Islas, excepto en lo que se refiere a las zonas intermareales o a las pequeñas zonas donde existe algo de plataforma.

Así, el estudio de las sales nutrientes, de cuya cantidad, utilización y regeneración dependerá en general la fertilidad y la biología de las aguas de las islas canarias, demuestran que la parte oceánica de la corriente de Canarias está compuesta por aguas típicamente oligotróficas. Los análisis llevados a cabo en estos últimos diez años sobre sales nutrientes desde la superficie hasta la profundidad de la termoclina estacional, o en los primeros 100 m, nos demuestran que las concentraciones de fosfatos van desde cantidades no detectables hasta

los 0,18 µg $P\text{-}PO_4$ l-1, las concentraciones de nitratos varían desde cantidades no detectables hasta los 2,5 µg $N\text{-}NO_3$ l-1, y las de silicatos oscilan desde cantidades no detectables hasta los 2,0 µg $Si\text{-}SiO_4$ l-1.

4.2.7.2. Biocenosis marina litoral

La dinámica oceánica en la que se encuentra inmersa y de las características de los fondos marinos determina la presencia en las islas Canarias de una gran diversidad de ambientes y hábitats. La mayor parte de ellos están asociados a la profundidad, pues todas ellas presentan una escasa plataforma rocosa, si bien en La Gomera es comparativamente mayor al resto de las islas. Así, en La Gomera, en la mayoría de sus sectores costeros, la pendiente desciende rápidamente desde los 0 metros hasta los 30 o 40 metros de profundidad, a partir de aquí comienzan las extensiones de arena de origen basáltico, que son de color oscuro. Sin embargo, la baja productividad primaria y la reducida extensión de los hábitats, condicionan y reducen considerablemente la abundancia de sus recursos marinos.

El ecosistema marino puede dividirse en el dominio o sistema pelágico, integrado por especies que viven en la masa de agua sin dependencia del fondo, y el sistema bentónico y demersal.

4.2.7.2.1. El sistema bentónico

Las comunidades presentes en este dominio están muy influenciadas por la escasez de superficie rocosa de la plataforma. En este dominio se distinguen las siguientes zonas:

<u>Intermareal o franja mesolitoral</u>

Las comunidades intermareales están restringidas a bandas estrechas, por lo abrupto del relieve, quedando, muchas veces, relegadas al pie de los acantilados. El inicio de la zona mesolitoral, al igual que en el resto de las islas, aparece una franja dominada por crustáceos cirrípedos de la especie *Chthamalus stellatus* (sacabocados), que en La Gomera, si bien es bastante estrecha, está bien definida. Acompañando a esta especie aparecen las lapas, principalmente la lapa curvina (*Patella piperata*). Las lapas se encuentran bien representadas en el sector norte y oeste de la isla, mientras que en el sur son mucho más escasas.

En esa primera franja, acompañando a los sacabocados, en algunos puntos de la vertiente sur de La Gomera, como sucede en los intermareales de Tapahuga (Playa Santiago) y en Punta Calera (Valle Gran Rey), aparecen crecimientos importantes del alga cianofita de la especie *Calothrix crustacea*, lo que puede indicar la existencia de aportes orgánicos (de origen agrícola o bien por vertido de aguas residuales).

Al abrigo de grietas y en los techos a la entrada de algunas cuevas, siempre en lugares muy batidos y de muy poco acceso, de los sectores del norte y noreste del litoral (Playa de Vallehermoso a Punta de Las Salinas), aparecen grupos de percebes (*Pollicipes cornucopia*). En La Gomera es una especie relativamente frecuente, si bien en el resto de islas es cada vez más rara. Aparece acompañada de grupos de mejillones (*Perna perna*) y de balanos (*Megabalanus* sp.), los primeros en zonas batidas verticales y los segundos en cantiles rocosos y en algunas rasas intermareales (Puntallana).

Son raras las rasas intemareales amplias, destacando la existente en Puntallana. Esta rasa tiene una gran importancia ecológica en el contexto de la isla, tanto por constituir una zona mesolitoral extensa como por los elementos biológicos que se pueden encontrar en ella, así como la existente en el Charco del Conde, con numerosos charcos de tamaño y profundidad variable.

Entre los charcos presentes en el Charco del Conde destaca el Charco de La Condesa, que alberga algunas subpoblaciones de especies catalogadas, entre las que destacan la palitoa caribeña (*Palythoa caribbea*) y la palitoa canaria (*Palythoa canariensis*), ambas incluidas en el Anexo III del Catálogo Canario de Especies Protegidas). En general, la cobertura algal está dominada por el alga parda *Padina pavonica*, acompañada por algunas especies del género *Dictyota* spp. En los charcos con mejor renovación, en el horizonte inferior del mesolitoral, existen algunos crecimientos del alga roja *Asparagopsis taxiformis*. Otras especies de algas presentes en este intermareal son: *Codium adhaerens, Galaxaura rugosa, Stypocaulon scoparium, Dasycladus vermicularis*, etc. La biomasa algal no es importante, ya que los talos son en general pequeños, pero la cobertura si es extensa, dando soporte a una importante comunidad de invertebrados marinos y pequeños peces.

En el intermareal de Puntallana viven hasta tres especies de anémonas, *Aiptasia mutabilis, Anemonia melanaster* y *Anemonia sulcata*. Además, existen otras especies de zoantídeos del género *Palythoa*, ambas con pequeñas poblaciones y muy localizadas en la zona intermareal. Otras especies de cnidarios que crecen adheridos a las rocas, con pequeños pólipos son: *Balanophyllia regia* y *Corynactis viridis*. Las esponjas también están presentes, con varias especies conspicuas: *Aplysina aerophoba, Chondrosia reniformis, Petrosia ficiformis* e *Ircinia* spp. Es frecuente también el abanico de mar (*Pinna rudis*). Importante, por el control que ejercen sobre los erizos marinos, es la abundancia de estrellas de mar, con especies como *Marthasterias glacialis* y *Coscinasterias tenuispina*.

Los peces de las zonas intermareales habitan los charcos y pozas mesolitorales. En ellos se encuentran especies como el caboso (*Mauligobius maderensis*) la barriguda (*Parablennius parvicornis*), el pejeverde (*Thalassoma pavo*) y alevines de mugílidos, sargos, etc.

<u>Infralitorales</u>

En general, la zona infralitoral es ocupada en sus inicios por una banda de algas pardas fotófilas. En el litoral de La Gomera, esta banda tiene una composición casi monoespecífica y dominada por el alga parda de la especie *Cystoseira abies-marina*, especie incluida en el Catálogo Canario de Especies Protegidas, en la categoría de "Interés para los ecosistemas canarios".

Esta banda de algas pardas fotófilas tiene una amplitud variable dependiendo de la vertiente considerada.

En la vertiente norte la banda es más amplia, con una media de 2 metros de anchura, aunque los tallos de las plantas no alcanzan grandes tamaños, debido probablemente a la acción del intenso oleaje. Únicamente en un tramo de litoral situado al oeste de Punta Salinas (Los Órganos), la banda desciende hasta los 10 metros de profundidad y los tallos están bien desarrollados, alcanzando los 25 o 30 centímetros de altura. En esta vertiente, *Cystoseira abies-marina* está acompañada por dos especies de algas rojas, *Gelidium versicolor* y *Pterocladia capillacea*. Estas especies forman crecimientos importantes, a modo de manchones densos en los 2-3 metros de profundidad, quedando incluso al descubierto durante la bajamar. En las zonas más expuestas, sobre fondos con buen hidrodinamismo y bien iluminados, se producen crecimientos masivos del alga roja *Asparagopsis taxiformis*, acompañados en muchos casos de varias especies de algas pardas del género *Dictyota* spp.

Sin embargo, en la vertiente sur prácticamente no existe la banda de *Cystoseira abies-marina*. Así, en la desembocadura de barrancos y zonas de playas está totalmente ausente, mientras que en los cantiles rocosos y pequeñas plataformas intermareales existen talos muy pequeños y aislados. En esta zona, la cobertura algal está representada por diversas especies de *Dictyota*

spp. y en zonas más batidas de *Asparagopsis taxiformis*. En algunas zonas más o menos abrigadas, en aguas someras bien iluminadas y sobre fondos de callaos, se desarrolla una comunidad de algas rojas interesantes, formada por *Liagora canariensis* y otras especies del mismo género. Estas especies de color blanquecino la primera y rosáceo la segunda, crecen formando cobertura cercanas al 100 %, como sucede en Playa del Rincón Grande.

Si bien en otras islas puede alcanzar profundidades superiores a 20 m, en La Gomera la banda de algas pardas se encuentra únicamente en los primeros metros de la columna de agua, aunque es posible que en el pasado tuviera mayor profundidad. En estos primeros metros se encuentran especies de peces, como la barriguda mora (*Ophioblennius atlanticus atlanticus*), los pejeverdes (*Thalassoma pavo*) y las fulas negras (*Abudefduf luridus*).

Por debajo de la banda de algas pardas aparece una comunidad dominada por el erizo de Lima o de púas largas (*Diadema antillarum*), con un desarrollo muy importante en la isla. Este erizo ejerce una acción herbívora y raspadora que elimina la cobertura algal y muchos invertebrados marinos, dejando las rocas al descubierto, con un color blanquecino, de ahí que sea conocida como blanquizal.

La presencia de blanquizales se debe a una gran proliferación de los erizos en La Gomera. En muchas zonas las densidades de erizos superan los 10 erizos por metro cuadrado, que en general presentan tallas grandes, lo que indica que son blanquizales inmaduros, aunque bien extendidos. En fases más avanzadas de la evolución del ecosistema, al escasear las algas y el alimento para los erizos, y teniendo en cuenta las altas densidades existentes, que provocan una gran competencia entre ellos, es de esperar que disminuya la densidad y también el diámetro de los caparazones. Llegándose en este caso a blanquizales maduros.

En la vertiente norte, el blanquizal aparece a partir de los 10 metros de profundidad, y en ocasiones a menor profundidad, y se extienden hasta donde comienza la plataforma arenosa (sobre los 30 o 40 metros de profundidad). Sin embargo, en la vertiente sur los blanquizales se disponen desde los 2 metros de profundidad en las zonas rocosas, no estando presentes en playas de arena y de cantos.

El blanquizal provoca desequilibrios ecológicos que han llevado, probablemente, a la desaparición de la banda de algas pardas en gran parte de la isla a profundidades mayores. Las causas de su proliferación son la sobreexplotación pesquera (que elimina diversas especies de peces, como tamboril espinoso, pejeperro, gallos, viejas, sargos, etc., que se alimentan de erizos, tanto en fase juvenil como de adulto; la baja densidad de animales que son predadores naturales de los erizos (estrellas de mar, busios, etc.); las construcciones de muelles y espigones, que destruyen el ecosistema natural y favorece el asentamiento de los erizos; y en algunos casos la contaminación (vertidos de aguas residuales, vertidos de salmuera, etc.).

En cuanto a las especies que se pueden encontrar en los blanquizales, destacan algunas especies de esponjas (*Verongia aerophoba*, *Ircinia* spp., etc.), así como algunas especies de algas rojas costrosas, briozoos, etc. Las estrellas de mar *Marthasterias glacialis* y *Coscinasterias tenuispina* son muy escasas. Lo mismo sucede con los busios de las especies *Charonia variegata* y *Charonia lampas*. Sobre rocas y paredes son frecuentes los ostrones (*Spondylus senegalensis*), muchos de ellos vivos y con diferentes tamaños. Además del erizo de Lima, también aparece el erizo cachero (*Arbacia lixula*), que se dispone en las partes altas de los blanquizales, generalmente a poca profundidad. Mientras que el erizo común *Paracentrotus lividus* tiene una distribución más localizadas (en intermareales) y el erizo de púas cortas (*Sphaerechinus granularis*) es escaso en La Gomera.

La ictiofauna es escasa sobre los blanquizales de La Gomera, las especies de peces que aparecen son las típicas de todo el archipiélago canario. Destacan los grupos de pargos (*Dentex gibbosus*), especie menos frecuente en otros sectores del archipiélago. También está presente la sama roquera (*Pagrus auriga*), las cabrillas (*Serranus atricauda*, *Serranus cabrilla*), el mero (*Epinephelus marginatus*), el abad (*Mycteroperca fusca*) y sargos de varias especies (*Diplodus sargus cadenati, Diplodus cervinus cervinus* y *Diplodus vulgaris*). Los peces no se distribuyen de forma homogénea sobre el blanquizal, sino que se concentran en determinados puntos, de manera que pueden observarse zonas amplias de blanquizal sin avistar especies interesantes o de interés pesquero.

A más profundidad, sobre fondos rocosos infralitorales situadas a más de 30-40 m y con buen hidrodinamismo (corrientes), se desarrolla una comunidad formada por especies peculiares, que tiene un gran valor científico y conservacionista, debido a que no es frecuente en el resto de los fondos infralitorales del archipiélago canario. Aunque también existen erizos de Lima, lo hace de manera menos abundante. En puntas o salientes del litoral se forman campos de gorgonias puntuales de gorgonia roja (*Leptogorgia ruberrima*) y gorgonia amarilla (*Leptogorgia viminalis*). Como elemento peculiar destaca la presencia del coralito o coral de cabezuela (*Dendrophyllia laboreli*), especie incluida en la categoría de "Interés para los ecosistemas canarios" del Catálogo Canario y que crece sobre las rocas de forma dispersa. Esta especie presenta los tentáculos de los pólipos retraídos durante el día y extendidos durante la noche. Se trata de una especie rara en el archipiélago canario, si bien en La Gomera es más frecuente que en las otras islas donde se ha citado (Gran Canaria y La Palma). Además de estas especies, casi siempre se presentan algunas esponjas (*Axinella damicornis*) y ascidias coloniales.

En las grietas, oquedades y cuevas que se forman en los fondos, donde la luz no llega o lo hace de manera muy tenue, se desarrollan comunidades de carácter esciófilo. Esta comunidad está formada por especies raras o bien propias de aguas más profundas. Así, destaca la presencia de poblaciones de coral de cabezuela (*Dendrophyllia laboreli*) en las entradas de algunas cuevas orientadas al norte, a tan sólo 8 metros de profundidad, lo que constituye una pauta diferente en el patrón batimétrico de la especie. También resulta curiosa la presencia de cnidarios de aguas profundas en paredes de cuevas someras, como es el caso de la verga (*Stichopathes gracilis*). En el interior de las cuevas se encuentran especies de ascidias, tales como *Halocynthia papillosa, Ciona intestinalis, Ascidia mentula, Aplidium* sp., *Clavellina nana*, etc.

Además, en las zonas umbrías crece el coral marrón (*Madracis asperula*), mientras que en las zonas con oscuridad total lo hace la especie del mismo género *Madracis pharensis*. En paredes umbrías, aunque de forma muy escasa, es posible encontrar crecimientos tapizantes del zoantídeo *Gerardia savaglia* y algunas colonias de coral negro (*Antipathes wollastoni*). De forma puntual se localizan pequeñas colonias del coral naranja (*Dendrophyllia ramea*). Son frecuentes también, en extraplomos y grietas, diversas especies de pólipos de la Familia Caryophyllidae.

La ictiofauna de estas comunidades esciófilas está representada por las catalufas (*Heteropriacanthus cruentatus*), los alfonsitos (*Apogon imberbis*), la brota (*Phycis phycis*) y el caboso de la especie *Thorogobius ephippiatus*. De manera muy puntual se localizan en algunas cuevas algún ejemplar del tamboril espinoso (*Chilomycterus reticulatus*). En estos ambientes también penetra el cabecinegro (*Tripterygion delaisi*), aunque también se localiza en zonas iluminadas.

Otras especies características de los ambientes esciófilos son las langostas, si bien son muy raras en La Gomera, tanto la langosta del país (*Scyllarides latus*), como la langosta pintada (*Panulirus echinatus*) y la langosta común (*Palinurus elephas*), esta últimas es capturada

ocasionalmente por los pescadores en nasas camaroneras, por debajo de los 100 metros de profundidad.

Sobre los fondos arenosos, donde el sedimento es relativamente estable y tiene buena iluminación y cierto nivel de materia orgánica, se encuentran los sebadales, praderas de fanerógamas marinas. El rango batimétrico que ocupa esta biocenosis puede variar desde 0 metros hasta 40 metros, pero el rango más común suele ser entre los 10 y los 20-25 metros de profundidad.

En La Gomera existen amplias extensiones arenosas por debajo de la plataforma insular rocosa, en el caso concreto de las desembocaduras de barrancos de la vertiente sur, estas extensiones pueden partir casi desde la misma orilla. Por este motivo existe un amplio biotopo disponible para el asentamiento de la comunidad de sebadal. Los sebadales de La Gomera no están debidamente cartografiados, pero existen referencias en la bibliografía sobre algunos de ellos: por ejemplo Reyes y Col. (1995) citan la presencia de sebadal para San Sebastián de La Gomera. Espino (datos no publicados) observó la presencia de sebadal en la desembocadura del Barranco de La Guancha. Moro (datos no publicados) observó la presencia de sebadal en la zona de Puntallana. También existen trabajos que citan la presencia de sebadales en la zona sur de la isla: concretamente en Playa de En medio (Playa Santiago) y por fuera del actual puerto de Valle Gran Rey. Siguiendo la tónica general del archipiélago, parece que los sebadales de La Gomera se disponen principalmente a sotavento de la isla.

De las observaciones realizas se puede concluir que el sebadal no está totalmente desarrollado en La Gomera, al menos en comparación con los presentes en otras islas. Sin embargo, debe tenerse en cuenta el carácter dinámico de la comunidad, tanto estacional, debido a su fenología, como en el tiempo.

El sebadal tiene un papel clave en la fijación de los sedimentos arenosos, contribuyendo en última instancia a la aparición y conservación de playas arenosas. Además, es un tipo de ecosistema productivo, que actúa como transmisor de materia orgánica en los fondos, y sirve como zona de refugio a muchas especies de invertebrados marinos, siendo el soporte de numerosas especies de algas acompañantes y epífitas. Constituyen una zona de puesta y cría para muchas especies de peces de interés comercial. Así pues, los sebadales juegan un papel importante en los fondos arenosos de las islas de La Gomera, siendo un tipo de hábitat que debe ser bien delimitado y conservado.

4.2.7.2.2. El sistema pelágico

Ampliamente dominado por organismos pequeños (fito y zooplancton), que se distribuyen en estratos relacionados por migraciones diarias (nictimerales) y estacionales de los organismos, produciéndose una constante redistribución vertical. Presenta también comunidades más directamente relacionadas que las del medio bentónico.

En cuanto al fitoplancton, el contenido en las aguas marinas de las islas, según mediciones realizadas para la concentración de clorofila entre 0 y 200 m, muestra un gradiente desde las aguas más ricas en nutrientes de las islas orientales y las aguas más cálidas de las islas occidentales. En todo caso, se trata de aguas oligotrofas con una mayor producción primaria en invierno, con incremento de la biomasa de fitoplancton, que desaparece cuando se restablece la termoclina estacional.

El zooplancton, en la variabilidad mesoescalar generada por las islas, deriva con las corrientes y está influenciado por los remolinos. Presenta valores bajos de biomasa en los remolinos ciclónicos debido al movimiento hacia afuera del agua y una acumulación alrededor de los

anticiclónicos debido al efecto hacia adentro. También, como el fitoplacton, un incremento de la biomasa durante el máximo de finales de invierno, mientras que durante el resto del año los valores permanecen bajos.

En cuanto a la fauna piscícola de la masa de agua nerítica, se localizan los grupos de guelde blanco (*Atherina presbyter*) y de bogas (*Boops boops*), bastante frecuentes en La Gomera. En contraste con esta situación, las especies que se alimentan de estos cardúmenes no son abundantes, tales como medregales (*Seriola* spp.), barracudas (*Sphyraena viridensis*), jureles (*Pseudocaranx dentex*) y palometas (*Trachinotus ovatus*). Otras especies que se pueden observar son: el peto (*Acanthocybium solandri*) y la cornuda o tiburón martillo (*Sphyrna zygaena*).

En la masa de agua libre nadan también las especies de tortugas que pasan por el archipiélago y algunas especies de cetáceos.

4.2.7.3. Vegetación, flora y fauna marina

Como ya se ha mencionado, La Gomera tiene una plataforma continental más amplia que el resto de las islas. En todo coso, su estrechez influye en la vegetación submarina y su escasa biomasa. Sin embargo, la posición biogeográfica del archipiélago influye en su gran riqueza florística, con especies de afinidades muy diversas, al igual que ocurre con la fauna.

En el documento "Cartografiado de los campos de algas y praderas marinas del piso infralitoral del Archipiélago Canario" (Wildpret, Gil-Rodríguez y Afonso-Carrillo, 1986) se cartografiaron las siguientes comunidades vegetales:

Tabla 34. Formaciones vegetales marinas de La Gomera

CÓDIGO	TIPO DE VEGETACIÓN	ESTATUS DE DISTRIBUCIÓN EN LA ISLA (1)
A1	Fondos de arena desprovistos de vegetación	N. C. (F)
A2	Fondos de callaos desprovistos de vegetación	N. C. (F)
A3	Fondos colonizados por el erizo *Diadema antillarum*	M. (M)
C1	Comunidad en orla de *Cystoseira abies marina*	M. (F)
C2	Comunidad de roquedos inclinados de *Cystoseira abies marina*	N.C.
C3	Comunidad en plataformas de *Cystoseira abies marina*	R.
C4	Comunidades mixtas de plataformas	N. C.
C5	Comunidades zonadas de *Cystoseira compressa*, *C. tamariscifolia* y *C. abies marina*	N. C.
Cy	Comunidad de *Cymopolia barbata*	N. C.
G1	Comunidad en orla de *Gelidium arbuscula*	N. C.
G2	Comunidades zonadas de *Gelidium arbuscula*, *G. versicolor* y *Cystoseira abies-marina*	R. (LA)
H	Comunidad de *Stypocaulon scoparium* y *Padina pavonica*	N. C. (LA)
HH	Comunidad de *Stypocaulon scoparium* y *Haliptilon virgata*	N. C.

CÓDIGO	TIPO DE VEGETACIÓN	ESTATUS DE DISTRIBUCIÓN EN LA ISLA (1)
Hy	Comunidad de *Hypnea cervicornis*	N. C.
S1	Praderas submarinas de *Cymodocea nodosa*	M. R. (LA)
S2	Praderas mixtas de *Cymodocea nodosa* y *Caulerpa sp.*	R
S3	Praderas de *Zostera noltii*	N. C.
U	Comunidades nitrófilas de ulváceas	N. C.

(1): Estatus de distribución para La Gomera: M.: Muy frecuente; F.: Frecuente; LA.: Localmente abundante; R.: Rara; MR.: Muy rara; N. C.: No constatada. Debe considerarse que son datos de hace más de 10 años. Entre paréntesis se añade la información actualizada disponible sobre las comunidades.

En cuanto a la flora marina, en el trabajo "Checklist of The Marine Plants from the Canary Islands (Central Eastern Atlantic)" (Haroun y Col., 2002) se citan 711 especies de algas marinas en el archipiélago canario, de las que 137 especies se encuentran en La Gomera, distribuidas en 6 cianofitas, 77 rodofitas, 24 faeofitas, 28 clorofitas y 2 magnoliofitas. De estas especies, las que se muestran en la tabla siguiente se encuentran incluidas en el Catálogo Canario de Especies Protegidas y/o en el Catálogo Español de Especies Amenazadas.

Tabla 35. Especies de flora marina protegida en la isla de La Gomera

ESPECIE	CATÁLOGO CANARIO (1)	CATÁLOGO ESPAÑOL (2)
Cystoseira abies-marina (mujo amarillo)	Anexo III. Interés para los ecosistemas canarios	--
Gelidium arbuscula (gelidio rojo)	Anexo II. Vulnerable	--
Gelidium canariense (gelidio negro)	Anexo II. Vulnerable	--
Sargassum vulgare (sargaso comúm)	Anexo III. Interés para los ecosistemas canarios	Listado
Halophila decipiens (Hojitas de arena)	Anexo III. Interés para los ecosistemas canarios	--

1. 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" de la Ley 4/2010, de 4 de junio, del Catálogo Canario de Especies Protegidas. Según se establece en la disposición transitoria única punto 5 de la citada Ley 4/2010, "*Las especies previstas en el anexo V mantendrán la categoría prevista en el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas y si por motivos de su modificación fueran reducidas dicha categoría de protección, mantendrán en el Catálogo Canario al menos la indicada en el mismo anexo*". Mediante Resolución de 14 de diciembre de 2010, de la Secretaría de Estado de Cooperación Territorial, por la que se publica el Acuerdo de la Comisión Bilateral de Cooperación Administración General del Estado-Comunidad Autónoma de Canarias en relación con Ley 4/2010, de 4 de junio, del Catálogo Canario de Especies Protegidas, el Gobierno Canario establece en el apartado e del artículo 1 que el sentido de la mencionada disposición transitoria única, 5, hay que buscarlo en el ámbito de protección de las especies y, en particular, en mantener en Canarias un mínimo de protección a determinadas especies para el caso de que se levantase esa protección en el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas. Dicho catálogo ha sido derogado y sustituido por el ya mencionado Catálogo Español de Especies Amenazadas. De lo dispuesto en la Resolución de 14 de diciembre de 2010, se interpreta que las especies incluidas en el Anexo V de la Ley 4/2010, a efectos de conservación, conservan la categoría de amenaza en la que se encuentran en el Catálogo Español de Especies Amenazadas. Por ello, la categoría de protección indicada en la tabla para las especies del Anexo V será de aplicación en el caso de que fuera reducida su categoría por modificación del Catálogo Español de Especies Amenazadas.

2. Se indica las especies que se encuentran en el Anexo del Real Decreto 139/2011 (especies del listado y, en su caso, del catálogo). El signo (--) indica que esa especie no está en el listado ni catalogada.

Los invertebrados marinos están representados en la isla por 170 especies, según datos del Catálogo Preliminar de los Invertebrados Marinos Bentónicos de Canarias, realizado en el Estudio del Bentos Marino del Archipiélago Canario (1982). Estas especies se distribuyen en esponjas (11), cnidarios (25), platelmintos (2), equiúridos (1), briozoos (2), anélidos (9), moluscos (69), artrópodos crustáceos (32), equinodermos (13) y cordados (procordados) (6).

De estas especies, destacan por su grado de amenaza las siguientes:

Tabla 36. Especies de invertebrados marinos protegidos en la isla de La Gomera

ESPECIE	CATÁLOGO CANARIO (1)	CATÁLOGO ESPAÑOL (2)
Corallistes nollitangere (esponja cerebro)	Anexo II. Vulnerable	--
Palythoa canariensis	Anexo III. Interés para los ecosistemas canarios	--
Dendrophyllia laboreli (cabezuelo)	Anexo III. Interés para los ecosistemas canarios	--
Haliotis coccinea canariensis (almeja canaria)	Anexo III. Interés para los ecosistemas canarios	--
Charonia lampas (bucio de honduras)	Anexo V "Interés para los ecosistemas canarios"	Vulnerable
Charonia tritonis variegata	Anexo III. Interés para los ecosistemas canarios	--
Patella ulyssiponensis (lapa de pie blanco)	--	Listado
Scyllarides latus (Langosta mocha) (3)	Anexo III. Interés para los ecosistemas canarios	--

1. 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" de la Ley 4/2010, de 4 de junio, del Catálogo Canario de Especies Protegidas. Según se establece en la disposición transitoria única punto 5 de la citada Ley 4/2010, "*Las especies previstas en el anexo V mantendrán la categoría prevista en el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas y si por motivos de su modificación fueran reducidas dicha categoría de protección, mantendrán en el Catálogo Canario al menos la indicada en el mismo anexo*". Mediante Resolución de 14 de diciembre de 2010, de la Secretaría de Estado de Cooperación Territorial, por la que se publica el Acuerdo de la Comisión Bilateral de Cooperación Administración General del Estado-Comunidad Autónoma de Canarias en relación con Ley 4/2010, de 4 de junio, del Catálogo Canario de Especies Protegidas, el Gobierno Canario establece en el apartado e del artículo 1 que el sentido de la mencionada disposición transitoria única, 5, hay que buscarlo en el ámbito de protección de las especies y, en particular, en mantener en Canarias un mínimo de protección a determinadas especies para el caso de que se levantase esa protección en el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas. Dicho catálogo ha sido derogado y sustituido por el ya mencionado Catálogo Español de Especies Amenazadas. De lo dispuesto en la Resolución de 14 de diciembre de 2010, se interpreta que las especies incluidas en el Anexo V de la Ley 4/2010, a efectos de conservación, conservan la categoría de amenaza en la que se encuentran en el Catálogo Español de Especies Amenazadas. Por ello, la categoría de protección indicada en la tabla para las especies del Anexo V será de aplicación en el caso de que fuera reducida su categoría por modificación del Catálogo Español de Especies Amenazadas.

2. Se indica las especies que se encuentran en el Anexo del Real Decreto 139/2011 (especies del listado y, en su caso, del catálogo). El signo (--) indica que esa especie no está en el listado ni catalogada.3. Especie incluida en el Anexo IV "Especies animales y vegetales de interés comunitario cuya recogida en la naturaleza y cuya explotación pueden ser objeto de medidas de gestión" de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.

Según un estudio de ictiofauna de los fondos infralitorales rocosos de las islas Canarias, realizado por Falcón et al en 1993, mediante muestreos visuales in situ, en La Gomera existen 100 especies de peces agrupadas en 51 familias, de las que 7 lo son de condrictios o peces cartilaginosos, con 9 especies, y 44 los son de peces óseos u osteíctios, con 91 especies. De las especies citadas en ese estudio, se destacan aquellas que se encuentran incluidas en el Catálogo Canario de Especies Protegidas y/o en el Catálogo Español de Especies Amenazadas, que se muestran en la siguiente tabla.

Tabla 37. Especies de peces marinos protegidos en la isla de La Gomera

ESPECIE	CATÁLOGO CANARIO (1)	CATÁLOGO ESPAÑOL (2)
Labrus bergylta (romero capitán)	Anexo III. Interés para los ecosistemas canarios	--
Chilomycterus atringa (tamboril espinoso)	Anexo "Interés para los ecosistemas canarios"	Vulnerable
Gaidropsarus guttatus (brota de tierra)	Anexo III. Interés para los ecosistemas canarios	--
Gymnothorax bacalladoi (murión atrigado)	Anexo III. Interés para los ecosistemas canarios	--
Hippocampus ramulosus (=H. hippocampus)	Anexo III. Interés para los ecosistemas canarios	--
Anguilla anguilla (anguila)	Anexo II. Vulnerable	--
Alopias supercillosus (tiburón zorro ojón"		Listado
Alopias vulpinus (tiburón zorro)		Listado
Sphyrna zygaena (cornuda)		Listado

1. 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" de la Ley 4/2010, de 4 de junio, del Catálogo Canario de Especies Protegidas. Según se establece en la disposición transitoria única punto 5 de la citada Ley 4/2010, "*Las especies previstas en el anexo V mantendrán la categoría prevista en el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas y si por motivos de su modificación fueran reducidas dicha categoría de protección, mantendrán en el Catálogo Canario al menos la indicada en el mismo anexo*". Mediante Resolución de 14 de diciembre de 2010, de la Secretaría de Estado de Cooperación Territorial, por la que se publica el Acuerdo de la Comisión Bilateral de Cooperación Administración General del Estado-Comunidad Autónoma de Canarias en relación con Ley 4/2010, de 4 de junio, del Catálogo Canario de Especies Protegidas, el Gobierno Canario establece en el apartado e del artículo 1 que el sentido de la mencionada disposición transitoria única, 5, hay que buscarlo en el ámbito de protección de las especies y, en particular, en mantener en Canarias un mínimo de protección a determinadas especies para el caso de que se levantase esa protección en el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas. Dicho catálogo ha sido derogado y sustituido por el ya mencionado Catálogo Español de Especies Amenazadas. De lo dispuesto en la Resolución de 14 de diciembre de 2010, se interpreta que las especies incluidas en el Anexo V de la Ley 4/2010, a efectos de conservación, conservan la categoría de amenaza en la que se encuentran en el Catálogo Español de Especies Amenazadas. Por ello, la categoría de protección indicada en la tabla para las especies del Anexo

V será de aplicación en el caso de que fuera reducida su categoría por modificación del Catálogo Español de Especies Amenazadas.

2. Se indica las especies que se encuentran en el Anexo del Real Decreto 139/2011 (especies del listado y, en su caso, del catálogo). El signo (--) indica que esa especie no está en el listado ni catalogada.

En aguas de las islas Canarias pueden verse cinco especies de tortugas marinas, que recalan en aguas costeras e interinsulares durante sus viajes oceánicos. Las aguas costeras, especialmente las resguardadas del oleaje, y las aguas del suroeste de las islas son un lugar idóneo en el que encuentran mar en calma para la insolación (necesitan el calor del sol para su termorregulación y el buceo), y hábitat para el descanso y la alimentación. En estas zonas pueden variar su dieta y alimentarse de organismos bentónicos. Precisamente, la escasez de alimento por el desarrollo de los blanquizales, puede ser una de las causas de la escasez de avistamientos en el sur de La Gomera.

Las especies de tortuga avistadas son:

- Tortuga boba (*Caretta caretta*)
- Tortuga verde (*Chelonia mydas*)
- Tortuga laúd (*Dermochelys coriacea*)
- Tortuga carey (*Eretmochelys imbricata*)

Tortuga golfina (*Lepidochelys kempii*Entre ellas, la t*ortuga boba es la* especie más frecuente, seguida por la tortuga laúd. Así, según el registro de varamientos de la Viceconsejería de Medio Ambiente, en La Gomera sólo se produjo un varamiento en 1997 y dos en 1998, todos ellos de tortuga boba.

Si bien ninguna de ellas nidifica en la actualidad en las islas, es muy posible que en el pasado lo hicieran, probablemente la tortuga boba. Así, en el Diccionario de Historia Natural de las Islas Canarias de Viera y Clavijo (1799-1812) se indica, en la definición del vocablo "Islotes": "*...y en todas se encuentran huevos de tortugas, mariscos, conchas,...*".

La tortuga boba está catalogada como "vulnerable" en el Catálogo Español de Especies Amenazadas, estando las demás incluidas en el listado de especies en régimen de protección especial. Asimismo, estando todas ellas recogidas en el Anexo VI del Catálogo Canario de Especies Amenazadas y, por tanto, se tratan de "*especies incluidas en la categoría de interés especial en el catálogo estatal afectadas por el apartado 4 de la Disposición Transitoria Única*".

Este punto 4 de la Disposición Transitoria Única de la Ley 4/2010, de 4 de junio, del Catálogo Canario de Especies Protegidas señala que "*de acuerdo con lo establecido en la disposición transitoria primera de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Nnatural y la Biodiversidad, relativa a las especies del Catálogo Español de especies Amenazadas, catalagodas en alguna de las categorías suprimidas, las especies canarias que figuren en dicho Catálogo bajo las categorías de "sensible a la alteración de su hábitat" o de "interés especial", relacionadas en los anexox V y VI, mantendrán dicha clasificación, con los efectos que estableciera la normativa vigente en el momento de entrada en vigor de la presente Ley, en tanto no se produzca la adaptación a aquella del Catálogo Español*".

Asimismo, las cuatro primeras especies de tortuga referidas (boba, verde, laúd y carey) se encuentran recogidas en el Anexo IV de 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,

así como en el Anexo V de la referida ley 42/2007, por lo que requieren de una protección estricta.

En las islas Canarias se han registrado hasta 26 especies de cetáceos. Esta riqueza de este tipo de mamíferos se debe a las siguientes circunstancias:

- Aguas templadas durante todo el año.
- Cercanía a las productivas aguas africanas.
- Grandes profundidades cerca de la costa con abundantes recursos alimenticios.
- La concentración o paso de diversas especies de peces pelágicos (caballas, sardinas, atunes, etc.).
- La presencia de zonas resguardadas del viento y el oleaje dominante, con el mar en calma, al suroeste de las islas.

De esta forma, pueden ser observadas desde especies propias que permanecen todo el año, como los costeros grupos de delfín mular o los nutridos grupos de calderón tropical, hasta especies migrantes que sólo están de paso (ballena azul, yubarta, etc.). Estas últimas pasan por las islas durante sus movimientos migratorios entre sus áreas de reproducción y alimentación. Otras especies también temporales, que se desplazan por el océano siguiendo los cardúmenes de sus presas, son los rorcuales y los delfines pelágicos (delfín moteado, delfín común, delfín listado, delfín de Fraser, etc.). Según la especie y los recursos que se exploten en cada momento se les podrá ver cerca de la costa, en la plataforma insular, en el veril (talud) o en aguas oceánicas.

Respecto a la presencia de cetáceos en La Gomera, en diferentes fuentes se citan hasta 21 especies, siendo las más frecuentes las siguientes delfín mular, calderón tropical, delfín moteado, delfín de diente rugoso y delfín común, y destacando el avistamiento de la ballena franca y del rorcual azul. El Instituto de investigación Tethys realizó también una campaña de avistamiento de cetáceos durante el invierno de 1996-1997, en la que reconocieron 6 especies, que por orden decreciente de frecuencia de avistamiento son: calderón tropical, delfín moteado, zifios, delfín mular, delfín común y cachalote. Además, según el registro de varamientos de la Viceconsejería de Medio Ambiente, en La Gomera vararon 12 cetáceos entre 1996 y 2000, pertenecientes a 6 especies (rorcual tropical, delfín mular, delfín común, calderón tropical, cachalote enano y cachalote); tres no fueron identificados. La mayoría de los varamientos ocurrieron en el municipio de San Sebastián y en el de Valle Gran Rey.

La ballena franca es una especie dada durante muchos años por extinta en el Atlántico oriental, quedando tan sólo algunos centenares de individuos en el Atlántico occidental. Su avistamiento reciente en aguas de La Gomera y Tenerife puede suponer un signo de lenta recuperación. El rorcual azul fue citado por primera vez para Canarias en 1997, en aguas de La Gomera, donde fueron avistados algunos individuos nadando con rumbo norte, de camino a sus territorios estivales. En años sucesivos, han vuelto a ser avistados algunos individuos más. Otra especie de gran tamaño y presencia frecuente, especialmente durante el verano, es el rorcual tropical. La presencia de estas especies en aguas del suroeste de La Gomera refuerza la importancia de esta zona para la conservación de importantes especies de cetáceos, entre las que también hay que citar al calderón tropical y el delfín mular, que mantiene poblaciones residentes en dicha área, las cuales también podrían intercambiar individuos con las de Tenerife, entre otras. Al ser el delfín mular una especie costera, que utiliza diversos recursos alimenticios del litoral, requiere de un buen estado de conservación de su hábitat, donde

abunden las presas, peces pelágicos y demersales. Para ello el gobierno canario delimitó un amplio Lugar de Importancia Comunitaria al sur de la isla, actualmente Zona Especial de Conservación “”.

Las especies de cetáceos avistadas en La Gomera y su grado de amenaza se muestran en la siguiente tabla, debiendo destacarse en todo caso que todos los cetáceos están protegidos al encontrarse en el Anexo IV de 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 y, por lo tanto, requieren una protección estricta.

Tabla 38. Especies de cetáceos marinos protegidos en la isla de La Gomera

ESPECIE	NOMBRE CIENTÍFICO	CATÁLOGO CANARIO (1)	CATÁLOGO ESPAÑOL (2)
Rorcual norteño	*Balaenoptera borealis*	ANEXO V “Protección especial”	Vulnerable
Rorcual tropical	*Balaenoptera edeni*	--	Listado
Ballena azul	*Balaenoptera musculus*	ANEXO V “Protección especial”	Vulnerable
Rorcual común	*Balaenoptera physalus*	ANEXO V “Protección especial”	Vulnerable
Delfín común	*Delphinus delphis*	Protección especial	Listado
Ballena franca	*Eubalaena glacialis*	ANEXO V “Protección especial”	En peligro de extinción
Calderón tropical	*Globicephala macrorhynchus*	ANEXO V “Protección especial”	Vulnerable
Calderón gris	*Grampus griseus*	Protección especial	Listado
Cachalote pigmeo	*Kogia breviceps*	Protección especial	Listado
Delfín de fraser	*Lagenodelphis hosei*	--	Listado
Yubarta, ballena jorobada	*Megaptera novaeangliae*	Protección especial	Vulnerable
Zifio de blainville	*Mesoplodon densirostris*	--	Listado
Orca	*Orcinus orca*	Protección especial	--
Cachalote	*Physeter macrocephalus*	Vulnerable	Vulnerable
Orca bastarda	*Pseudorca crassidens*	--	Listado
Delfín listado	*Stenella coeruleoalba*	Protección especial	Listado
Delfín manchado del atlántico	*Stenella frontalis*	--	Listado
Delfín de dientes rugosos	*Steno bredanensis*	--	Listado
Delfín mular	*Tursiops truncatus*	ANEXO V “Protección	Vulnerable

ESPECIE	NOMBRE CIENTÍFICO	CATÁLOGO CANARIO (1)	CATÁLOGO ESPAÑOL (2)
		especial"	
Zifio común	*Ziphius cavirostris*	--	Listado

1. 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" de la Ley 4/2010, de 4 de junio, del Catálogo Canario de Especies Protegidas. Según se establece en la disposición transitoria única punto 5 de la citada Ley 4/2010, "*Las especies previstas en el anexo V mantendrán la categoría prevista en el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas y si por motivos de su modificación fueran reducidas dicha categoría de protección, mantendrán en el Catálogo Canario al menos la indicada en el mismo anexo*". Mediante Resolución de 14 de diciembre de 2010, de la Secretaría de Estado de Cooperación Territorial, por la que se publica el Acuerdo de la Comisión Bilateral de Cooperación Administración General del Estado-Comunidad Autónoma de Canarias en relación con Ley 4/2010, de 4 de junio, del Catálogo Canario de Especies Protegidas, el Gobierno Canario establece en el apartado e del artículo 1 que el sentido de la mencionada disposición transitoria única, 5, hay que buscarlo en el ámbito de protección de las especies y, en particular, en mantener en Canarias un mínimo de protección a determinadas especies para el caso de que se levantase esa protección en el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas. Dicho catálogo ha sido derogado y sustituido por el ya mencionado Catálogo Español de Especies Amenazadas. De lo dispuesto en la Resolución de 14 de diciembre de 2010, se interpreta que las especies incluidas en el Anexo V de la Ley 4/2010, a efectos de conservación, conservan la categoría de amenaza en la que se encuentran en el Catálogo Español de Especies Amenazadas. Por ello, la categoría de protección indicada en la tabla para las especies del Anexo V será de aplicación en el caso de que fuera reducida su categoría por modificación del Catálogo Español de Especies Amenazadas.

2. Se indica las especies que se encuentran en el Anexo del Real Decreto 139/2011 (especies del listado y, en su caso, del catálogo). El signo (--) indica que esa especie no está en el listado ni catalogada.

4.2.7.4. Áreas litorales de interés

Tapahuga-Playa Santiago

Zona de interés científico, en la que existe el hábitat y se encuentran especies marinas amenazadas y catalogadas de las zonas mesolitoral, con presencia de población de *Palythoa canariensis*, e infralitoral, con presencia de .ejemplares de *Corallistes nolitangere* (esponja cerebro), *Scyllarides latus* (langosta canaria) y *Chilomycterus atringa* (tamboril espinoso).

Playa Santiago y playas de Tapahuga, del Medio y de Chinguarime

Presencia de praderas de fanerógamas marinas en la zona infralitoral, concretamente praderas de *Cymodocea nodosa* (seba).

Punta de Orone-Playa Chinguarime

Presencia de hábitat de cuevas y grietas de la zona infralitoral, con potencial presencia de especies catalogadas, como *Scyllarides latus* (langosta canaria) y *Panulirus echinatus* (langosta pintada).

El Cabrito-Playa de la Guancha

Presencia de praderas de fanerógamas marinas de la zona infralitoral, concretamente de *Cymodocea nodosa* (seba).

Playa de la Cueva-La Antorcha

Zona de interés ictiológico y con poblamientos de invertebrados de interés científico, todo ello en la zona infralitoral.

Existen especies de interés pesquero, como *Mycteroperca fusca* (abade) y *Epinephelus marginatus* (mero). Presencia también de especies catalogadas, como *Dendrophyllia laboreli* (coralito) y de *Scyllarides latus* (langosta canaria).

Punta y Baja de Ávalos

Zona de interés ictiológico y de invertebrados marinos de la zona infralitoral, con presencia de especies de interés pesquero, como *Mycteroperca fusca* (abade) y *Epinephelus marginatus* (mero), así como otras especies de interés, como *Salmacina incrustans* (anélido poliqueto colonial), *Dendrophyllia ramea*, etc.

Puntallana

Zona de interés ecológico, con presencia de rasa intermareal y poblaciones de invertebrados de interés científico y ecológico, tanto en la zona mesolitoral como infralitoral.

En la zona mesolitoral existen poblaciones de de *Palythoa canariensis* y *Palythoa* sp., así como de *Marthasterias glacialis* (estrella de mar) y de *Pinna rudis* (abanico de mar). En la zona infralitoral se encuentran fondos con vegetación.

Sector de Punta Gaviota

Zona de interés científico, con presencia de poblamientos esciáfilos de interés en la zona infralitoral.

Se encuentra una población de coralito (*Dendrophyllia laboreli*) y las especies *Stichopathes gracilis* (verga), *Leptogorgia ruberrima* (gorgonia roja) y *Leptogorgia viminalis* (gorgonia amarilla).

Sector Punta de San Lorenzo a Punta del Frontón

Zona de interés ecológico, ictiológico y de invertebrados, en la zona infralitoral, con poblaciones de *Dendrophyllia laboreli* (coralito), *Leptogorgia ruberrima* (gorgonia roja) y *Leptogorgia viminalis* (gorgonia amarilla). Presencia también de especies de interés pesquero: *Epinephelus marginatus* (mero), *Mycteroperca fusca* (abade), *Sparisoma cretense* (vieja), *Dentex gibbosus* (pargo). Población de *Scyllarides latus* (langosta canaria).

Playa de San Marcos-Laja del Infierno

Zona de interés ecológico, ictiológico y de invertebrados, en la zona infralitoral, con poblaciones de *Dendrophyllia laboreli* (coralito) y Dendrophyllia ramea (coral naranja).

Existen también poblaciones de *Leptogorgia ruberrima* (gorgonia roja) y *Leptogorgia viminalis* (gorgonia amarilla). Se encuentran ejemplares de *Narcissia canariensis* (estrella de mar canaria) y especies de interés pesquero: *Epinephelus marginatus* (mero), *Mycteroperca fusca* (abade), *Dentex gibbosus* (pargo).

Costa de Vallehermoso-Los Órganos

Zona para la conservación de los recursos naturales marinos, marisqueros, algas fotófilas y peces, con gran interés ecológico para las zonas mesolitoral e Infralitoral.

En la zona mesolitorial existen poblaciones de *Pollicipes cornucopia* (percebe), de *Perna perna* (mejillón) y de *Patella piperata*, *Patella tenuis crenata* y *Patella ulyssiponensis aspera* (lapas).

En la zona infralitoral hay praderas de algas, tanto de *Cystoseira abies-marina* (alga parda) como de *Asparagopsis taxiformis* (alga roja). A su vez, existen poblaciones de *Gelidium canariense* y *Pterocladia capillacea* (algas rojas) y de *Liagora canariensis* (alga roja). Existen también especies catalogadas, como *Scyllarides latus* (langosta canaria) y *Panulirus echinatus* (langosta pintada). Presencia de especies de interés pesquero: *Sparisoma cretense* (vieja), *Epinephelus marginatus* (mero), *Mycteroperca fusca* (abade), *Dentex gibbosus* (pargo), *Muraena augusti* (morena negra), *Gymnothorax unicolor* (Murión) y *Gymnothorax bacalladoi* (murión de Bacallado).

Punta Calera

Presencia de invertebrados de interés científico en la zona mesolitoral, con una población de *Palythoa canariensis*.

Charco del Conde

Presencia de rasa intermareal e invertebrados de interés científico en la zona Mesolitoral, con una población de *Palythoa cf. caribbea* y *Palythoa canariensis*.

LasVueltas-Roque de Iguala

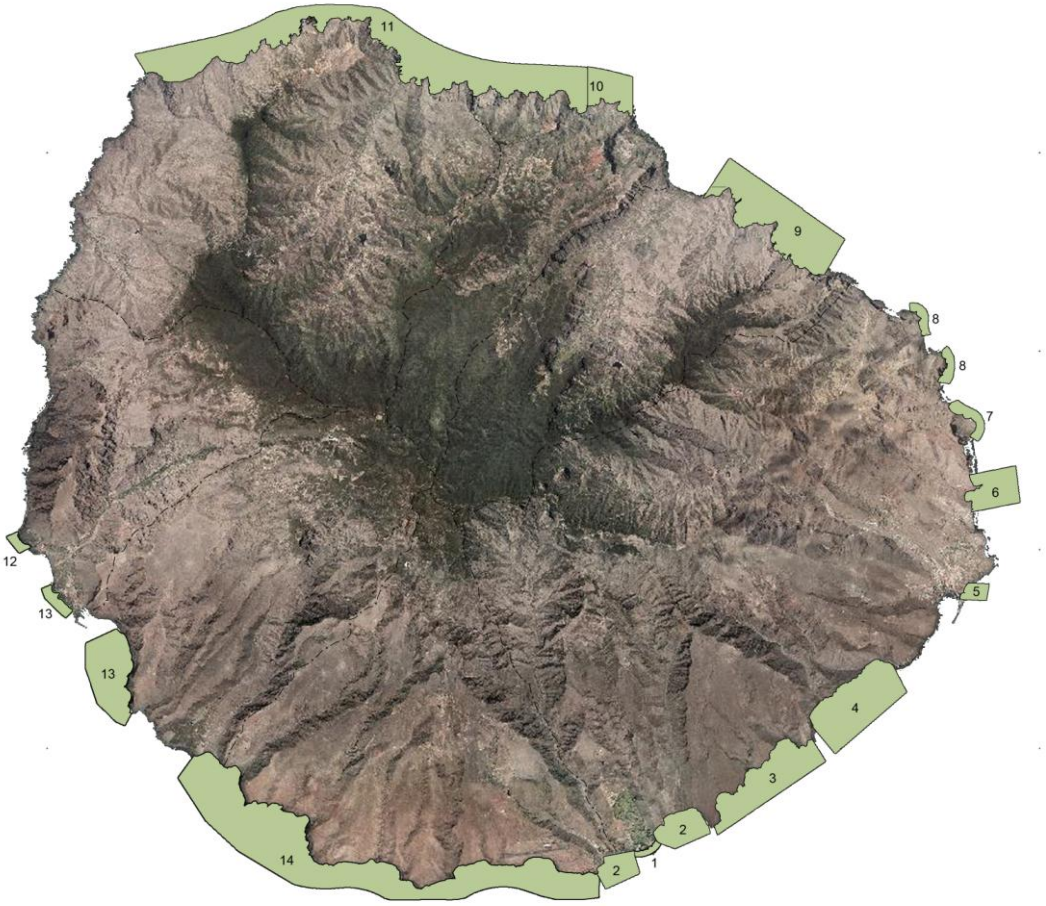
Presencia de praderas de fanerógamas marinas en la zona infralitoral, concretamente de *Cymodocea nodosa* (seba).

La Rajita-Playa Santiago

Zona de interés ecológico e ictiológico, con acantilados, en los que nidifican aves marinas, con parejas de guincho, y zona infralitoral de interés.

En la zona infralitoral se encuentran sabadales (praderas de *Cymodocea nodosa*). Además, destaca la presencia de invertebrados de interés y catalogados, como *Zoanthus musculosus*, *Scyllarides latus* (langosta canaria), *Echinaster sepositus* (estrella de mar roja), siendo zona de hábitat potencial para *Scyllarides latus* (langosta canaria) y *Panulirus echinatus* (langosta pintada). En esta zona se da la presencia de las siguientes especies de interés pesquero: *Sparisoma cretense* (vieja), *Epinephelus marginatus* (mero), *Mycteroperca fusca* (abade), *Dentex gibbosus* (pargo), *Muraena augusti* (morena negra), *Gymnothorax unicolor* (Murión), *Diplodus cervinus* (sargo breado), *Diplodus sargus cadenati* (sargo blanco) y *Diplodus vulgaris* (seifío).

Presencia de *Sphyraena viridensis* (barracudas) y *Bodianus scrofa* (pejeperro).



Tapahuga-Playa Santiago	1	Zona de Interés Científico. Hábitat y Presencia de Especies Marinas Amenazadas y Catalogadas
Playa Santiago y Playas de Tapahuga, del Medio y de Chinguarime	2	Presencia de Praderas de Fanerógamas Marinas
Punta de Orone-Playa Chinguarime	3	Zona de Hábitat Potencial Para Especies Catalogadas. Habitat de Cuevas y Grietas
El Cabrito-Playa de La Guancha	4	Presencia de Praderas de Fanerógamas Marinas
Playa de La Cueva-La Antorcha	5	Zona de Interés Ictiológico y Poblamientos de Invertebrados de Interés Científico
Punta y Baja de Ábalos	6	Zona de Interés Ictiológico y de Inverterbados Marino
Puntallana	7	Zona de Interés Ecológico. Presencia de Rasa Intermareal y Poblaciones de Invertebrados de Interés Científicoy Ecológico
Sector de Punta Gaviota	8	Zona de Interés Científico. Presencia de Poblamientos Esciáfilos de Interés
Sector Punta de San Lorenzo a Punta del Frontón	9	Zona de Interés Ecológico, Ictiológico y de Invertebrados
Playa de San Marcos-Laja del Infierno	10	Zona de Interés Ictiológico y de Invertebrados
Costa de Vallehermoso-Los Órganos	11	Zona para la Conservación de los Recursos Naturales Marinos, Marisqueros, Algas Fotófilas y Peces. Zona de Gran Interés Ecológico
Punta Calera. Presencia de Invertebrados de Interés Científico	12	Presencia de Invertebrados de Interés Científico
Charco del Conde	13	Presencia de Rasa Intermareal e Invertebrados de Interés Científico
La Rajita-Playa Santiago	14	Zona de Interés Ecológico e Ictiológico. Zona de Nidificación y Alimentación de Aves Marinas

— + — LÍMITE DE TÉRMINO MUNICIPAL

Figura 20. Áreas de interés para ecosistemas marinos en la isla de La Gomera. . Fuente: Elaboración propia a partir del Plan Insular de Ordenación de La Gomera.

4.2.8. Espacios Naturales de Interés

La riqueza natural de la isla de La Gomera, de la que se han señalado sus más importantes valores en los epígrafes anteriores de este documento, ha llevado a la definición de numerosos espacios naturales de interés en la isla canaria, los cuales se describen en el presente apartado.

Dentro de estos espacios naturales de interés, y tal y como se define este apartado, se puede diferenciar entre los Espacios Naturales Protegidos, definidos en base a la legislación canaria o estatal; los espacios de la Red Natura 2000, los cuales son también considerados Espacios Naturales Protegidos en virtud de lo señalado en el artículo 41 de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad; y otros espacios naturales, como los Montes de Utilidad Pública..

4.2.8.1. Espacios Naturales Protegidos

La Ley 12/1994, de 19 de diciembre, de Espacios Naturales de Canarias tiene como finalidad, tal y como señala en su artículo 1 "*la protección, conservación, restauración y mejora de los recursos naturales del Archipiélago Canario y de los procesos ecológicos esenciales que en ellos tienen lugar, así como el mantenimiento y restauración del paisaje que sustentan*".

De este modo, y en base a esta Ley, se definen en el territorio canario una serie de Espacios Naturales Protegidos englobados en la denominada Red Canaria de Espacios Naturales Protegidos, dentro de la cual se definen diferentes categorías de protección. A saber:

- Parques (Artículo 10): áreas naturales poco transformadas por la acción antrópica que, en razón de la belleza de sus paisajes, la representatividad de sus ecosistemas o la singularidad de su flora, de su fauna o de sus formaciones geomorfológicas, poseen unos valores ecológicos, estéticos, educativos y científicos cuya conservación merece una atención preferente.

  Dentro de ellos se diferencia entre:

  - *Parques Naturales*, son Espacios Naturales no transformados sensiblemente por la explotación u ocupación humana y cuyas bellezas naturales, fauna, flora y gea en su conjunto se consideran muestras singulares del patrimonio natural de Canarias.

  - *Parques Rurales*, son aquellos Espacios Naturales en los que coexisten actividades agrícolas y ganaderas o pesqueras, con otras de especial interés natural y ecológico, conformando un paisaje de gran interés ecocultural que precise su conservación.

- Reservas Naturales (Artículo 11): su declaración tiene como finalidad la protección de ecosistemas, comunidades o elementos biológicos o geológicos que, por su rareza, fragilidad, representatividad, importancia o singularidad merecen una valoración especial.

  Dentro de ellas se diferencia entre:

  - *Reservas Naturales Integrales*, cuyo objeto es la preservación integral de todos sus elementos bióticos y abióticos, así como de todos los procesos ecológicos naturales y en las que no es compatible la ocupación humana ajena a fines científicos.

  - *Reservas Naturales Especiales*, cuyo objeto es la preservación de hábitats singulares, especies concretas, formaciones geológicas o procesos ecológicos naturales de interés especial y en la que no es compatible la ocupación humana ajena a fines científicos, educativos y, excepcionalmente, recreativos, o de carácter tradicional.

- Monumentos Naturales (Artículo 12): espacios o elementos de la naturaleza, de dimensión reducida, constituidos básicamente por formaciones de notoria singularidad, rareza o belleza, que son objeto de protección especial. Se incluyen fundamentalmente formaciones geológicas, yacimientos paleontológicos y demás elementos de la gea que reúnan un interés especial por la singularidad o importancia de sus valores científicos, culturales o paisajísticos.
- Paisajes Protegidos (Artículo 13): zonas que por sus valores estéticos y culturales requieren una especial protección.
- Sitios de Interés Científico (Artículo 14): lugares naturales, generalmente aislados y de reducida dimensión, donde existen elementos naturales de interés científico, especímenes o poblaciones animales o vegetales amenazadas de extinción o merecedoras de medidas específicas de conservación temporal.

Además de éstos, forman parte de esta Red Canaria los Parques Nacionales declarados por las Cortes Generales, sin perjuicio de las competencias del Estado, tal y como señala el artículo 9.2. de la citada Ley 12/1994, de 19 de diciembre.

La Red Canaria de Espacios Naturales Protegidos cuenta en la isla de La Gomera con un total de 17 espacios, los cuales se representan en la siguiente figura y en el *Plano de Espacios Naturales Protegidos* para, a continuación, proceder a describirlos en una serie de tablas.

(*) Nota: en las siguientes tablas el campo "Otras figuras de protección" hace referencia a la coincidencia espacial total o parcial del Espacio Natural Protegido en cuestión con otras figuras de protección (espacios de la Red Natura 2000, Áreas de Sensibilidad Ecológica, etc.).

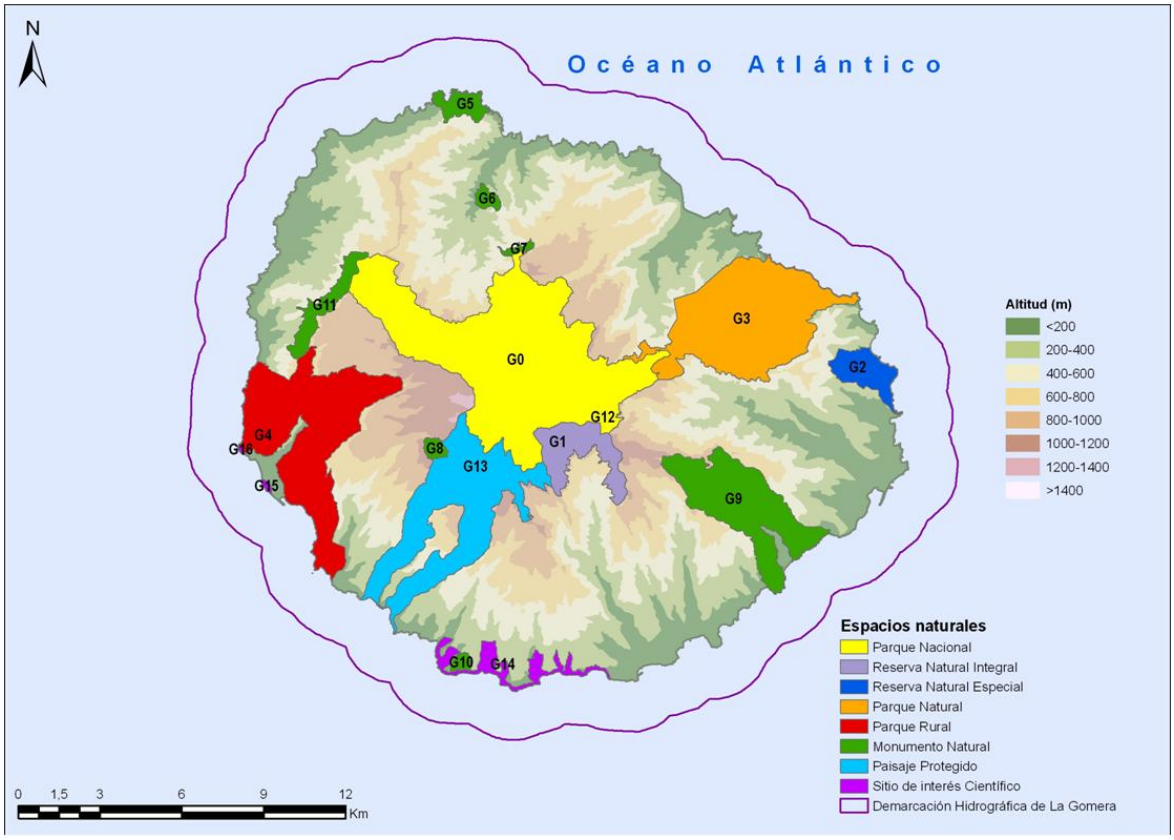


Figura 21. Espacios incluidos en la Red de Espacios Naturales Protegidos de Canarias en la isla de La Gomera. Fuente: elaboración propia

Tabla 39. Características del Parque Nacional de Garajonay

CATEGORÍA DE PROTECCIÓN	DENOMINACIÓN	MUNICIPIO/S AFECTADO/S	SUPERFICIE TOTAL DEL ENP (Ha)	SUPERFICIE INSULAR OCUPADA (%)
Parque Nacional	Garajonay (G-0)	Vallehermoso Agulo Valle Gran Rey San Sebastián Alajeró Hermigua	3.984,0	10,7
DECLARACIÓN				
Declarado mediante la Ley 3/1981, de 25 de marzo, de Creación del Parque Nacional de Garajonay, y reclasificado de nuevo como tal en la Ley 4/1989, de 27 de marzo, de Conservación de los Espacios Naturales y de la Flora y Fauna Silvestres, donde además se integró en la Red Estatal de Parques Nacionales. Desde el 1 de enero de 2010, la gestión del Parque Nacional de Garajonay corresponde en exclusiva a la Comunidad Autónoma de Canarias: • Real Decreto 1550/2009, de 9 de octubre, sobre ampliación de las funciones y servicios de la Administración del Estado traspasados a la Comunidad Autónoma de Canarias, en materia de conservación de la naturaleza (Parques Nacionales de Teide, Timanfaya, Caldera de Taburiente y Garajonay).				

- Decreto 226/2009, de 3 de diciembre, del Presidente, por el que se asigna a la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación Territorial la gestión de los Parques Nacionales, traspasados por Real Decreto 1550/2009, de 9 de octubre.

Forma parte de la Red Estatal de Parques Nacionales (creada mediante la Ley 5/2007, de 3 de abril) y de la Red Canaria de Parques Nacionales (creada mediante Decreto 70/2011, de 11 marzo).

INSTRUMENTOS DE ORDENACIÓN Y PLANEAMIENTO

Plan Rector de Uso y Gestión, aprobado mediante Real Decreto 1531/1986, de 30 de mayo.

VALORES NATURALES Y CULTURALES

Tal y como señala el *Diagnóstico de la Gestión* del Parque Nacional de Garajonay, realizado por TRAGSATEC en el año 2012 con motivo de la redacción del Plan Rector de Uso y Gestión del Parque, Garajonay ocupa una proporción significativa del conjunto insular, localizándose en una posición central de la isla y abarcando la mayor parte del ecosistema natural mejor conservado de la misma.

Su carácter de ecosistema forestal húmedo inserto en un contexto de aridez predominante, su elevada biodiversidad y singularidad, su notable grado de madurez que lo convierten posiblemente en el conjunto forestal mejor conservado del Archipiélago, su gran fragilidad, su pequeño tamaño absoluto y su papel como captador destacado de recursos hídricos dentro de una isla relativamente árida, entre otros caracteres, le confiere un papel determinante en el funcionamiento ecológico global del conjunto insular.

Orografía:

La orografía de buena parte del Parque es de las más llanas en el contexto insular. La mayor parte del Parque se extiende por una especie de semimeseta, que ocupa la parte central de la isla, que está surcada por una red de barrancos que constituyen las cabeceras de los grandes barrancos de la isla, que alcanzan un gran desarrollo ya fuera de los límites de dicha meseta.

Los bordes de dicha meseta forman grandes escarpes algunos de los cuales se encuentran parcialmente incluidos dentro del Parque.

El origen volcánico del Parque no es claramente visible por su carácter boscoso y por la inexistencia de manifestaciones volcánicas recientes.

Hidrología:

El Parque juega un papel trascendental en la captación de recursos hídricos y regulación del ciclo hidrológico en una isla de carácter árido como La Gomera.

Su situación en las cumbres insulares, precisamente en las zonas con mayor pluviometría, ocupando las cabeceras de las cuencas, favorece la formación de nacientes y pequeñas corrientes de agua que fluyen hacia las cotas bajas más áridas donde se asienta la población y los cultivos.

Asimismo la existencia en el centro de la isla, donde se localiza el Parque, de una estructura geológica formada por materiales relativamente jóvenes capaces de servir de almacén de agua y asentado sobre materiales más antiguos y más impermeables, favorece la formación de un acuífero multicapa colgado que drena a lo largo de las zonas de contacto, formando multitud de pequeños nacientes situados en la periferia de la meseta central de la isla.

Según señala el citado *Diagnóstico de la Gestión* del Parque Nacional de Garajonay (2012), en el interior del Parque se contabilizan un total de 74 nacientes, en general de pequeño tamaño, de los cuales únicamente 8 superan un caudal superior a 1 l/s y que producen un caudal medio en torno a los 85 l/s con apreciables variaciones estacionales y que dan lugar a cinco corrientes permanentes de agua, entre las cuales destaca por su caudal la de El Cedro.

Por último, a pesar de que la red de cauces de carácter permanente es minoritaria en La Gomera, hay más de 15 km de cauces permanentes dentro del Parque, más otros 9km que transcurren por la Zona Periférica de Protección.

Vegetación:

La vegetación del Parque está marcada por el dominio de formaciones boscosas de monteverde canario

(laurisilva y fayal brezal) que ocupan aproximadamente 3.500 ha, más unas 30 ha de comunidades rupícolas. El resto son áreas con pinares no naturales, procedentes de plantación, así como matorrales seriales.

La laurisilva canaria, se constituye como la formación vegetal más relevante de Garajonay, al constituirse como un ecosistema relicto del Terciario desaparecido del continente como consecuencia de los cambios climáticos del Cuaternario, que además tiene gran importancia en la recarga hidrológica de la isla y en la protección de los suelos.

En las áreas rocosas aparece el fayal brezal seco termófilo, de gran riqueza florística: aquí viven el brezo blanco (*Erica arborea*), el mocán (*Visnea mocanera*), el barbusano (*Apollonias barbujana*), el madroño (*Arbutus canariensis*), etc. En los sombríos y húmedos valles orientados al norte, se desarrolla la laurisilva de valle, con árboles que superan los 30 m de altura, destacando el viñátigo (*Persea indica*), el loro (*Laurus azorica*) y el acebiño (*Ilex canariensis*).

La laurisilva de ladera ocupa las laderas orientadas al norte siendo: el loro, la faya (*Myrica faya*), el aceviño, el brezo y el palo blanco (*Picconia excelsa*) las especies arbóreas más abundantes. En la línea de cumbres, en las zonas de mayor incidencia de las nieblas, aparece el brezal de cumbre donde proliferan los musgos. La orientación sur más seca, está caracterizada por el fayal brezal.

Asimismo, en zonas rocosas asociadas a Roques y paredes verticales, se refugia una interesantísima flora especializada en este tipo de hábitats.

De forma más detallada, y de acuerdo con lo señalado en el mencionado *Diagnóstico de la Gestión* del Parque Nacional de Garajonay (2012), las formaciones vegetales que se encuentran en Garajonay son las que se señalan a continuación:

- Monteverde seco (135 ha). Es la formación de monteverde más alterada en las Islas. Ocupa una mínima parte de su superficie potencial. Las mejores manifestaciones se encuentran en el Parque y en el vecino macizo de Enchereda.
- Moteverde higrófilo o laurisilva de valle con til (70 ha). El Parque Nacional conserva las mejores formaciones de esta formación forestal de Canarias.
- Laurisilva de valle con viñátigo (247ha). Extendido a lo largo de los fondos de los cauces de los barrancos de la vertiente norte del Parque, estos bosques que alcanzan una gran talla, tienen en Garajonay sus mejores manifestaciones de toda la Macaronesia.
- Laurisilva de nieblas rica en epífitos (257ha). Es la formación que presenta mayor biodiversidad y que mantiene una conexión más clara con los bosques nubosos del trópico húmedo. Tiene una extraordinaria importancia como área captadora de recursos hídricos. Esta formación tiene una representación muy limitada en Canarias, principalmente en Anaga y algunos enclaves en la cumbre nueva de La Palma.
- Laurisilva de ladera (1519 ha). Es la formación forestal más extendida en el Parque.
- Brezal de crestería con tejo (29 ha). Esta formación, es extraordinariamente limitada en el Archipiélago, encontrándose fuera de La Gomera, únicamente en el Macizo de Anaga. En La Gomera está presente en los vecinos macizos de Teselinde y Enchereda. Tiene una gran relevancia como captador de recursos hídricos.
- Brezal de crestería con brezo arbóreo (97 ha). Formación exclusiva de La Gomera, donde tiene sus mejores manifestaciones, y del Hierro. Tiene una gran importancia como captador de recursos hídricos. Su superficie total está localizada dentro del Parque, ocupando, entre otras zonas, parte del área potencial del fayal brezal de altitud.
- Monteverde de altitud o fayal brezal de altitud. Su ubicación potencial son las cumbres más elevadas del Parque. Actualmente se encuentra bastante deteriorado por causa de los incendios y de las plantaciones exóticas, que han sido eliminadas en buena medida en años recientes.
- Fayal brezal arbóreo (672 ha). Esta formación situada en la vertiente meridional del Parque más seca, presenta en Garajonay las representaciones más desarrolladas y de mayor porte del Archipiélago. No obstante, algunas de sus manifestaciones actuales tienden a evolucionar hacia tipologías forestales que se en-cuadran mejor en formaciones de laurisilva.
- Fayal brezal subarbóreo (265 ha). Esta formación se encuentra representada ampliamente en el

entorno del Parque. En su interior se encuentra restringida principalmente áreas recientemente restauradas. Su valor de conservación es limitado actualmente.

- Sauzal (6 ha). Comunidad azonal propia de barrancos por donde fluye el agua y de rezumaderos. Se ve favorecida por las talas al eliminar la competencia por la luz
- Comunidades rupícolas (30 ha). Este tipo de vegetación que ocupa afloramientos rocosos supone una importante aportación a la biodiversidad muy superior a lo que pudiera pensarse por su escasa superficie.
- Matorrales de brezo, codeso, jara y tagasaste. Son en general formaciones seriales, que en su mayoría tienden a ser sustituidas como consecuencia de fenómenos de sucesión por formaciones forestales. No obstante, el incendio puede interrumpir esta dinámica actual, actuando estos matorrales como primeras etapa tras la perturbación. En el caso de los jarales y matorrales de tagasaste se localizan en los bordes del límite potencial del Monteverde, en la vertiente sur.
- Pinar mixto de pino canario. De acuerdo con algunos autores, esta formación, actualmente inexistente dentro del Parque, presentaría un área potencial de escasa superficie en el área del Ajugal y en la cabecera del barranco de Erque. En las proximidades de la primera, sobre lmada, fuera del Parque, se localiza una pequeña población natural de pino canario que, de acuerdo con los estudios morfologías y genéticos realizados, presenta una clara identidad y diferenciación respecto a la de las restantes islas. Su proximidad a las plantaciones existentes en el Parque Nacional, realizadas con procedencias foráneas, supone un riesgo de contaminación genética de la población autóctona.

Flora:

La flora que, aunque no es excepcionalmente diversa debido a su pertenencia a un ecosistema insular y a la inclusión en el mismo de un solo piso bioclimático, sí presenta una singularidad extraordinaria por la gran riqueza de especies endémicas, especialmente de especies vasculares, que suman entre endemismos gomeros, canarios y macaronésicos aproximadamente 250 especies (según información del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente).

Riqueza florística del Parque Nacional de Garajonay

	Total	ENDEMISMOS			ESPECIES AMENAZADAS			
		EG	EC	EM	E	S	V	IE
Flora vascular	476	34	94	69	5	12	2	2
Hongos	661	8	10	1				
Briofitos	242		1	8				
Líquenes	505	8	17					
Total	**1.884**	**50**	**122**	**78**	**5**	**12**	**2**	**2**

- **EG:** Endemismos gomeros
- **EC:** Endemismos canarios
- **EM:** Endemismos macaronésicos
- **E:** En peligro de extinción
- **S:** Sensibles a la alteración de su hábitat.
- **IE:** De interés especial
- **V:** Vulnerable

Fuente: Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente

Otra de las características de la flora del Parque es el alto número de especies raras situadas en hábitats muy localizados, lo que se traduce, entre otros, en la abundancia de especies amenazadas existentes. En este apartado de acuerdo con el *Libro Rojo de la flora amenazada de España*, Garajonay y su entorno encabeza junto a los macizos de Anaga y Teno la lista de las Áreas Importantes para la Conservación de la Flora Amenazada de España.

Los taxones amenazados en el Parque que pueden estar amenazados, según el *Diagnóstico de la Gestión* del Parque Nacional de Garajonay (2012), se enumeran en la siguiente tabla, junto con su categoría de protección según:

- Decreto 151/2001, de 23 de julio, por el que se crea el Catálogo de Especies Amenazadas de Canarias (derogado)
- Ley 4/2010, de 4 de junio, del Catálogo Canario de Especies Protegidas

- 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.
- Lista Roja de la Flora Vascular Española

Taxones amenazados en el Parque o que pueden estar amenazados	Decreto 151/2001 (*derogado*)	Ley 4/2010	Real Decreto 139/2011	Lista Roja de la F.V.E. (2010)
Aeonium gomerense	SAH	IEC	List	VU B1ac(iv)+2ac(iv);D1+2
Apollonias barbujana ceballosii	SAH	-	-	CR B2ab(iii)
Arum italicum canariensis (Introduc.)	-	-	-	CR C2a(i)
Asparagus fallax	EE	EE(IEC)*	EE	EN B2ab(iii,v)
Asplenium trichomanes quadrivalens	SAH	IEC	-	-
Athyrium filix-femina	SAH	IEC	-	-
Bethencourtia rupicola	-	-	-	-
antes *Senecio hermosae***	SAH	IEC	List	VU D2
Carex perraudieriana	SAH	IEC	List	CR B2ab(iii,v)
Cistus chinamadensis gomerae	SAH	VU	List	CR B2ab(ii,v)
Convolvulus canariensis	-	-	-	DD
Crambe wildpretii	-	EE	-	CR B2ab(iii); C2a(i); D
Diplazium caudatum	SAH	VU	VU	VU A2a; B2ab(ii,iii,iv)
Echium acanthocarpum	SAH	EE	List	CR B2b(iv)c(iv)
Euphorbia bourgeauana	EE	EE	EE	VU D2 (Tenerife)
antes *Euphorbia lambii*	SAH	-	List	Descatalogada
Euphorbia mellifera (E.longifolia)	EE	EE	EE	CR B2ab(iii,v); C2a(i)
Heberdenia excelsa	-	-	-	VU C2b
Hymenophyllum wilsonii	-	VU	EE	CR D
Ilex perado lopezlilloi	EE	EE	EE	CR D
Juniperus cedrus	EE	-	VU	NT
Limonium redivivum	SAH	IEC	-	EN B2ab(iii,v)
Morella rivas-martinezii	EE	EE	EE	CR B2ab(iii,v)
Orchis canariensis	-	-	-	VU B2ac(iv)
Pericallis hansenii	VU	IEC	List	VU D2
Pteris incompleta	SAH	EE(IEC)*	VU	VU C2a(i)
Sambucus nigra palmensis	EE	EE(VU)*	EE	CR B1ab(iii,iv)
Sideroxylon canariense	VU	-	List	VU D1+2
Sonchus wildpreti	SAH	IEC	List	CR B2ab(iii,v)

Fuente: *Diagnóstico de la Gestión* del Parque Nacional de Garajonay (2012)

Categorías de amenaza (EE: en peligro de extinción, SAH: sensible a la alteración del hábitat, VU: vulnerable, IEC: de interés para los ecosistemas canarios, List: incluida en el Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial pero no en el Catalogo de Especies Amenazadas). Categorías UICN (CR: en peligro crítico, EN: en peligro, NT: casi amenazada, LC: preocupación menor, DD: datos insuficientes). Con asterisco (*): categoría supletoria contemplada en el anexo 5 de la *Ley 4/2010*. Doble asterisco (**): puede aparecer como *Canariothamnus hermosae*.

Como hábitats especiales para la conservación de especies florísticas destacan:

- Flora vascular: afloramientos y paredes rocosas, hábitats de agua, brezales de crestería, laurisilva termófila, laurisilva higrófila y laurisilva de valle.
- Hongos: situaciones topográficas de pendientes suaves, brezales de crestería, madera muerta.
- Briófitos: afloramientos y paredes rocosas húmedas, hábitats de agua ampliamente representados en el Parque, brezales de crestería, laurisilva con fuerte incidencia de las nieblas. Junto con la laurisilva del macizo de Anaga en Tenerife la laurisilva de nieblas y brazales de crestería de La Gomera son las dos Áreas más importantes de briofitos de Canarias por el gran número de especies de briofitos raros y amenazados que habitan en ella.
- Líquenes: afloramientos y paredes de roca, brezales de cumbre.

En la siguiente tabla se relacionan las especies florísticas y hábitats incluidos en las Directiva Europea de Hábitats, en función de las cuales se propone al Parque Nacional de Garajonay como Lugar de Importancia Comunitaria (LIC). Señalados con un asterisco (*) los hábitats de carácter prioritario.

ESPECIES	HÁBITATS
	Hábitats bien representados
Trichomanes speciosum *Woodwardia radicans* *Sambucus palmensis* *Cistus chinamadensis* *Euphorbia lambii* *Aeonium gomerense* *Aeonium saundersii* *Myrica rivas-martinezii*	8220 Pendientes rocosas silíceas con vegetación casmofítica 9360 *Bosques de laureles macaronésicos (*Ocotea, Laurus*) 4050 *Brezales macaronésicos endémicos
	Hábitats con presencia reducida
	9550 Pinares macaronésicos endémicos 9560 *Bosques mediterráneos endémicos de *Juniperus spp.* 9370 *Palmerales de *Phoenix* 8320 Campos de lava y excavaciones naturales

Fuente: *Diagnóstico de la Gestión* del Parque Nacional de Garajonay, realizado por TRAGSATEC (2012).

Fauna:

Al igual que lo que ocurre con la flora la fauna del Parque es poco diversa debido al carácter insular del ecosistema.

La fauna vertebrada del Parque es pobre en número de especies y desequilibrada por la total ausencia de determinados grupos faunísticos, destacando la de los mamíferos, cuyos únicos representantes autóctonos son las cuatro especies de murciélagos conocidas, que son *Pipistrellus maderensis, Hypsugo savii, Tadarida teniotis* y *Barbastella barbastellus guanchae*, aunque esta última no ha sido localizada en el último estudio publicado en 2012.

La herpetofauna del Parque es muy limitada, localizándose los reptiles (*Chalcides viridanus* y *Gallotia caesaris*) en afloramientos rocosos y en las proximidades de las vías de comunicación y la ranita (*Hyla meridionalis*) en lugares húmedos del borde del Parque. El perenquén o prácan (*Tarentola gomerensis*), abundante en cotas más bajas y endémico de La Gomera, no ha sido localizado hasta la fecha dentro del Parque.

En lo que concierne a las aves en Garajonay están citadas 38 especies de aves de las cuales 29 son nidificantes.

No obstante, su tasa de endemismos no tiene parangón, tal y como se aprecia en la tabla adjunta.

Riqueza faunística del Parque Nacional de Garajonay

	Total	ENDEMISMOS			ESPECIES AMENAZADAS			
		EG	EC	EM	E	S	V	IE
Mamíferos	8						3	
Aves	38		12		1	3	1	12
Invertebrados	±1000	153	327	67	3			1
Total	**1.046**	**153**	**339**	**67**	**4**	**3**	**4**	**13**

- **EG**: Endemismos gomeros
- **EC:** Endemismos canarios
- **EM:** Endemismos macaronésicos
- **E:** En peligro de extinción
- **S:** Sensibles a la alteración de su hábitat.
- **IE:** De interés especial
- **V:** Vulnerable

Fuente: Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente

Al igual que sucede con la flora, el carácter relíctico de los ecosistemas del monteverde canario y su superficie reducida, junto a la presión a la que se han visto sometidos durante los últimos siglos, supone que la pervivencia de muchos taxones se haya visto comprometida. Los catálogos regional y nacional de especies amenazadas, aprobados mediante la Ley 4/2010, de 4 de junio, del Catálogo Canario de Especies Protegidas y 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, recogen aquellas especies que necesitan de programas específicos de recuperación. Asimismo, desde las diferentes asociaciones zoológicas se han publicado las Listas Rojas de las especies amenazadas de los diferentes grupos zoológicos, siguiendo los criterios UICN.

Al igual que se ha señalado para la flora, y en base a la información recogida en el Diagnóstico de la Gestión del Parque Nacional de Garajonay (2012) a continuación se enumeran los taxones amenazados en el Parque, junto con su categoría de protección según: los ya citados Decreto 151/2001, de 23 de julio, Ley 4/2010, de 4 de junio, Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero y Lista Roja de la Flora Vascular Española

Taxones catalogados y amenazados	Decreto 151/2001 (*derogado*)	Ley 4/2010	Real Decreto 139/2011	Listas Rojas de la Fauna Amenazada[1]
MALACOSTRACA				
Leptotrichus leptotrichoides	EE	IEC	-	-
GASTROPODA				
Napaeus rupicola	-	-	-	VU 2005, revisada a LC en 2009
INSECTA				
Acrostira bellamyi	EE	-	-	-
Rhopalomesites euphorbiae	EE	EE	EE	-
Bombus canariensis	IE	IEC	-	-
*Hydrotarsus pilosus***	EE	IEC	-	-
AVES				
Falco pelegrinoides	EE	EE(PE)*	EE	EN D
Columba bollii (UE)	SAH	VU	List	NT B2ab(iii)c
Columba junoniae (UE)	SAH	VU	VU	EN B1(ab(iii)+B2ab(iii)
Corvus corax canariensis	SAH	EE	-	EN A4abcd;B1ab(i-v);C1+C2a(i)
Upupa epops	VU	IEC	List	-
Accipiter nisus granti (UE)	IE	IEC	List	VU D1
Anthus bertheloti	IE	IEC	List	DD
Apus pallidus	IE	IEC	List	-
Apus unicolor	IE	IEC	List	DD
Asio otus canariensis	IE	IEC	List	DD
Buteo buteo insularum	IE	-	List	NT D1
Erithacus rubecula	IE	IEC	List	-
Falco tinnunculus canariensis	IE	IEC	List	-
Fringilla coelebs canariensis	IE	IEC	List	DD
Motacilla cinerea canariensis	IE	IEC	-	DD
*Cyanistes teneriffae****	IE	IEC	List	-
Phylloscopus canariensis	IE	IEC	List	DD
Regulus teneriffae (R. regulus)	IE	IEC	List	DD
Scolopax rusticola	IE	IEC	-	-
Sylvia atricapilla	IE	IEC	List	-
Sylvia conspicillata orbitalis	IE	IEC	List	DD
Sylvia menalocephala leucogastra	IE	IEC	List	DD
Streptopelia turtur	-	-	-	VU A2acd
Turdus merula cabrerae	-	-	-	DD
Carduelis cannabina meadewaldoi	-	-	-	DD
Serinus canaria	-	-	-	DD
MAMMALIA				
Barbastella barbastellus guanchae (UE)	SAH	IEC	List	VU A2c
Hypsugo savii	SAH	IEC	List	LC
Tadarida teniotis	VU	IEC	List	LC
Pipistrellus maderensis	VU	IEC	List	VU A2c;B1+2c
REPTILIA				
Chalcides coerulopunctatus	-	-	List	LC
Tarentola gomerensis	-	-	List	LC
Gallotia caesaris gomerae	-	-	-	LC

Fuente: *Diagnóstico de la Gestión* del Parque Nacional de Garajonay (2012)

Categorías de amenaza (EE: en peligro de extinción, SAH: sensible a la alteración del hábitat, VU: vulnerable, IEC: de interés para los ecosistemas canarios, PE: en régimen de protección especial, List: incluida en el Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial. Categorías UICN (CR: en peligro crítico, EN: en peligro, VU; vulnerable, NT: casi amenazada, LC: preocupación menor, DD: datos insuficientes).

Paisaje-geomorfología:

El parque presenta un gran valor paisajístico al disponer de escenarios naturales y formaciones geomorfológicas singulares, entre las que destacan los roques.

Cultura:

Destacan los yacimientos arqueológicos de los antiguos gomeros, los sistemas de terrazas acondicionadas para el cultivo en terrenos sumamente escarpados y el silbo gomero o sistema de transmisión del lenguaje a larga distancia por medio de silbidos con el fin de facilitar la comunicación en una isla sumamente abrupta.

OTRAS FIGURAS DE PROTECCIÓN

- **Área de Sensibilidad Ecológica**: por definición, en toda su superficie, a efectos de lo indicado en la Ley 11/1990, de 13 de julio, de Prevención de Impacto Ecológico.
- **Zona de Especial Protección para las Aves**: según lo establecido en la Directiva 2009/147/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30 de noviembre de 2009, relativa a la conservación de las aves silvestres.
- **Zona de Especial Conservación**: bajo la denominación de Garajonay (ES0000044) según el 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.
- **Montes de Utilidad Pública**: están incluidos dentro de este espacio los MUP nº 30 Monte Hueco, nº31 Monte de Alajeró, nº 32 Monte de Arure, nº 33 Monte de Hermigua, nº 34 Monte de San Sebastián; y nº 36 Geliva y Chipude.
- **Patrimonio de la Humanidad**: en la lista de bienes naturales, declarada en 1986 por la UNESCO.

Tabla 40. Características de la Reserva Natural Integral Benchijigua

CATEGORÍA DE PROTECCIÓN	DENOMINACIÓN	MUNICIPIO/S AFECTADO/S	SUPERFICIE TOTAL DEL ENP (Ha)	SUPERFICIE INSULAR OCUPADA (%)
Reserva Natural Integral	Benchijigua (G-1)	San Sebastián	490,8	1,3

DECLARACIÓN

Declarado mediante la Ley 12/1987, de 19 de junio, de Declaración de Espacios Naturales de Canarias, como paraje natural de interés nacional de Los Roques, y reclasificado a su actual categoría por la Ley 12/1994, de 19 de diciembre, de Espacios Naturales de Canarias.

INSTRUMENTOS DE ORDENACIÓN Y PLANEAMIENTO

Plan Director, aprobado definitivamente mediante Resolución de 10 de julio de 2003, por la que se hace público el Acuerdo de la Comisión de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente de Canarias, de 6 de mayo de 2003.

VALORES NATURALES Y CULTURALES

Vegetación:

Constituida en su mayor parte por matorrales de sustitución, producto de una intervención humana intensa en los siglos posteriores a la conquista de la isla. Sólo hay dos formaciones vegetales que puedan considerarse más o menos climáticas: el monteverde y la vegetación asociada a los riscos.

Diseminadas por el espacio, ocupando gran parte de las laderas del barranco de Benchijigua, hay plantaciones laxas de pino canario (*Pinus canariensis*) que se alternan con rodales más densos de pino canario y otras pináceas exóticas, como el pino carrasco (*P. halepensis*) y el pino de Monterrey (*P. radiata*).

Flora:

Se han identificado en el espacio 136 especies, de las cuales 36 son endemismos canarios y otras 27 son exclusivas de La Gomera.

Fauna:

Están inventariadas un total de 370 especies invertebradas, que representan un 20% de los invertebrados conocidos de la isla, de las cuales 56 especies son endemismos gomeros y 74 canarios Algunos de ellos, como las arañas *Oecobius persimilis* y *O. gomerensis* sólo se conocen en Benchijigua.

En cuanto a la fauna vertebrada, se han identificado 31 especies de aves nidificantes en La Gomera dentro de la Reserva, siendo los paseriformes los más abundantes.

Asimismo, se han identificado en el barranco de Benchijigua al menos dos especies de reptiles: el pracan (*Tarentola gomerensis*) y el lagarto tizón (*Gallotia galloti gomerensis*), aunque es también probable la presencia de lisa (*Chalcides viridanus coeruleopunctatus*).

Se considera, dada la idoneidad del hábitat, la posibilidad de que existan diversas especies de quirópteros, como el murciélago montañero (*Hypsugo savii*) y el rebudo (*Tadaria teniotis*).

Paisaje-geomorfología:

Los acantilados y el pitón de Agando son elementos geomorfológicos representativos, singularizados del paisaje y de elevado interés científico.

OTRAS FIGURAS DE PROTECCIÓN

- **Área de sensibilidad ecológica:** en toda su superficie, a efectos de lo indicado en la Ley 11/1990, de 13 de julio, de Prevención de Impacto Ecológico.
- Se encuentra dentro de la zona periférica de protección del Parque Nacional de Garajonay.
- **Zona de Especial Conservación**: bajo la denominación Benchijigua (ES7020028) según el 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.

Tabla 41. Características del Reserva Natural Especial de Puntallana

CATEGORÍA DE PROTECCIÓN	DENOMINACIÓN	MUNICIPIO/S AFECTADO/S	SUPERFICIE TOTAL DEL ENP (Ha)	SUPERFICIE INSULAR OCUPADA (%)
Reserva Natural	Puntallana (G-2)	San Sebastián	292,3	0,7

DECLARACIÓN

Declarado mediante la Ley 12/1987, de 19 de junio, de Declaración de Espacios Naturales de Canarias, como paraje natural de interés nacional de Puntallana, y reclasificado a su actual categoría por la Ley 12/1994, de 19 de diciembre, de Espacios Naturales de Canarias.

INSTRUMENTOS DE ORDENACIÓN Y PLANEAMIENTO

Plan Director, aprobado definitivamente mediante Resolución de 12 de julio de 2006, por la que se hace público el Acuerdo de la Comisión de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente de Canarias, en sesión de 19 de junio de 2006.

VALORES NATURALES Y CULTURALES

Espacio donde coinciden importantes valores naturales y una gran riqueza paisajística. Tanto el barranco como la plataforma de Puntallana, los acantilados costeros y los roques de Aluce, son elementos singulares de destacado interés científico. La flora del lugar cuenta con varios endemismos, algunos amenazados y protegidos -en el caso de la tabaiba gomera (*Euphorbia bravoana*), el barranco de La Sabina alberga la mejor población de la isla-, que se reparten entre los hábitats halófilos, rupícolas y psamófilos. Este último es particularmente interesante por su composición florística y faunística, y por albergar una notoria riqueza fosilífera que lo convierte en un enclave único y de excepcional valor.

Vegetación:

De gran valor, ya que se ha mantenido debido a que el abrupto relieve ha impedido el desarrollo de actividades agrícolas, siendo las formaciones vegetales más importantes las que se señalan a continuación: cinturón halófilo costero, de la clase *Crithmo-Limonietea*, en la franja costera; tabaibal dulce en la plataforma de Puntallana; asociación *Ceropegio krainzii-Euphorbietum aphyllae*, en los acantilados costeros, caracterizada por la dominancia de *Euphorbia aphylla* (tabaiba salvaje), acompañada de *Astydamia latifolia* (lechuga de mar) y algunas gramíneas; y vegetación xérica, fundamentalmente tabaibal con cardones.

Flora:

Se han inventariado un total de 75 especies de plantas vasculares silvestres, 2 de la clase Pinopsida, 9 de la clase Liliopsida y 64 de la clase *Magnoliopsida*, de las cuales 49 son endemismos (13 endemismos locales, 35 endemismos canarios y 2 endemismos macaronésicos.

Fauna:

En lo que respecta a los vertebrados, es la avifauna el grupo más destacado, siendo el más significativo el grupo de aves asociadas a las laderas de los barrancos de la Sabina y del Águila, si bien existe algunas especies asociadas a la franja litoral y los acantilados.

Más testimonial es la presencia de reptiles, donde destacan los endemismos locales *Tarentola gomerensis* (perenquén gomero) y *Gallotia caesaris gomerae;* y de tres taxones de murciélagos.

OTRAS FIGURAS DE PROTECCIÓN

- **Área de sensibilidad ecológica:** en toda su superficie, a efectos de lo indicado en la Ley 11/1990, de 13 de julio, de Prevención de Impacto Ecológico.
- **Zona de Especial Conservación**: bajo la denominación de Puntallana (ES7020029) según el 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.
- **Zona de Especial Protección para las Aves:** bajo la denominación de Costa de Majona, El Águila y Avalo (ES0000342), afecta a la parte costera de este Reserva Natural Especial en cuestión.

Tabla 42. Características del Parque Natural de Majona

CATEGORÍA DE PROTECCIÓN	DENOMINACIÓN	MUNICIPIO/S AFECTADO/S	SUPERFICIE TOTAL DEL ENP (Ha)	SUPERFICIE INSULAR OCUPADA (%)
Parque Natural	Majona (G-3)	San Sebastián Hermigua	1.757,1	4,7
DECLARACIÓN				
Declarado mediante la Ley 12/1987, de 19 de junio, de Declaración de Espacios Naturales de Canarias, como parque natural de Majona, y reclasificado a su actual categoría por la Ley 12/1994, de 19 de diciembre, de Espacios Naturales de Canarias.				
INSTRUMENTOS DE ORDENACIÓN Y PLANEAMIENTO				
Plan Rector de Uso y Gestión, aprobado mediante Decreto 198/2000, de 16 de octubre.				
VALORES NATURALES Y CULTURALES				
Vegetación: La masa forestal en la cabecera de los barrancos ejerce un papel importante en la protección de suelos y recarga de acuíferos, además de albergar un interés científico adicional al contar con diversos endemismos y especies amenazadas como el cardoncillo (*Ceropegia dichotoma krainzii*) y los bejeques (*Aeonium*				

gomerense) y con una variada muestra de hábitats.

Como formaciones vegetales destacadas se encuentran los cardonales y tabaibales de la costa y las formaciones de monteverde en las cumbres. Además de éstas, se encuentran dentro del Parque repoblaciones de pino, matorrales de transición (en las zonas de cultivos abandonados), matorrales de sustitución, palmerales asociados a las cuencas de algunos barranquillos, pastizales (en las zonas donde tradicionalmente se ha desarrollado en pastoreo) y vegetación rupícola en las zonas más agrestes.

Flora:

Dentro del Parque se han inventariado un total de 278 especies de plantas vasculares de las que 31 (11%) son endemismos gomeros, 92 (33%) son endemismos canarios y 40 (14%) son de archipiélagos macaronésicos.

Fauna:

Tiene una riqueza elevada en su conjunto, dado que el espacio abarca un amplio gradiente altitudinal que comprende desde el litoral hasta las 1.000 m de altitud.

Se han inventariado en este espacio un total de 31 especies de vertebrados (excluyendo las introducidas por el hombre), comprobándose asimismo, que el 68% de la avifauna presente en La Gomera habita en este espacio, siendo además del grupo de vertebrados más numeroso. Destacan por su endemicidad la *Gallotia galloti gomerae* (lagarto gomero), la *Tarentola gomerensis* (perenquén gomero o pracan) y el *Chalcides viridanus coeruleopunctatus* (lisa de La Gomera), así como ciertos quirópteros (*Pipistrelkus maderensis, Hypsudo savii, Barbastella barbastellus* y *Tadarida teniotis*).

En cuanto a los invertebrados, hasta la actualidad se conocen 225 especies, siendo 40 endémicas de la isla, 72 de Canarias y 6 macaronésicos, por lo que el 50% de las especies invertebradas son endémicas.

Paisaje-geomorfología:

Destaca por su abrupta orografía, donde la erosión ha labrado unidades de grandes barrancos, entre los que destaca los de Majona y Juel, separados por interfluvios prominentes labrados sobre materiales basálticos antiguos. Además, cuenta con acantilados de notable interés geomorfológico.

OTRAS FIGURAS DE PROTECCIÓN

- **Área de sensibilidad ecológica:** en toda su superficie, a efectos de lo indicado en la Ley 11/1990, de 13 de julio, de Prevención de Impacto Ecológico.
- **Zona de Especial Conservación**: bajo la denominación Majona (ES7020030) según el 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.
- **Zona de Especial Protección para las Aves:** bajo la denominación de Costa de Majona, El Águila y Avalo (ES0000342), afecta a la parte costera de este Parque Natural en cuestión.

Tabla 43. Características del Parque Rural de Valle Gran Rey

CATEGORÍA DE PROTECCIÓN	DENOMINACIÓN	MUNICIPIO/S AFECTADO/S	SUPERFICIE TOTAL DEL ENP (Ha)	SUPERFICIE INSULAR OCUPADA (%)
Parque Rural	Valle Gran Rey (G-4)	Valle Gran Rey Vallehermoso	1.992,8	5,4

DECLARACIÓN

Declarado por la Ley 12/1987, de 19 de junio, de Declaración de Espacios Naturales de Canarias, como parque natural de Valle Gran Rey, y reclasificado en su actual categoría por la Ley 12/1994, de 19 de diciembre, de Espacios Naturales de Canarias.

INSTRUMENTOS DE ORDENACIÓN Y PLANEAMIENTO

Plan Rector de Uso y Gestión, aprobado definitivamente mediante Resolución de 16 de mayo de 2006, por la que se hace público el Acuerdo de la Comisión de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente de Canarias, de 3 de abril de 2006.

VALORES NATURALES Y CULTURALES

Vegetación:

Por su situación en la vertiente suroriental de la isla, a sotavento, en buena medida el Parque se encuentra fuera del alcance directo del influjo de los alisios. Esto determina el tipo de vegetación, caracterizada por la dominancia de matorrales xerófilos, siendo la más importante el tabaibal amargo de *Euphorbia berthelotii*. Asimismo, se encuentran otras comunidades como vegetación del cinturón halófilo costero (en la franja costera con especies halófilas), tarajales (formaciones arbustivas costeras donde destaca la dominancia del tarajal -*Tamarix canariensis*-), saladares (formaciones costeras de pequeños arbustos dominadas por la brusca -*Salsola divaricada*-), tabaibal dulce (formaciones muy escasas en el Parque, reduciéndose a algunos rodales entre Borbalán y el barrio de Vueltas, donde domina la tabaiba dulce -*Euphorbia balsamifera*-), comunidades de balos (constituidas por densos matorrales ampliamente dominados por el balo -*Plocama pendula*-, que aparecen aprovechando situaciones xerófilas de elevada humedad edáfica), cardonales (dominados por el cardón -*Euphorbia canariensis*-, ocupan laderas escarpadas con poco suelo, como islas en un fondo de tabaibal amargo), pastizales (los más comunes asociados a terrenos degradados en las zonas bajas, constituyendo el tapiz herbáceo de los tabaibales amargos), retamares (aparecen en los paredones rocosos desde la parte baja de Arure hasta La Orilla y El Retamar. La especie dominante es la retama -*Retama raetam*-), matorrales termófilos (aparece en el Parque de forma aislada, en pequeños rodales en las laderas entre Montaña del Harinero y El Cercado, así como en los Riscos de La Mérica y el Barranco de Argaga y la cabecera del Barranco de Valle Gran Rey, casi siempre en lugares bastante inaccesibles), vegetación rupícola (con dominio de las crasuláceas), saucedas (aparecen importantes rodales en los riscos sobre Guadá, creciendo en las grietas rezumantes, dominando el sauce o sao -*Salix canariensis*-), palmerales (se localizan en fondos de barrancos y piedemontes, siendo el palmeral de Valle Gran Rey la unidad vegetal de mayor tamaño del Parque) y jarales (matorrales de degradación, propios de suelos casi desnudos, dominados por la jara -*Cistus monspeliensis*, que en el Parque aparecen únicamente en su límite hacia La Mérica y en la Montaña de Farián).

Flora:

En los acantilados más inaccesibles se concentra una rica biodiversidad endémica, con abundantes plantas raras y amenazadas, la mayor parte de las cuales están protegidas por la legislación vigente.

En el Parque se han detectado hasta el momento unas 124 especies de plantas vasculares. De ellas, 74 son endemismos, 41 canarios (el 23 % de los endemismos citados para la isla), con 20 endemismos insulares (de los 38 citados, un 52 %), 12 endemismos macaronésicos y un endemismo local, *Parolinia schizogynoides*, encontrada únicamente en el Barranco de Argaga.

Fauna:

El número de especies invertebradas en el Parque asciende a 236 siendo 10 de ellas endemismos macaronésicos (3,3 %) y 94 canarios (39,8%). Del total de estas especies endémicas del Archipiélago, 30 (31,9%) son exclusivas de La Gomera y, de ellas, 15 especies han sido encontradas hasta el momento únicamente en este Espacio Protegido.

En cuanto a la fauna vertebrada, el número de especies conocidas con certeza en el Parque Rural es de 43. De ellas una corresponde a un anfibio introducido (ranita meridional -*Hyla meridionalis*-), cuatro a reptiles (las especies más numerosas se corresponden con las existentes a nivel insular, y todas son endémicas de la isla, destacando el perequén gomero -*Tarentola gomerensis*-, el lagarto tizón -*Gallotia galloti gomerae*- y el eslizón dorado -*Chalcides viridanus coeruleopunctatus*-), treinta y una a aves (el conjunto de especies inventariadas en el Parque representa el 72,1% de las conocidas para la isla -31 de un total de 43- y todas son nativas. Cuentan con 10 subespecies endémicas de Canarias y 5 endemismos macaronésicos) y siete a mamíferos (incluyendo cuatro introducidos y tres quirópteros - murciélagos montañero, de madeira y rabudo).

Paisaje-geomorfología:

El conjunto de Valle Gran Rey representa un extraordinario paisaje armónico de tipo rural y gran belleza, donde la erosión ha modelado una peculiar orografía contrastada de fuertes pendientes y fértiles valles.

Los macizos de La Mérica y los acantilados que franquean Valle Gran Rey constituyen elementos geomorfológicos singulares y representativos.

Cultura:

Constituye una muestra viva de coexistencia de hombre y naturaleza en un territorio intensamente abancalado, entre palmeras y construcciones de arquitectura tradicional, de gran valor histórico y cultural.

OTRAS FIGURAS DE PROTECCIÓN

- Contiene en su interior el **sitio de interés científico del Charco de Cieno**, con el cual se solapa.
- **Zona de Especial Protección para las Aves:** bajo la denominación de Acantilados de Alajeró, La Dama y Valle Gran Rey (ES0000105), afecta a la parte costera de este Parque Natural en cuestión.
- **Zona de Especial Conservación**: se encuentran tres espacios de esta categoría de protección: Valle Alto de Valle Gran Rey (ES7020104), Barranco de Argaga (ES7020103) y Risco de Mérica (ES7020127) según el 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.

Tabla 44. Características del Monumento Natural de Los Órganos

CATEGORÍA DE PROTECCIÓN	DENOMINACIÓN	MUNICIPIO/S AFECTADO/S	SUPERFICIE TOTAL DEL ENP (Ha)	SUPERFICIE INSULAR OCUPADA (%)
Monumento Natural	Los Órganos (G-5)	Vallehermoso	154,2	0,4

DECLARACIÓN

Declarado por la Ley 12/1987, de 19 de junio, de Declaración de Espacios Naturales de Canarias, como paraje natural de interés nacional de Los Órganos, y reclasificado a su actual categoría por la Ley 12/1994, de 19 de diciembre, de Espacios Naturales de Canarias.

INSTRUMENTOS DE ORDENACIÓN Y PLANEAMIENTO

Normas de Conservación, aprobadas definitivamente en sesión de 30 de noviembre de 2005 por Acuerdo de la Comisión de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente de Canarias (mediante Resolución de 20 de enero de 2006 se hace público el Acuerdo).

VALORES NATURALES Y CULTURALES

Vegetación:

Los formaciones vegetales presentes en este Monumento Natural son: pinares-sabinares en la parte más alta del espacio, con *Pinus halepensis* y *Pinus canariensis* que se entremezclan con *Juniperis canariensis*; sabinares, localizados por todo el Monumento hasta las proximidades de la costa; cinturón halófilo costero; y comunidades del mesolitoral, con comunidades de algas muy ricas, que varían según se encuentren en un acantilado, en una plataforma o en una playa de callados.

Flora:

Está inventariado un total de 6 plantas no vasculares y 159 vasculares; de éstas, 51 son plantas endémicas de Canarias y 10 son plantas exclusivas de La Gomera.

Fauna:

El grupo más rico dentro del Monumento son los invertebrados, con hasta un 80% de endemicidad. Los invertebrados que se localizan en el mesolitoral van desde los gammaridos, nemátodos, poliquetos, esponjas, copepodos, oliquetos, etc.

Dentro de los reptiles se encuentran lagarto tizón gomero (*Gallotia caesaris gomerae*), la lisa (*Chalcides viridanus coeruleopunctatus*) y el perenquén (*Tarentola gomeresis*).

La avifauna es muy variada, con la presencia de aves de matorrales abiertos y pastizales en la parte superior, aves de matorrales más densos y arboledas en la parte alta de las laderas, aves de zonas xerófilas en la parte baja de las laderas y aves marinas en el área costera.

Paisaje-geomorfología:

Este espacio aflora una de las zonas más antiguas de la isla, el primitivo complejo basal sobre el cual se construyó todo el edificio subaéreo. Se trata pues de un punto de gran interés geológico por su singularidad e importancia científica. Sobresale además el elemento natural de los acantilados de Los Órganos, de gran belleza paisajística, que constituye para la isla una estampa clásica de este sector costero.

OTRAS FIGURAS DE PROTECCIÓN

- **Zona de Especial Protección para las Aves:** bajo la denominación de Los Órganos (ES0000108).
- **Zona de Especial Conservación**: bajo la denominación de Los Órganos (ES0000108) según el 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.

Tabla 45. Características del Monumento Natural Roque Cano

CATEGORÍA DE PROTECCIÓN	DENOMINACIÓN	MUNICIPIO/S AFECTADO/S	SUPERFICIE TOTAL DEL ENP (Ha)	SUPERFICIE INSULAR OCUPADA (%)
Monumento Natural	Roque Cano (G-6)	Vallehermoso	58,2	0,2

DECLARACIÓN

Declarado por la Ley 12/1987, de 19 de junio, de Declaración de Espacios Naturales de Canarias, como paraje natural de interés nacional de Roque Cano, y reclasificado a su actual categoría por la Ley 12/1994, de 19 de diciembre, de Espacios Naturales de Canarias

INSTRUMENTOS DE ORDENACIÓN Y PLANEAMIENTO

Normas de Conservación, aprobadas definitivamente en sesión de 30 de noviembre de 2005 por Acuerdo de la Comisión de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente de Canarias (mediante Resolución de 20 de enero de 2006 se hace público el Acuerdo).

VALORES NATURALES Y CULTURALES

Vegetación:

Las principales comunidades vegetales de este espacio son las siguientes: vegetación rupícola (reducida al monolito sálico y áreas rocosas del espacio), bosques ecotóxicos (sobre bancales abandonados), sabinares (salpicados por todo el Monumento) y pastizales y cultivos.

Flora:

El inventario florístico de este espacio recoge un total de una planta no vascular y 276 plantas vasculares. De éstas, 84 son plantas endémicas de Canarias, entre las cuales existen 7 géneros endémicos. De los endemismos, 9 son gomeros.

Las paredes de este espacio cuentan con una excelente muestra de hábitat rupícola, con una alta biodiversidad endémica, donde no faltan elementos exclusivos, con especies raras y amenazadas como la margarita (*Argyranthemum caltichrysum*) o el senecio gomero (*Senecio hermosae*), estando algunas de esas especies protegidas por normativas nacionales e internacionales

Fauna:

El grupo más rico dentro del Monumento son los invertebrados, con hasta un 80% de endemicidad.

Dentro de los reptiles se encuentran lagarto tizón gomero (*Gallotia caesaris gomerae*), la lisa (*Chalcides viridanus coeruleopunctatus*) y el perenquén (*Tarentola gomeresis*).

La avifauna es muy variada, siendo comunes los mosquiteros (*Phylloscopus canariensis*), canarios (*Serinus canarius*), aplomas bravías (*Columba livia*), perdices (*Alectoris barbara*), vencejos (*Apus unicolor*), bisbita caminero (*Anthus bertholotii*), etc.

Dentro de los mamíferos, destaca la presencia de quirópetros en el espacio.

Paisaje-geomorfología:

Destaca por la espectacularidad del Roque Cano, que se constituye como una estructura geomorfológica representativa de interés científico.

OTRAS FIGURAS DE PROTECCIÓN

- **Zona de Especial Conservación**: bajo la denominación de *Roque Cano* (ES7020032) según el 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.

Tabla 46. Características del Monumento Natural Roque Blanco

CATEGORÍA DE PROTECCIÓN	DENOMINACIÓN	MUNICIPIO/S AFECTADO/S	SUPERFICIE TOTAL DEL ENP (Ha)	SUPERFICIE INSULAR OCUPADA (%)
Monumento Natural	Roque Blanco (G-7)	Vallehermoso Agulo	27,3	0,06

DECLARACIÓN

Declarado por la Ley 12/1987, de 19 de junio, de Declaración de Espacios Naturales de Canarias, como paraje natural de interés nacional de Roque Blanco, y reclasificado a su actual categoría por la Ley 12/1994, de 19 de diciembre, de Espacios Naturales de Canarias.

INSTRUMENTOS DE ORDENACIÓN Y PLANEAMIENTO

Normas de Conservación, aprobadas definitivamente en sesión de 30 de noviembre de 2005 por Acuerdo de la Comisión de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente de Canarias (mediante Resolución de 20 de enero de 2006 se hace público el Acuerdo).

VALORES NATURALES Y CULTURALES

Su ubicación en la zona de cumbres le confiere un papel importante en la captación de la humedad de condensación y recarga del acuífero subterráneo.

Vegetación:

Este espacio destaca por su vegetación rupícola, situada en los domos sálicos de Roque Blanco y en los escarpes que se sitúan hacia la cuenca de Vallehermoso. Son zonas húmedas con abundante desarrollo de líquenes, briófitos y helechos, acompañados de matorrales de brezos, tejos y fayas. Además, se encuentran

saucedas, en los fondos de los valles que llevan agua gran parte del año; fayales-brezales, en las zonas de transición entre las áreas cálidas y húmedas (donde se desarrolla la laurisilva) y las frías y xéricas donde se asientan los pinares.

El área que rodea al Roque Blanco se caracteriza por ser un fayal-brezal con madroño (*Arbutus canariensis*).

Flora:

El inventario florístico de este espacio incluye 8 plantas no vasculares y 223 vasculares. De ellas, 69 son plantas endémicas de Canarias, entre las cuales existen 8 géneros endémicos. De los endemismos, 13 especies son exclusivas de La Gomera.

Fauna:

Domina la fauna forestal, aunque hay taxones ligados a zonas abiertas por la existencia de matorrales de sustitución y terrenos agrícolas.

Destacan como en los casos anteriores, por su riqueza y variedad, además de por su alto índice de endemicidad, los invertebrados. También aquí, dentro de los reptiles se encuentran el lagarto tizón gomero (*Gallotia caesaris gomerae*), la lisa (*Chalcides viridanus coeruleopunctatus*) y el perenquén (*Tarentola gomeresis*).

Entre las aves destacan las palomas de laurisilva (*Columba junionae* y *bollii*) y los paseriformes, tales como los mosquiteros (*Phylloscopus canariensis*), currucas (*Sylvia spp.*), mirlos (*Turdus merula*), herrerillos (*Parus caeruleus teneriffae*), reyezuelos (*Regulus regulus*), pinzones (*Fringilla coelebs tintillon*), etc.

Dentro de los mamíferos, destaca la presencia de quirópetros en el espacio.

Paisaje-geomorfología:

Pitón fonolítico prominente y diferenciado del paisaje.

OTRAS FIGURAS DE PROTECCIÓN

- **Zona de Especial Conservación**: bajo la denominación de Roque Blanco (ES7020033) según el 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.

Tabla 47. Características del Monumento Natural La Fortaleza

CATEGORÍA DE PROTECCIÓN	DENOMINACIÓN	MUNICIPIO/S AFECTADO/S	SUPERFICIE TOTAL DEL ENP (Ha)	SUPERFICIE INSULAR OCUPADA (%)
Monumento Natural	La Fortaleza (G-8)	Vallehermoso	53,2	0,1

DECLARACIÓN

Declarado por la Ley 12/1987, de 19 de junio, de Declaración de Espacios Naturales de Canarias, como parte del parque natural de los Barrancos de La Rajita y El Cabrito y Roque de La Fortaleza, y reclasificado a su actual categoría por la Ley 12/1994, de 19 de diciembre, de Espacios Naturales de Canarias.

INSTRUMENTOS DE ORDENACIÓN Y PLANEAMIENTO

Normas de Conservación, aprobadas definitivamente en sesión de 30 de noviembre de 2009 por Acuerdo de la Comisión de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente de Canarias.

VALORES NATURALES Y CULTURALES

Vegetación:

Como formaciones vegetales se ha de destacar la vegetación rupícola (distribuida por todo el escarpe que circunda la planicie superior de la estructura de La Fortaleza) y los matorrales de sustitución (se diferencian

dos unidades: matorrales de la cima de La Fortaleza –matorral bajo y de poca densidad donde domina la jara- y matorrales de ladera –más densos y variados).

Flora:

El inventario florístico de este espacio recoge un total de 34 plantas no vasculares y 154 vasculares. De éstas, 60 son plantas endémicas de Canarias, entre las cuales existen 7 géneros endémicos. De los endemismos, 16 son gomeros.

Fauna:

La fisionomía del paisaje y de la vegetación permite la presencia de la fauna tanto característica de las zonas acantiladas como la propia de matorrales abiertos. En la primera de ellas cabe destacar la presencia de la paloma bravía (*Columba livia*), cernícalo vulgar (*Falco tinnunculus*), el murciélago de Madeira (*Pipistrellus maderensis*), el ratonero común (*Buteo buteo*), etc.

Entre los reptiles se ha de destacar la presencia de lagarto tizón gomero (*Gallotia caesaris gomerae*), la lisa (*Chalcides viridanus coeruleopunctatus*) y el perenquén (*Tarentola gomeresis*).

Por su parte, en la zona de matorrales abiertos que se entremezclan con cultivos, se ha de destacar la presencia de aves como el mosquitero (*Phylloscopus collybita canariensis*), canarios (*Serinus canarius*), mirlos (*Turdus merula*), perdices (*Alectoris barbara*), etc.

Al igual que se ha señalado en casos anteriores, la fauna invertebrada es la más rica y diversa en el espacio, estimándose un 80 % de endemicidad.

Paisaje-geomorfología:

Espectacular domo volcánico que alcanza los 1.243 m de altitud, con la cima en forma de meseta y en el que la erosión deja ver su estructura interna.

OTRAS FIGURAS DE PROTECCIÓN

- **Zona de Especial Conservación**: bajo la denominación de La Fortaleza (ES7020034) según el 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.

Tabla 48. Características del Monumento Natural Barranco del Cabrito

CATEGORÍA DE PROTECCIÓN	DENOMINACIÓN	MUNICIPIO/S AFECTADO/S	SUPERFICIE TOTAL DEL ENP (Ha)	SUPERFICIE INSULAR OCUPADA (%)
Monumento Natural	Barranco del Cabrito (G-9)	San Sebastián	1.180,0	3,1

DECLARACIÓN

Declarado por la Ley 12/1987, de 19 de junio, de Declaración de Espacios Naturales de Canarias, como parque natural del Barranco del Cabrito, y reclasificado a su actual categoría por la Ley 12/1994, de 19 de diciembre, de Espacios Naturales de Canarias.

INSTRUMENTOS DE ORDENACIÓN Y PLANEAMIENTO

Normas de Conservación, aprobadas definitivamente en sesión de 19 de junio de 2006 por Acuerdo de la Comisión de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente de Canarias (se hace público el Acuerdo mediante Resolución de 12 de julio de 2006).

VALORES NATURALES Y CULTURALES

Vegetación:

En el Monumento se puede diferenciar entre las zonas costeras (donde dominan unas condiciones de semiaridez, que lleva al desarrollo de vegetación de carácter xerófilo, en la que dominan los arbustos y subarbustos del género *Euphorbia*) y a partir de los 600-700 m de altura (donde el ambiente es más fresco y húmedo, lo que permite algunas manifestaciones de monteverde). En todo caso, la vegetación está muy degradada por la acción antrópica.

Entre los abundantes escarpes dominan las plantas rupícolas con cierta representación de cardonales aislados. En los piedemonte y fondos de barranco la vegetación es de matorral, con proliferación de balos (*Plocama pendula*), aulagas (*Launaea arborescens*) y tabaibas (*Euphorbia berthelotii*). En las laderas se aprecian algunas concentraciones de cardones (*Euphorbia canariensis*) y palmeras (*Phoenix canariensis*); éstas son especialmente abundantes en la cabecera del barranco de Juan Vera.

Fauna:

Destaca la presencia de pardillo (*Carduelis cannabina meadewaldoi*), endémica de canarias, junto con otras aves como cernícalos (*Falco tinnunculus*), gorriones morunos (*Passer hispanoliensis*), etc., y en los acantilados costeros se pueden observar a su vez pardelas y águilas pescadoras (Pandion haliaetus, entre otras).

Paisaje-geomorfología:

Los barrancos que configuran la cuenca del Cabrito constituyen un paisaje peculiar de gran tipismo, donde no faltan elementos singularizados destacados como las crestas y roques de interfluvios, así como el palmeral de sus laderas. En su conjunto, conforma una estructura geomorfológica profundamente desmantelada por la erosión. En las zonas de Vegaipala y Jerduñe, la presencia humana armoniza con el entorno sin desvirtuar un paisaje de tinte tradicional añadiendo al mismo elementos culturales de interés.

OTRAS FIGURAS DE PROTECCIÓN

- **Zona de Especial Conservación**: bajo la denominación de Barranco del Cabrito (ES7020035) según el 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.

Tabla 49. Características del Monumento Natural La Caldera

CATEGORÍA DE PROTECCIÓN	DENOMINACIÓN	MUNICIPIO/S AFECTADO/S	SUPERFICIE TOTAL DEL ENP (Ha)	SUPERFICIE INSULAR OCUPADA (%)
Monumento Natural	La Caldera (G-10)	Alajeró	39	0,1
DECLARACIÓN				
Declarado por la Ley 12/1987, de 19 de junio, de Declaración de Espacios Naturales de Canarias, como paraje natural de interés nacional de La Caldera, y reclasificado a su actual categoría por la Ley 12/1994, de 19 de diciembre, de Espacios Naturales de Canarias.				
INSTRUMENTOS DE ORDENACIÓN Y PLANEAMIENTO				
Normas de Conservación, aprobadas definitivamente en sesión de 3 de noviembre de 2004 por Acuerdo de la Comisión de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente de Canarias (se hace público el Acuerdo mediante Resolución de 14 de diciembre de 2004).				

VALORES NATURALES Y CULTURALES

Vegetación:

La vegetación está muy deteriorada como consecuencia de la expansión de los cultivos de secano y el pastoreo, que ha hecho desaparecer prácticamente el tabaibal manso (*Euphorbia balsamifera*) que dominaba este espacio. Ahora, además de los cultivos, domina el tabaibal amargo (*Euphorbia berthelotii*) con aulagas (*Launaea arborescens*).

Junto a estas dos especies dominantes aparecen algunos balos (*Plocama pendula*), la leña santa (*Neochamaelea pulvurenta*) y el espinero (*Lycium intricatum*), así como algunas gramíneas. En algunos puntos de la cúspide del acantilado marino aparecen ejemplares aislados del mato moro (*Suaeda vera*).

Fauna:

Destacan algunos reptiles, como el lagarto tizón (*Gallotia g. gomerae*) y el pracan (*Tarentola gomerensis*) y aves, entre las cuales se puede resaltar el bisbita caminero (*Anthus berthelotii*), el cernícalo (*Falco tinunnculus*) o la perdiz moruna (*Alectoris barbara*), aunque también se ha citado la paloma bravía (*Columba livia*) y el pájaro moro (*Bucanetes githaginea*). También se ha destacado la presencia de alcaraván (*Burhinus oedicnemus*), aunque no se ha constatado que nidifique en este espacio.

Otras especies de avifauna que utilizan este espacio como lugar de paso, procedentes del cercano acantilado marino son el águila pescadora, el halcón de berbería, el petrel de Bulwer, la pardela cenicienta o la pardela chica.

Paisaje-geomorfología:

Espacio de gran singularidad geomorfológico y paisajística. La Caldera es un edificio volcánico simple, un cono piroclástico formado fundamentalmente por un aglutinado de escorias traquíticas de proyección aérea. Esta estructura constituye el último episodio volcánico que se conoce en la isla, y es el último volcán de toda la isla de La Gomera que mantiene sus características geomorfológicas originales.

OTRAS FIGURAS DE PROTECCIÓN

- Limita al sur con el Sitio de Interés Científico de Acantilados de Alajeró.
- **Área de sensibilidad ecológica:** en toda su superficie, a efectos de lo indicado en la Ley 11/1990, de 13 de julio, de Prevención de Impacto Ecológico.

Tabla 50. Características del Monumento Natural Lomo del Carretón

CATEGORÍA DE PROTECCIÓN	DENOMINACIÓN	MUNICIPIO/S AFECTADO/S	SUPERFICIE TOTAL DEL ENP (Ha)	SUPERFICIE INSULAR OCUPADA (%)
Monumento Natural	Lomo del Carretón (G-11)	Valle Gran Rey Vallehermoso	243,5	0,7
DECLARACIÓN				
Declarado por la Ley 12/1987, de 19 de junio, de Declaración de Espacios Naturales de Canarias, como paraje natural de interés nacional del Acantilado Lomo del Carretón, y reclasificado a su actual categoría por la Ley 12/1994, de 19 de diciembre, de Espacios Naturales de Canarias.				
INSTRUMENTOS DE ORDENACIÓN Y PLANEAMIENTO				
Normas de Conservación, aprobadas inicialmente por la Resolución de 4 de noviembre de 2008.				

VALORES NATURALES Y CULTURALES

Vegetación:

A pesar de la gran alteración que han sufrido las comunidades vegetales como consecuencia de la acción antrópica, dentro de este espacio se pueden diferenciar las siguientes: comunidades rupícolas y de andenes (en la zona más alta del Monumento, con clara incidencia de la humedad de las nieblas), bosques ecotónicos (formaciones de contacto entre el monteverde y las formaciones termófilas), sabinares (en las zonas más secas del espacio), pinares (fruto de las plantaciones), palmerales (muy extendidos en todo el Monumento), matorrales de sustitución (donde dominan las jaras y el *Echium sp.*), saucedas (en fondos de barrancos con agua corriente a lo largo de casi todo el año), comunidades de fayal-brezal (entre la zonas cálidas y húmedas ocupadas por la laurisilva y las frías y secas ocupadas por pinares) y cultivos (en superficies abancaladas).

Flora:

El inventario florístico recoge un total de 110 plantas no vasculares y 372 vasculares. De Éstas, 112 son endémicas de Canarias, entre las cuales existen 9 géneros endémicos. De los endemismos, 33 plantas son exclusivas de la isla de La Gomera.

Fauna:

Dentro de la fauna vertebrada se ha de destacar la presencia de los reptiles como lagarto tizón gomero (*Gallotia caesaris gomerae*), la lisa (*Chalcides viridanus coeruleopunctatus*) y el perenquén (*Tarentola gomeresis*), y de avifauna granívora e insectívora.

Por su parte, la fauna invertebrada es una vez más, la más diversa y rica, con numerosas especies ligadas al medio acuático, sobre todo charcos y otras relacionadas con hábitats altamente húmedos.

Paisaje-geomorfología:

Franja de terreno acantilada de gran valor paisajístico que constituye el referente escénico de las poblaciones de Taguluche y Alojera, posee gran monumentalidad e interés geológico y geomorfológico.

OTRAS FIGURAS DE PROTECCIÓN

- Forma parte de la zona periférica del *Parque Nacional de Garajonay*.
- **Área de sensibilidad ecológica:** en toda su superficie, a efectos de lo indicado en la Ley 11/1990, de 13 de julio, de Prevención de Impacto Ecológico.
- **Zona de Especial Conservación**: bajo la denominación de *Lomo del Carretón* (ES7020037) según el 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.

Tabla 51. Características del Monumento Natural Los Roques

CATEGORÍA DE PROTECCIÓN	DENOMINACIÓN	MUNICIPIO/S AFECTADO/S	SUPERFICIE TOTAL DEL ENP (Ha)	SUPERFICIE INSULAR OCUPADA (%)
Monumento Natural	Los Roques (G-12)	San Sebastián	106,7	0,3

DECLARACIÓN

Este espacio se encuentra incluido dentro del Parque Nacional de Garajonay que fue declarado por la Ley 3/1981, de 25 de marzo, de Creación del Parque Nacional de Garajonay. La Ley 12/1994, de 19 de diciembre, de Espacios Naturales de Canarias lo declaró además como monumento natural.

INSTRUMENTOS DE ORDENACIÓN Y PLANEAMIENTO

Normas de Conservación, aprobadas definitivamente por Acuerdo de la Comisión de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente de Canarias de 3 de abril de 2006 (se hace público mediante Resolución de 16 de mayo de 2006).

VALORES NATURALES Y CULTURALES

Vegetación:

Dentro de este espacio se pueden diferenciar las siguientes: comunidades rupícolas (en los monolitos sálicos y en el talud artificial formado por la carretera que atraviesa el espacio), comunidades de brezales (muy extendidas en el espacio, combinados con jaras o faya), saucedas (en el fondo de los barrancos con aguas permanentes con *Salix canariensis*), pinares de reforestación y matorrales de sustitución.

Flora:

El inventario florístico de este espacio recoge un total de 76 plantas no vasculares y 343 vasculares. De éstas, 104 son plantas endémicas de Canarias, entre las cuales existen 9 géneros endémicos. De los endemismos, 37 plantas son exclusivas de la isla de La Gomera.

Fauna:

El inventario faunístico de este espacio recoge un total de 85 especies de invertebrados y 29 de vertebrados. Dentro de los invertebrados se encuentran 54 especies o subespecies endémicas de La Gomera, encontrando 2 géneros endémicos. Destacar la presencia de varias familias cuyos representantes son todos endémicos de la isla, como son la familia Vitrinidae (Gastropoda) y Carabidae (Insecta).

Dentro de los vertebrados se encuentran 13 especies o subespecies endémicas, de las cuales una incluye un género endémico exclusivo de Canarias.

Paisaje-Geomorfología:

Conjunto de pitones sálicos dejados en resalte como consecuencia de la acción de la erosión y con alto valor paisajístico.

OTRAS FIGURAS DE PROTECCIÓN

- Se encuentra incluido en el Parque Nacional de Garajonay, y un pequeño sector del sur se solapa con la Reserva Natural Integral de Benchijigua.
- **Área de sensibilidad ecológica:** en toda su superficie, a efectos de lo indicado en la Ley 11/1990, de 13 de julio, de Prevención de Impacto Ecológico.
- **Zonas de Especial Conservación**: se incluyen las ZEC denominadas Garajonay y Benchijigua declaradas según el 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.
- **Zona de Especial Protección para las Aves**: Garajonay (ES0000044).

Tabla 52. Características del Paisaje Protegido de Orone

CATEGORÍA DE PROTECCIÓN	DENOMINACIÓN	MUNICIPIO/S AFECTADO/S	SUPERFICIE TOTAL DEL ENP (Ha)	SUPERFICIE INSULAR OCUPADA (%)
Paisaje Protegido	Orone (G-13)	Vallehermoso Alajeró	1.788,1	4,8

DECLARACIÓN

Este espacio fue declarado por la Ley 12/1987, de 19 de junio, de Declaración de Espacios Naturales de Canarias, como Parque Natural de los Barrancos de La Rajita, El Cabrito y Roque de La Fortaleza, y reclasificado a su actual categoría por la Ley 12/1994, de 19 de diciembre, de Espacios Naturales de Canarias.

INSTRUMENTOS DE ORDENACIÓN Y PLANEAMIENTO

Plan Especial; mediante Resolución de 14 de septiembre de 2009 se hace público el Acuerdo de la Comisión de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente de Canarias de 29 de junio de 2009, relativo a su Aprobación Definitiva.

VALORES NATURALES Y CULTURALES

Vegetación:

La vegetación dominante en el espacio se corresponde con matorralesxerófilos compuestos por especies adaptadas a ambientes semidesérticos, siendo los tabaibales de *Euphorbia berthelotii* los que ocupan más superficie. Además de éstos, se pueden encontrar las siguientes comunidades vegetales: tabaibal dulce (con *Euphorbia balsamifera*, muy poco representada en el espacio), cardonales (con *Euphorbia canariensis* en pocos rodales en la parte baja de algunos barrancos), matorrales de sustitución con elementos termófilos, palmerales (que crecen de forma dispersa a lo largo de todo el espacio protegido: desde la costa hasta los 1.200 m de altitud), pinares (fundamentalmente de repoblación), escobonales (en las laderas de Imada y en la cabecera de Erque) y codesares (en la zona de Raso Grande), jarales y pastizales (en las zonas de cultivo abandonadas). Asimismo, de forma azonal se encuentran comunidades rupícolas, saucedas y balieras.

Flora:

En este Paisaje protegido se han contabilizado 64 especies vasculares endémicas, de las que 10 son endemismos macaronésicos, 19 son endémicas de la isla de La Gomera y 35 son endemismos canarios. Estas cifras reflejan que la mitad de los endemismos insulares están representados en este espacio. Según el Plan Especial referido, no se tienen datos acerca de la flora no vascular del Paisaje Protegido.

Fauna:

Se han inventariado un total de 47 especies de vertebrados en Orone, de las que las aves es el grupo más numeroso, pudiendo destacarse entre los mamíferos el grupo de los quirópteros (con representación de *Pipistrellus maderensis, Hypsugto savii* y *Tadaria teniotis*).

Según el Plan Especial del espacio referido, se distinguen en Orone cuatro áreas de interés faunístico vertebrado, fundamentalmente para la avifauna: acantilados costeros, zonas de cardonal-tabaibal, desembocadura del barranco de La Rajita y barranco de La Negra, saucedas y cantiles interiores. En esta última área encuentran su hábitat también los citados murciélagos.

En cuanto a la fauna invertebrada, en el Paisaje Protegido de Orone se han identificado 102 especies, de las que 45 son exclusivas de Canarias y 4 son macaronésicas. Entre los endemismos canarios, 11 son exclusivos de La Gomera.

Paisaje-geomorfología:

Este sector de la isla se caracteriza por contener elementos de alta valoración estética y cultural. Conforma un paisaje armónico donde confluyen asentamientos de tipismo tradicional insertos en un paisaje rural con sectores de laderas profusamente abancaladas. No faltan tampoco elementos singulares como los roques de La Fortaleza, Imada y Teremoche. En conjunto, el espacio se articula en dos barrancos conectados en su cabecera por una cuenca común.

OTRAS FIGURAS DE PROTECCIÓN

- Una parte de este espacio forma parte de la zona periférico del Parque Nacional de Garajonay, por lo que se encuentra dentro de una zona catalogada como **Área de Sensibilidad Ecológica**. Además, la Ley 12/1994, de 19 de diciembre, de Espacios Naturales de Canarias, estableció otra Área de Sensibilidad Ecológica en la parte baja del cauce del barranco de La Rajita.

- **Zonas de Especial Conservación**: se incluye la ZEC denominada Orone, declarada según el 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.
- **Zona de Especial Protección para las Aves**: denominada Acantilados de Alajeró, La Dama y Valle Gran Rey (ES0000105).

Tabla 53. Características del Sitio de Interés Científico Acantilados de Alajeró

CATEGORÍA DE PROTECCIÓN	DENOMINACIÓN	MUNICIPIO/S AFECTADO/S	SUPERFICIE TOTAL DEL ENP (Ha)	SUPERFICIE INSULAR OCUPADA (%)
Sitios de Interés Científico	Acantilados de Alajeró (G-14)	Alajeró	296,7	0,8
DECLARACIÓN				
Este espacio fue declarado por la Ley 12/1987, de 19 de junio, de Declaración de Espacios Naturales de Canarias, como Paraje Natural de Interés Nacional de Acantilados de Alajeró, y reclasificado a su actual categoría por la Ley 12/1994, de 19 de diciembre, de Espacios Naturales de Canarias.				
INSTRUMENTOS DE ORDENACIÓN Y PLANEAMIENTO				
Normas de Conservación; mediante Resolución de 12 de julio de 2006, se hace público el Acuerdo de la Comisión de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente de Canarias, en sesión de 19 de junio de 2006, por el que aprueba definitivamente las citadas Normas de Conservación.				
VALORES NATURALES Y CULTURALES				
Este espacio se constituye como una estrecha franja acantilada, de unos 150 m de altura media, y en donde hay una clara influencia del mar en sus especies, y donde destaca la avifauna marina. **Vegetación:** Debido a la escasez de precipitaciones y a las altas temperaturas derivadas de la gran insolación que recibe este espacio, la vegetación que aquí se desarrolla tiene unas características xéricas y está compuesta fundamentalmente por matorrales con especies del género *Euphorbia*. De los tabaibales, vegetación potencial de esta área, sólo quedan escasos testimonios, dada su desaparición como consecuencia de la acción antrópica. En los acantilados situados al abrigo del alisio, donde hay una gran aridez, la vegetación se reduce a algunas especies que colonizan huecos y fisuras. **Fauna:** No existe ningún estudio específico sobre la fauna invertebrada del acantilado de Alajeró. Respecto a la fauna vertebrada, es la avifauna marina lo más destacado, y que ha llevado a la designación de este espacio como ZEPA. Así, por ejemplo, se ha de destacar que es una de las pocas áreas de nidificación en La Gomera para el águila pescadora (*Pandion haliaetus*) y se conocen buenas poblaciones de petreles de Bulwer (*Bulweria bulwerii*) y pardelas (*Calonectris diomedea* –pardela cenicienta- y *Puffinus assimilis* –pardela chica-) **Paisaje-geomorfología:** Los acantilados de Alajeró constituyen una unidad geomorfológica representativa y bien conservada, así como un elemento singularizado del paisaje.				

OTRAS FIGURAS DE PROTECCIÓN

- El sitio es por definición **Área de Sensibilidad Ecológica** en toda su superficie, a efectos de lo indicado en la Ley 11/1990, de 13 de julio, de Prevención de Impacto Ecológico.
- **Zona de Especial Protección para las Aves:** denominada Acantilados de Alajeró, La Dama y Valle Gran Rey (ES0000105).

Tabla 54. Características del Sitio de Interés Científico Charco del Conde

CATEGORÍA DE PROTECCIÓN	DENOMINACIÓN	MUNICIPIO/S AFECTADO/S	SUPERFICIE TOTAL DEL ENP (Ha)	SUPERFICIE INSULAR OCUPADA (%)
Sitios de Interés Científico	Charco del Conde (G-15)	Valle Gran Rey	10,7	0,02

DECLARACIÓN

Este espacio fue declarado por la Ley 12/1987, de 19 de junio, de Declaración de Espacios Naturales de Canarias, como Paraje Natural de Interés Nacional del Charco del Conde, y reclasificado a su actual categoría por la Ley 12/1994, de 19 de diciembre, de Espacios Naturales de Canarias.

INSTRUMENTOS DE ORDENACIÓN Y PLANEAMIENTO

Normas de Conservación; mediante Anuncio de 4 de julio de 2005, se somete al trámite de participación ciudadana el Avance de las Normas de Conservación del Sitio de Interés Científico del Charco del Conde (La Gomera), aprobado mediante Resolución de 28 de junio de 2005.

VALORES NATURALES Y CULTURALES

En el Charco del Conde existe una muestra de hábitat halófilo costero, con una excelente población de tarajales, lo que, junto a las esporádicas poblaciones de aves limícolas que lo visitan, le confiere cierto interés científico.

Vegetación:

Al estar situado en una zona costera, las comunidades vegetales se ven influenciadas por la salinidad del territorio, siendo la más destacada la taralajeda de *Tamarix canariensis*, que aparece de forma discontinua pero bastante densa por todo el espacio.

Otras especies a destacar con *Zygophyllum fontanesii, Lycium intricatum* y *Salsola divaricada*.

Fauna:

Existe una fauna invertebrada muy heliófila ligada a los arenales del Charco del Conde, donde incluso hay algún endemismo gomero, como el coleóptero *Arthrodeis obesus gomerensis*, que presenta un alto riesgo de desaparición por estar ligados a hábitats vulnerables. También está inventariada una especies catalogada como "en peligro de extinción" por el Catálogo Canario de Especies Amenazadas: el *Leptotrichus leptotrichoides*.

En cuanto a los vertebrados, destaca por la avifauna, sobre todo por algunas especies limnícolas migratorias.

OTRAS FIGURAS DE PROTECCIÓN

- **Área de sensibilidad ecológica:** en toda su superficie, a efectos de lo indicado en la Ley 11/1990, de 13 de julio, de Prevención de Impacto Ecológico.

- **Zonas de Especial Conservación:** bajo la denominación Charco del Conde (ES7020041), declarada según el 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.
- Zona sensible: declarada según Orden de 27 de enero de 2004, por la que se declaran 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

Tabla 55. Características del Sitio de Interés Científico Charco de Cieno

CATEGORÍA DE PROTECCIÓN	DENOMINACIÓN	MUNICIPIO/S AFECTADO/S	SUPERFICIE TOTAL DEL ENP (Ha)	SUPERFICIE INSULAR OCUPADA (%)
Sitios de Interés Científico	Charco de Cieno (G-16)	Valle Gran rey	5,6	0,01

DECLARACIÓN

Este espacio fue declarado por la Ley 12/1987, de 19 de junio, de Declaración de Espacios Naturales de Canarias, como parte del *Parque Rural de Valle Gran Rey*, y reclasificado a su actual categoría por la Ley 12/1994, de 19 de diciembre, de Espacios Naturales de Canarias.

INSTRUMENTOS DE ORDENACIÓN Y PLANEAMIENTO

Normas de Conservación; mediante Resolución de 26 de diciembre de 2005 se hace público el Acuerdo de la Comisión de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente de Canarias de 30 de noviembre de 2005, que aprueba definitivamente las Normas de Conservación de este Sitio de Interés Científico.

VALORES NATURALES Y CULTURALES

Se trata de un charco somero y cenagoso, que se llena de agua marina por infiltración, con fluctuación de las mareas, debido a la escasa distancia a la que se encuentra de la costa. Su finalidad es la protección de uno de los mejores humedales de la isla de La Gomera, pese a sus reducidas dimensiones, y también uno de los últimos saladares naturales de Canarias.

Vegetación:

Este espacio destaca por la buena representación de platas halófilas (*Traganum, Salsola, Tamarix*), algas de aguas someras (fanerógamas marinas como *Ruppia* y *Cladophora*).

Fauna:

Destacan sus poblaciones de aves limnícolas, algunas de las cuales están incluidas en convenios internacionales de protección. Constituye además un importante lugar de paso para la avifauna migratoria.

OTRAS FIGURAS DE PROTECCIÓN

- **Área de sensibilidad ecológica:** en toda su superficie, a efectos de lo indicado en la Ley 11/1990, de 13 de julio, de Prevención de Impacto Ecológico.
- **Zonas de Especial Conservación:** bajo la denominación Charco del Cieno (ES7020042), declarada según el 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.
- **Zona de Especial Protección para las Aves:** bajo la denominación de Acantilados de Alajeró, La Dama y Valle Gran Rey (ES0000105).
- Zona sensible: declarada según Orden de 27 de enero de 2004, por la que se declaran 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.

4.2.8.2. Espacios Protegidos de la Red Natura 2000

La Red Natura 2000 es definida en el artículo 3 de 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 silvestres:

> *"Se crea una red ecológica europea coherente de zonas especiales de conservación, denominada "Natura 2000". Dicha red, compuesta por los lugares que alberguen tipos de hábitats naturales que figuran en el Anexo I y de hábitats de especies que figuran en el Anexo II, deberá garantizar el mantenimiento o, en su caso, el restablecimiento, en un estado de conservación favorable, de los tipos de hábitats naturales y de los hábitats de las especies de que se trate en su área de distribución natural.*
>
> *La red Natura 2000 incluirá asimismo las zonas de protección especiales designadas por los Estados miembros con arreglo a las disposiciones de la Directiva 79/409/CEE."*

Por su parte, y según lo establecido en el artículo 41 de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, "*[…] los Lugares de Importancia Comunitaria, las Zonas Especiales de Conservación y las Zonas de Especial Protección para las Aves tendrán la consideración de espacios protegidos, con la denominación de espacio protegido Red Natura 2000*".

El listado de Planos de la memoria de información incluye la representación de los espacios de la Red Natura 2000 existentes en la isla de La Gomera, las Zonas Especiales de Conservación (ZEC) en el primero, y las Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA) en el segundo.

4.2.8.2.1. Zonas Especiales de Conservación

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 y su transposición al ordenamiento jurídico español, mediante Real Decreto 1997/1995, de 7 de diciembre, por el que se establecen medidas para contribuir a garantizar la biodiversidad mediante la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres, y la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, establecen la necesidad de elaborar una lista de Lugares de Importancia Comunitaria (LIC) para contribuir a la protección de los tipos de hábitats naturales que figuran en el anexo I y de los hábitats de las especies que figuran en el anexo II de la citada Directiva, ya que dichos hábitats son considerados objeto de interés comunitario.

Entre estos hábitats de interés comunitario se encuentra un grupo correspondiente a la región biogeográfica Macaronésica. Además, siete de los hábitats presentes en Canarias han sido calificados en la mencionada Directiva como de conservación prioritaria.

Así, mediante la *Decisión 2002/11/CE de la Comisión, de 28 de diciembre* se aprueba la lista de Lugares de Importancia Comunitaria con respecto a la región biogeográfica Macaronésica, de los que 174 son canarios. A este listado se le añaden posteriormente 3 nuevos lugares mediante la Decisión 2008/95/CE de la Comisión, de 25 de enero, por la que se aprueba, de conformidad con la Directiva 92/43/CEE del Consejo, una primera actualización de la lista de lugares de importancia comunitaria de la región biogeográfica Macaronésica.

De estos 177 Lugares de Importancia Comunitaria canarios, 27 son gomeros.

Por otro lado, y según tanto el artículo 4.4 de la Directiva 92/43/CEE, como el artículo 42.3 de la Ley 42/2007, se establece que una vez elegido un Lugar de Importancia Comunitaria, éste deberá ser declarado Zona Especial de Conservación (también ZEC) en el plazo máximo de seis años. Dicha declaración se hará fijando las prioridades en función de su importancia, para aplicarle las medidas de conservación necesarias para el mantenimiento o el restablecimiento de los hábitats.

De este modo, mediante las siguientes referencias normativas se declaran Zonas de Especial Conservación todos los Lugares de Importancia Comunitaria canarios:

- Orden ARM/3521/2009, de 23 de diciembre, por la que se declaran zonas especiales de conservación los lugares de importancia comunitaria marinos y marítimo terrestres de la región Macaronésica de la Red Natura 2000 aprobados por las Decisiones 2002/11/CE de la Comisión, de 28 de diciembre de 2001 y 2008/95/CE de la Comisión, de 25 de enero de 2008 (estatal).
- 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. (autonómica).
- Orden ARM/2417/2011, de 30 de agosto, por la que se declaran zonas especiales de conservación los lugares de importancia comunitaria marinos de la región biogeográfica Macaronésica de la Red Natura 2000 y se aprueban sus correspondientes medidas de conservación.

En la siguiente imagen se representan las 27 Zonas de Especial Conservación (ZEC) presentes en la isla La Gomera para, a continuación, apuntar los datos básicos de cada uno de ellos, de acuerdo con la información de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación Territorial de Canarias.

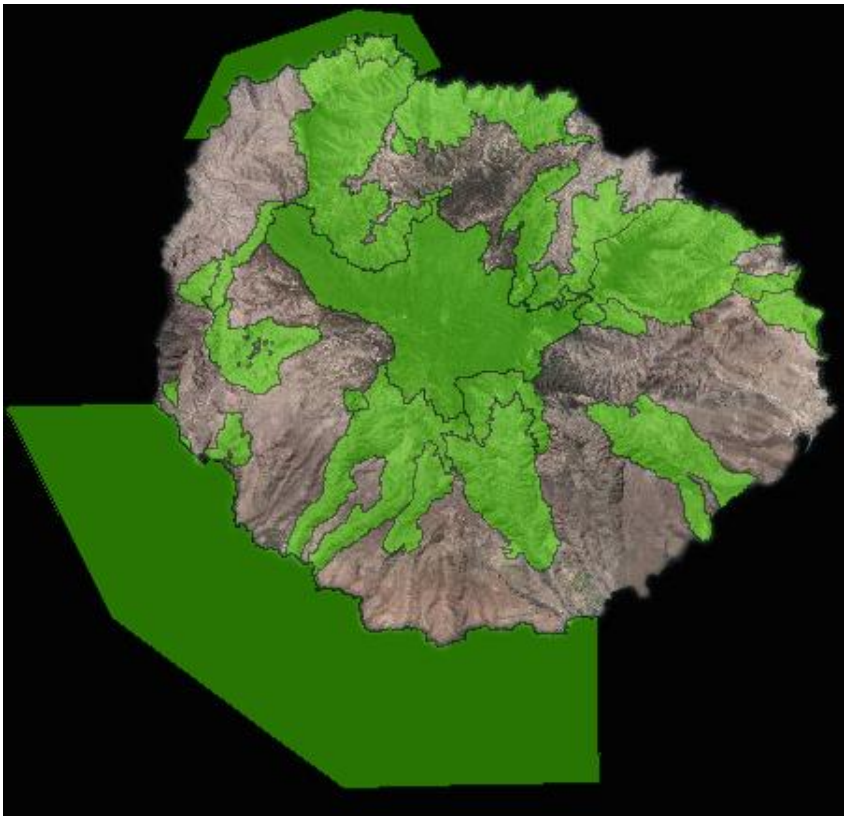


Figura 22. Zonas Especiales de Conservación en la isla de La Gomera. Fuente: Sistema de Información Territorial de Canarias (GRAFCAN)

Tabla 56. ZEC Garajonay

Nº ZEC	121-LG	
DENOMINACIÓN	Garajonay	
CÓDIGO LIC	ES0000044	
ÁMBITO	Terrestre	

HÁBITATS O ESPECIES QUE MOTIVAN SU DECLARACIÓN

Hábitats de especies:

1745 * *Sambucus palmensis*

1421 *Trichomanes speciosum*

1426 *Woodwardia radicans*

1435 * *Myrica rivas-martinezii*

1518 *Aeonium saundersii*

1308 *Barbastella barbastellus*

1596 *Cistus chinamadensis*

1576 *Euphorbia lambii*

1517 *Aeonium gomeraense*

1308 *Barbastella barbastellus*

Hábitats naturales:

8220 Pendientes rocosas silíceas con vegetación casmofítica

9550 Pinares macaronésicos (endémicos)
9360 * Bosques de laureles macaronésicos (*Laurus,Ocotea*)
9560 * Bosques mediterráneos endémicos de *Juniperus spp.*
9370 * Palmerales de *Phoenix*
8320 Campos de lava y excavaciones naturales
4050 * Brezales secos macaronésicos endémicos
(*) Hábitat o especie prioritaria

Tabla 57. ZEC Costa de Los Órganos

Nº ZEC	135-LG	
DENOMINACIÓN	Costa de Los Órganos	
CÓDIGO LIC	ES7020125	
ÁMBITO	Marítimo	
HÁBITATS O ESPECIES QUE MOTIVAN SU DECLARACIÓN		
Hábitats naturales: 8330 Cuevas marinas sumergidas o semisumergidas		

Tabla 58. ZEC Los Órganos

Nº ZEC	118-LG	
DENOMINACIÓN	Los Órganos	
CÓDIGO LIC	ES0000108	
ÁMBITO	Terrestre	

HÁBITATS O ESPECIES QUE MOTIVAN SU DECLARACIÓN

Hábitats de especies:

1828 *Cheirolophus ghomerytus*

1426 *Woodwardia radicans*

1576 *Euphorbia lambii*

1435 * *Myrica rivas-martinezii*

1745 * *Sambucus palmensis*

1421 *Trichomanes speciosum*

Hábitats naturales:

9550 Pinares macaronésicos (endémicos)

9370 * Palmerales de *Phoenix*

5330 Matorrales termomediterráneos y preestéticos

8320 Campos de lava y excavaciones naturales

9360 * Bosques de laureles macaronésicos (*Laurus,Ocotea*)

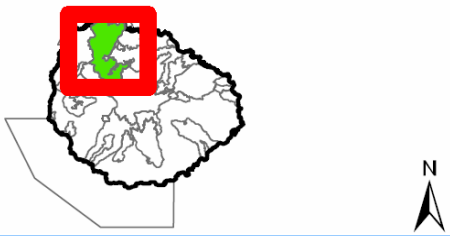
1250 Acantilados con vegetación de las costas macaronésicas (flora endémica de estas costas)

4050 * Brezales secos macaronésicos endémicos

9560 * Bosques mediterráneos endémicos de *Juniperus spp.*

(*) Hábitat o especies prioritarias

Tabla 59. ZEC Teselinde - Cabecera de Vallehermoso

Nº ZEC	129-LG	
DENOMINACIÓN	Teselinde - Cabecera de Vallehermoso	
CÓDIGO LIC	ES7020097	
ÁMBITO	Terrestre	

HÁBITATS O ESPECIES QUE MOTIVAN SU DECLARACIÓN

Hábitats de especies:

1828 Cheirolophus ghomerytus

Hábitats naturales:

1250 Acantilados con vegetación de las costas macaronésicas (flora endémica de estas costas)

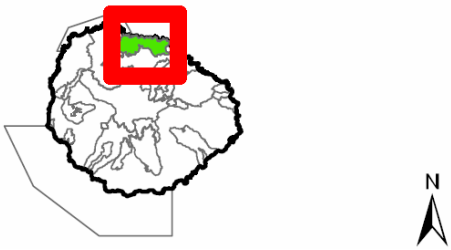
9560 * Bosques mediterráneos endémicos de *Juniperus spp.*

5330 Matorrales termomediterráneos y preestépicos

4050 * Brezales secos macaronésicos endémicos

(*) Hábitat prioritario

Tabla 60. ZEC Montaña del Cepo

Nº ZEC	131-LG	
DENOMINACIÓN	Montaña del Cepo	
CÓDIGO LIC	ES7020098	
ÁMBITO	Terrestre	
HÁBITATS O ESPECIES QUE MOTIVAN SU DECLARACIÓN		

Hábitats de especies:

1610 *Ferula latipinna*

1828 *Cheirolophus ghomerytus*

1308 *Barbastella barbastellus*

Hábitats naturales:

9360 * Bosques de laureles macaronésicos (*Laurus,Ocotea*)

9370 * Palmerales de *Phoenix*

5330 Matorrales termomediterráneos y preestépicos

92D0 Galerías ribereñas termomeditterráneas (*Nerio-Tamaricetea*) y del sudoeste de la Península Ibérica (*Securinegion tinctoriae*)

8320 Campos de lava y excavaciones naturales

(*) Hábitat prioritario

Tabla 61. ZEC Barranco del Cedro y Liria

Nº ZEC	126-LG	
DENOMINACIÓN	Barranco del Cedro y Liria	
CÓDIGO LIC	ES7020109	
ÁMBITO	Terrestre	
HÁBITATS O ESPECIES QUE MOTIVAN SU DECLARACIÓN		

Hábitats de especies:

1745 * *Sambucus palmensis*

1308 *Barbastella barbastellus*

1576 *Euphorbia lambii*

1426 *Woodwardia radicans*

Hábitats naturales:

8320 Campos de lava y excavaciones naturales

5330 Matorrales termomediterráneos y preestépicos

4050 * Brezales secos macaronésicos endémicos

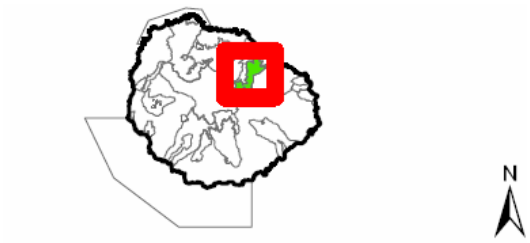
9560 * Bosques mediterráneos endémicos de *Juniperus spp.*

9360 * Bosques de laureles macaronésicos (*Laurus,Ocotea*)

9370 * Palmerales de *Phoenix*

(*) Hábitat y especies prioritarias

Tabla 62. ZEC Laderas de Enchereda

Nº ZEC	133-LG	
DENOMINACIÓN	Laderas de Enchereda	
CÓDIGO LIC	ES7020101	
ÁMBITO	Terrestre	

HÁBITATS O ESPECIES QUE MOTIVAN SU DECLARACIÓN

Hábitats de especies:

1610 *Ferula latipinna*

1426 *Woodwardia radicans*

1517 *Aeonium gomeraense*

Hábitats naturales:

9560 * Bosques mediterráneos endémicos de *Juniperus spp.*

9360 * Bosques de laureles macaronésicos (*Laurus,Ocotea*)

4050 * Brezales secos macaronésicos endémicos

8320 Campos de lava y excavaciones naturales

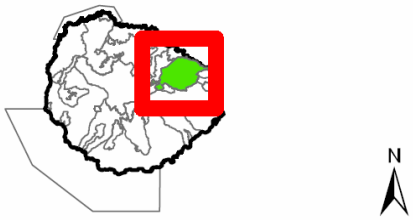
7220 * Manantiales petrificantes con formación de tuf (*Cratoneurion*)

9370 * Palmerales de *Phoenix*

6420 Prados mediterráneos de hierbas altas y juncos (*Molinion-Holoschoenion*)

(*) Hábitat prioritario

Tabla 63. ZEC Majona

Nº ZEC	119-LG	
DENOMINACIÓN	Majona	
CÓDIGO LIC	ES7020030	
ÁMBITO	Terrestre	

HÁBITATS O ESPECIES QUE MOTIVAN SU DECLARACIÓN

Hábitats de especies:

1559 * *Anagyris latifolia*

1518 *Aeonium saundersii*

1576 *Euphorbia lambii*

1610 *Ferula latipinna*

1421 *Trichomanes speciosum*

1517 *Aeonium gomeraense*

1426 *Woodwardia radicans*

1828 *Cheirolophus ghomerytus*

Hábitats naturales:

9560 * Bosques mediterráneos endémicos de *Juniperus spp.*

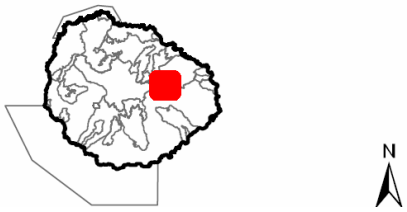
8220 Pendientes rocosas silíceas con vegetación casmofítica

5330 Matorrales termomediterráneos y preestépicos

6420 Prados mediterráneos de hierbas altas y juncos (*Molinion-Holoschoenion*)

9370 * Palmerales de *Phoenix*
9360 * Bosques de laureles macaronésicos (*Laurus,Ocotea*)
1250 Acantilados con vegetación de las costas macaronésicas (flora endémica de estas costas)
4050 * Brezales secos macaronésicos endémicos
8320 Campos de lava y excavaciones naturales
7220 * Manantiales petrificantes con formación de tuf (*Cratoneurion*)
(*) Hábitat y especies prioritarias

Tabla 64. ZEC Cabecera Barranco de Aguajilva

Nº ZEC	128-LG	
DENOMINACIÓN	Cabecera Barranco de Aguajilva	
CÓDIGO LIC	ES7020106	
ÁMBITO	Terrestre	

HÁBITATS O ESPECIES QUE MOTIVAN SU DECLARACIÓN
Hábitats de especies:
1518 *Aeonium saundersii*
1576 *Euphorbia lambii*
1517 *Aeonium gomeraense*
Hábitats naturales:
5330 Matorrales termomediterráneos y preestépicos
9360 * Bosques de laureles macaronésicos (*Laurus,Ocotea*)
4050 * Brezales secos macaronésicos endémicos
7220 * Manantiales petrificantes con formación de tuf (*Cratoneurion*)
9370 * Palmerales de *Phoenix*
6420 Prados mediterráneos de hierbas altas y juncos (*Molinion-Holoschoenion*)
8320 Campos de lava y excavaciones naturales
(*) Hábitat prioritario

Tabla 65. ZEC Barranco del Águila

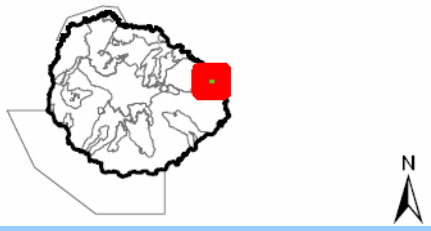
Nº ZEC	122-LG	
DENOMINACIÓN	Barranco del Águila	
CÓDIGO LIC	ES7020105	
ÁMBITO	Terrestre	
HÁBITATS O ESPECIES QUE MOTIVAN SU DECLARACIÓN		
Hábitats naturales: 8320 Campos de lava y excavaciones naturales 9370 * Palmerales de *Phoenix* 5330 Matorrales termomediterráneos y preestépicos (*) Hábitat prioritario		

Tabla 66. ZEC Puntallana

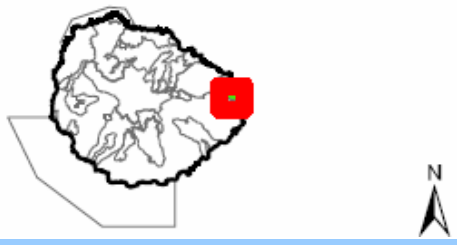
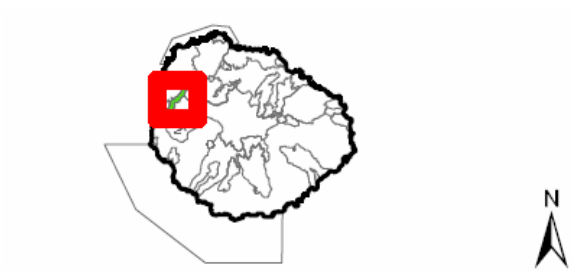
Nº ZEC	117-LG	
DENOMINACIÓN	Puntallana	
CÓDIGO LIC	ES7020029	
ÁMBITO	Terrestre	
HÁBITATS O ESPECIES QUE MOTIVAN SU DECLARACIÓN		
Hábitats de especies: 1704 *Sideritis marmorea* **Hábitats naturales:** 2110 Dunas móviles con vegetación embrionaria 5330 Matorrales termomediterráneos y preestépicos 8320 Campos de lava y excavaciones naturales 9560 * Bosques mediterráneos endémicos de *Juniperus spp.* (*) Hábitat prioritario		

Tabla 67. ZEC Lomo del Carretón

Nº ZEC	112-LG	
DENOMINACIÓN	Lomo del Carretón	
CÓDIGO LIC	ES7020037	
ÁMBITO	Terrestre	

HÁBITATS O ESPECIES QUE MOTIVAN SU DECLARACIÓN

Hábitats de especies:

1518 *Aeonium saundersii*

1576 *Euphorbia lambii*

Hábitats naturales:

9370 * Palmerales de *Phoenix*

4050 * Brezales secos macaronésicos endémicos

9560 * Bosques mediterráneos endémicos de *Juniperus spp.*

9360 * Bosques de laureles macaronésicos (*Laurus,Ocotea*)

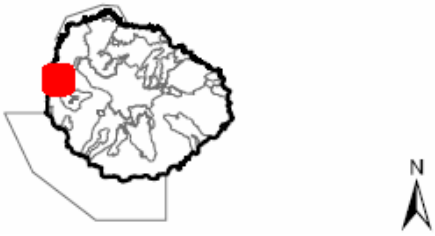
8220 Pendientes rocosas silíceas con vegetación casmofítica

6420 Prados mediterráneos de hierbas altas y juncos (*Molinion-Holoschoenion*)

8320 Campos de lava y excavaciones naturales

(*) Hábitat prioritario

Tabla 68. ZEC Taguluche

Nº ZEC	125-LG	
DENOMINACIÓN	Taguluche	
CÓDIGO LIC	ES7020108	
ÁMBITO	Terrestre	

HÁBITATS O ESPECIES QUE MOTIVAN SU DECLARACIÓN

Hábitats naturales:

9370 * Palmerales de *Phoenix*

(*) Hábitat prioritario

Tabla 69. ZEC Valle Alto de Valle Gran Rey

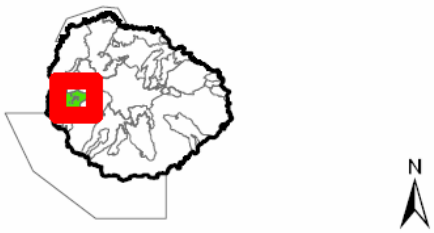
Nº ZEC	132-LG	
DENOMINACIÓN	Valle Alto de Valle Gran Rey	
CÓDIGO LIC	ES7020104	
ÁMBITO	Terrestre	
HÁBITATS O ESPECIES QUE MOTIVAN SU DECLARACIÓN		
Hábitats de especies: 1518 Aeonium saundersii **Hábitats naturales:** 9370 * Palmerales de *Phoenix* 4050 * Brezales secos macaronésicos endémicos 5330 Matorrales termomediterráneos y preestépicos (*) Hábitat prioritario		

Tabla 70. ZEC La Fortaleza

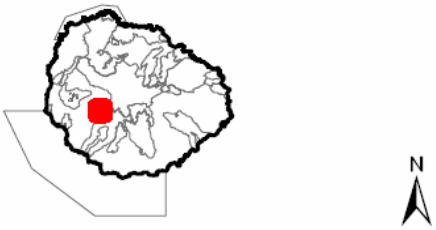
Nº ZEC	114-LG	
DENOMINACIÓN	La Fortaleza	
CÓDIGO LIC	ES7020034	
ÁMBITO	Terrestre	
HÁBITATS O ESPECIES QUE MOTIVAN SU DECLARACIÓN		
Hábitats naturales: 9550 Pinares macaronésicos (endémicos) 9370 * Palmerales de *Phoenix* 8320 Campos de lava y excavaciones naturales (*) Hábitat prioritario		

Tabla 71. ZEC Orone

Nº ZEC	111-LG	
DENOMINACIÓN	Orone	
CÓDIGO LIC	ES7020039	
ÁMBITO	Terrestre	

HÁBITATS O ESPECIES QUE MOTIVAN SU DECLARACIÓN

Hábitats de especies:

1518 *Aeonium saundersii*

1576 *Euphorbia lambii*

Hábitats naturales:

8320 Campos de lava y excavaciones naturales

9370 * Palmerales de *Phoenix*

4050 * Brezales secos macaronésicos endémicos

9560 * Bosques mediterráneos endémicos de *Juniperus spp.*

5330 Matorrales termomediterráneos y preestépicos

9550 Pinares macaronésicos (endémicos)

(*) Hábitat prioritario

Tabla 72. ZEC Barranco del Charco Hondo

Nº ZEC	134-LG	
DENOMINACIÓN	Barranco del Charco Hondo	
CÓDIGO LIC	ES7020102	
ÁMBITO	Terrestre	

HÁBITATS O ESPECIES QUE MOTIVAN SU DECLARACIÓN

Hábitats naturales:

9560 * Bosques mediterráneos endémicos de *Juniperus spp.*

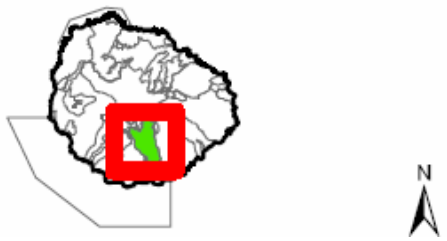
8320 Campos de lava y excavaciones naturales

9370 * Palmerales de *Phoenix*

5330 Matorrales termomediterráneos y preestépicos

(*) Hábitat prioritario

Tabla 73. ZEC Cuenca de Benchijigua-Guarimiar

Nº ZEC	124-LG	
DENOMINACIÓN	Cuenca de Benchijigua-Guarimiar	
CÓDIGO LIC	ES7020107	
ÁMBITO	Terrestre	

HÁBITATS O ESPECIES QUE MOTIVAN SU DECLARACIÓN

Hábitats de especies:

1559 * *Anagyris latifolia*

1650 *Limonium dendroides*

1518 *Aeonium saundersii*

Hábitats naturales:

9560 * Bosques mediterráneos endémicos de *Juniperus spp.*

8320 Campos de lava y excavaciones naturales

5330 Matorrales termomediterráneos y preestépicos

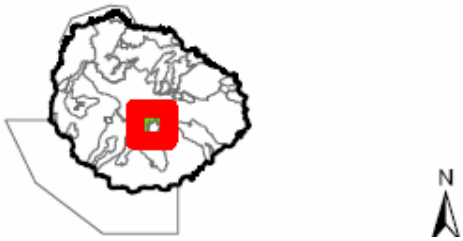
9370 * Palmerales de *Phoenix*

9550 Pinares macaronésicos (endémicos)

8310 Cuevas no explotadas por el turismo

(*) Hábitat y especies prioritarios

Tabla 74. ZEC Benchijigua

Nº ZEC	123-LG	
DENOMINACIÓN	Benchijigua	
CÓDIGO LIC	ES7020028	
ÁMBITO	Terrestre	

HÁBITATS O ESPECIES QUE MOTIVAN SU DECLARACIÓN

Hábitats de especies:

1518 *Aeonium saundersii*

1596 *Cistus chinamadensis*

1576 *Euphorbia lambii*

1517 *Aeonium gomeraense*

Hábitats naturales:

9550 Pinares macaronésicos (endémicos)

9370 * Palmerales de *Phoenix*

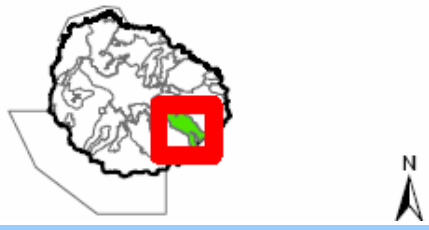
5330 Matorrales termomediterráneos y preestépicos

8320 Campos de lava y excavaciones naturales

4050 * Brezales secos macaronésicos endémicos

(*) Hábitat prioritario

Tabla 75. ZEC Barranco del Cabrito

Nº ZEC	113-LG	
DENOMINACIÓN	Barranco del Cabrito	
CÓDIGO LIC	ES7020035	
ÁMBITO	Terrestre	
HÁBITATS O ESPECIES QUE MOTIVAN SU DECLARACIÓN		

Hábitats de especies:

1650 *Limonium dendroides*

Hábitats naturales:

8320 Campos de lava y excavaciones naturales

5330 Matorrales termomediterráneos y preestépicos

9370 * Palmerales de *Phoenix*

9560 * Bosques mediterráneos endémicos de *Juniperus spp.*

(*) Hábitat prioritario

Tabla 76. ZEC Risco de la Mérica

Nº ZEC	136-LG	
DENOMINACIÓN	Risco de la Mérica	
CÓDIGO LIC	ES7020127	
ÁMBITO	Terrestre	
HÁBITATS O ESPECIES QUE MOTIVAN SU DECLARACIÓN		

Hábitats de especies:

1242 * *Gallotia simonyi*

(*) Especie prioritaria

Tabla 77. ZEC Charco del Cieno

Nº ZEC	120-LG	
DENOMINACIÓN	Charco del Cieno	
CÓDIGO LIC	ES7020042	
ÁMBITO	Terrestre	
HÁBITATS O ESPECIES QUE MOTIVAN SU DECLARACIÓN		

Hábitats naturales:

1150 * Lagunas

92D0 Galerías ribereñas termomediterráneas (*Nerio-Tamaricetea*) y del sudoeste de la Península Ibérica (*Securinegion tinctoriae*)

2130 * Dunas fijas con vegetación herbácea (dunas grises)

1250 Acantilados con vegetación de las costas macaronésicas (flora endémica de estas costas)

(*) Hábitat prioritario

Tabla 78. ZEC Charco del Conde

Nº ZEC	110-LG	
DENOMINACIÓN	Charco del Conde	
CÓDIGO LIC	ES7020041	
ÁMBITO	Terrestre	
HÁBITATS O ESPECIES QUE MOTIVAN SU DECLARACIÓN		

Hábitats naturales:

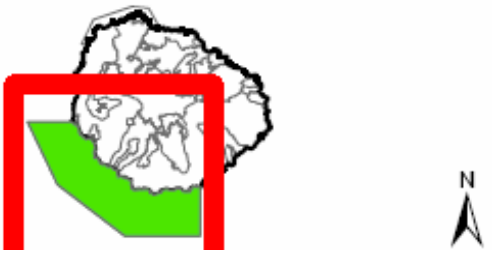
92D0 Galerías ribereñas termomediterráneas (*Nerio-Tamaricetea*) y del sudoeste de la Península Ibérica (*Securinegion tinctoriae*)

(*) Hábitat prioritario

Tabla 79. ZEC Barranco de Argaga

Nº ZEC	127-LG	
DENOMINACIÓN	Barranco de Argaga	
CÓDIGO LIC	ES7020103	
ÁMBITO	Terrestre	
HÁBITATS O ESPECIES QUE MOTIVAN SU DECLARACIÓN		
Hábitats de especies: 1514 * *Parolinia schizogynoides* 1650 *Limonium dendroides* **Hábitats naturales:** 9370 * Palmerales de *Phoenix* (*) Hábitat y especies prioritarias		

Tabla 80. ZEC Franja Marina Santiago-Valle Gran Rey

Nº ZEC	130-LG	
DENOMINACIÓN	Franja marina Santiago-Valle Gran Rey	
CÓDIGO LIC	ES7020123	
ÁMBITO	Marítimo	
HÁBITATS O ESPECIES QUE MOTIVAN SU DECLARACIÓN		
Hábitats naturales: 1110 Bancos de arena cubiertos permanentemente por agua marina poco profunda 1170 Arrecifes 8330 Cuevas marinas sumergidas o semisumergidas **Hábitats de especies:** 1349 *Tursiops truncatus* 1224 * *Caretta caretta* (*) Especies prioritarias		

4.2.8.2.2. Zonas de Especial Protección para las Aves

Tal y como señala el artículo 43 de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, serán declaradas como Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA), "*los espacios del territorio nacional y de las aguas marítimas bajo soberanía o jurisdicción nacional, incluidas la zona económica exclusiva y la plataforma continental, más adecuados en número y en superficie para la conservación de las especies de aves incluidas en el anexo IV de esta Ley y para las aves migratorias de presencia regular en España*".

En estas zonas deberán establecerse "*medidas para evitar las perturbaciones y de conservación especiales en cuanto a su hábitat, para garantizar su supervivencia y reproducción. Para el caso de*

las especies de carácter migratorio que lleguen regularmente a territorio español, se tendrán en cuenta las necesidades de protección de sus áreas de reproducción, alimentación, muda, invernada y zonas de descanso, atribuyendo particular importancia a las zonas húmedas y muy especialmente a las de importancia internacional".

Tales consideraciones tienen su origen en la Directiva Aves (Directiva 2009/147/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30 de noviembre de 2009, relativa a la conservación de las aves silvestres), que señala en su artículo 4 que "*las especies mencionadas en el anexo I serán objeto de medidas de conservación especiales en cuanto a su hábitat, con el fin de asegurar su supervivencia y su reproducción en su área de distribución*". Además, en el apartado 2. del mismo artículo se señala que "*los Estados miembros tomarán medidas semejantes con respecto a las especies migratorias no contempladas en el anexo I cuya llegada sea regular, teniendo en cuenta las necesidades de protección en la zona geográfica marítima y terrestre en que se aplica la presente Directiva en lo relativo a sus áreas de reproducción, de muda y de invernada y a las zonas de descanso en sus áreas de migración*".

En la isla de La Gomera se han definido las siguientes ZEPA, las cuales se representan en la siguiente figura:

- ZEPA Garajonay (ES0000044)
- ZEPA Acantilados de Alajeró, La Dama y Valle Gran Rey (ES0000105)
- ZEPA Los Órganos (ES0000341)
- ZEPA Costa de Majona, El Águila y Avalo (ES0000342)
- ZEPA Barranco del Cedro y Liria (ES7020109)

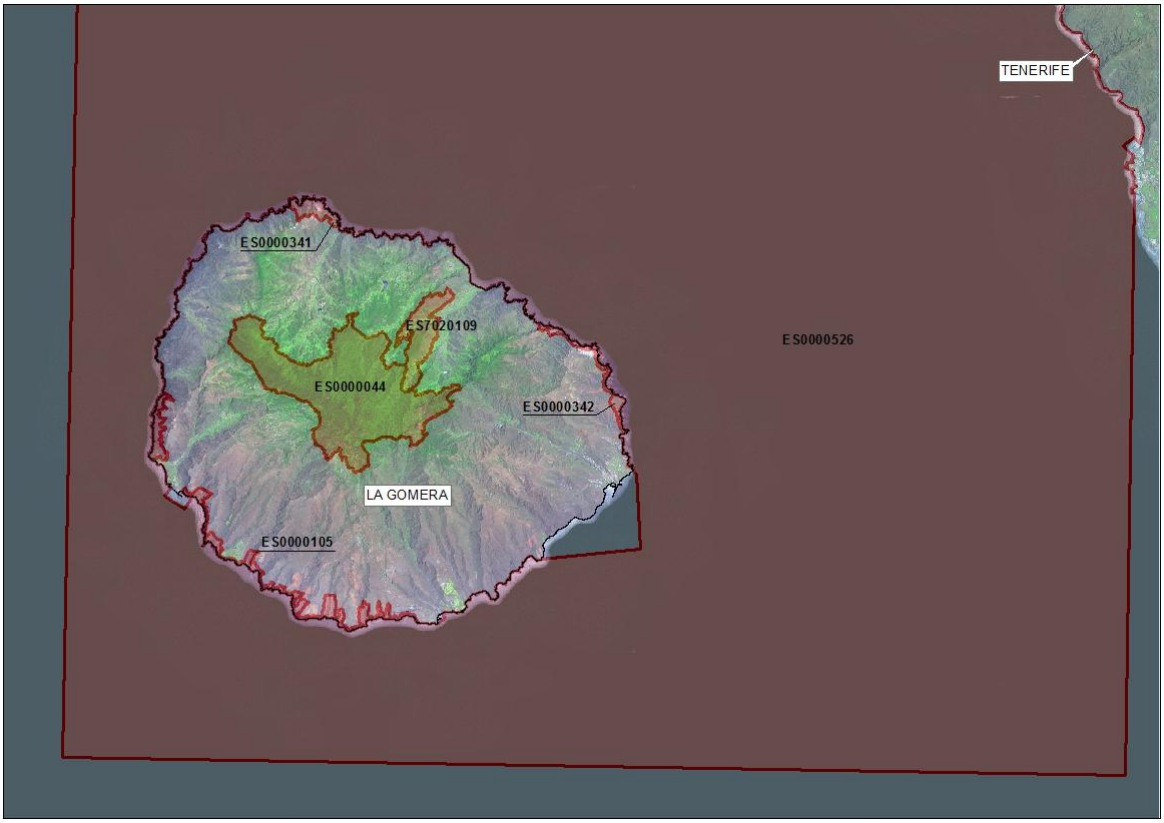


Figura 23. Zonas de Especial Protección para las Aves en la isla de La Gomera. Fuente: Sistema de Información Territorial de Canarias (GRAFCAN)

Además, en la actualidad existe una propuesta legislativa revisada de declaración de Zona de Especial Protección para las Aves (ZEPA) marina todo el entorno de la isla de La Gomera, denominada "Espacio marino de La Gomera-Teno".

Las principales características de estas zonas y las especies de avifauna que han llevado a la designación de estas Zonas de Especial Protección para las Aves, por estar incluidas en el citado Anexo I de la Directiva Aves o por incluir especies migratorias no contempladas en el Anexo I se señalan en las siguientes tablas:

Tabla 81. ZEPA Garajonay (ES0000044)

PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS DEL ESPACIO

Espacio coincidente con el *Parque Nacional de Garajonay,* descrito con anterioridad, que incluye el punto más alto de la isla de La Gomera (Alto de Garajonay, 1.487 m), donde la alta humedad condiciona la vegetación del espacio, de alto valor ecológico, que sirve de hábitat a multitud de especies faunísticas, tanto vertebradas como invertebradas, que confieren a Garajonay, la biodiversidad más destacable del archipiélago canario.

AVES QUE FIGURAN EN EL ANEXO I DE LA DIRECTIVA AVES

CÓDIGO	NOMBRE	POBLACIÓN				EVALUACIÓN DEL LUGAR			
		Sedentaria	Migratoria			Población	Aislamiento		
							Conservación		Global
			Reprod.	Invernal	De paso				
A422	Columba bollii	1000				A	B	C	A
A423	Columba junoniae	10p				C	B	C	C
A401	Accipiter nisus granti	10-15				C	B	C	B

AVES MIGRATORIAS DE PRESENCIA REGULAR QUE NO FIGURAN EN EL ANEXO I DE LA DIRECTIVA AVES

CÓDIGO	NOMBRE	POBLACIÓN				EVALUACIÓN DEL LUGAR			
		Sedentaria	Migratoria			Población	Aislamiento		
							Conservación		Global
			Reprod.	Invernal	De paso				
A155	Scolopax rusticola	p				B	B	C	A

OTRAS ESPECIES FAUNÍSTICAS DESTACADAS

GRUPO	NOMBRE CIENTÍFICO	POBLACIÓN	MOTIVO
P	Andryala pinnatifida		B
P	Apollonias barbujana ssp. ceballosi		D
P	Asplenium hemionitis		D
P	Athyrium filix-femina		D
P	Blechnum spicant		D
P	Carex canariensis		D
P	Geterach aureum		D
R	Chalcides viridanus coeruleopunctatus		B
P	Crambe gomerae		B
P	Criptotaenia elegans		D
P	Cystopteris diaphana		D
P	Diplazium caudatum		D
P	Dryopteris oligodonta		B
P	Echium acanthocarpum		D
P	Euphorbia lambii		B
P	Euphorbia mellifera		D
I	Eupithecia gomerensis		B
R	Gallotia galloti gomerae		B
P	Gonospermum gomerae		B
I	Guanchia gomerensis		B
P	Ilex perado ssp. lopezlilloi		B
P	Ilex perado ssp. platyphylla		D
P	Juniperus cedrus		D
I	Leprogaster fragilissima		B
I	Lithobius gomerae		B
P	Luzula canariensis		D
I	Maurodactylus gomerensis		B
I	Parascleropilo fernandezi		B
P	Pericallis hansenii		B
P	Pimpinella junoniae		B
P	Polystichum setiferum		D
B	Scolopax rusticola	p	D
P	Semele androgyna		D
P	Teline gomerae		D
P	Trichomanes speciosum		D
P	Woodwardia radicans		D

(B = Aves, M = Mamíferos, A = Anfibios, R = Reptiles, F = Peces, I = Invertebrados, P = Plantas)

Fuente: Formulario Oficial de la Red Natura 2000

Tabla 82. ZEPA Acantilados de Alajeró, La Dama y Valle Gran Rey (ES0000105)

PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS DEL ESPACIO

Los acantilados de Alajeró situados en la costa meridional de La Gomera, entre Cala Cantera y Playa de Santiago, son acantilados marinos que superan en ocasiones los 200 m de desnivel.

En las zonas de influencia marina se observan plantas halófilas y halorresistentes; destacando, entre la vegetación, la presencia de un saladar y algunas formaciones de tarajales. El área también integra algunas comunidades xerofíticas propias del piso basal (euforbiales).

La zona es una de las áreas más importantes de La Gomera para la cría de aves marinas. Aparte de ello, en las zonas intermareales se observa la presencia, en paso e invernada, de aves limícolas, ardeidas y láridos.

AVES QUE FIGURAN EN EL ANEXO I DE LA DIRECTIVA AVES

CÓDIGO	NOMBRE	POBLACIÓN				EVALUACIÓN DEL LUGAR		
		Sedentaria	Migratoria			Población	Aislamiento	
						Conservación		Global
			Reprod.	Invernal	De paso			
A387	Bulweria bulwerii		50-100(p)			B	C	B
A452	Bucanetes githagineus	P				C	C	B
A010	Calonectris diomedea		>300(p)			B	C	B
A014	Hydrobates pelagicus		>50(p)			B	C	B
A094	Pandion haliaetus	3 (p)				B	C	B
A388	Puffinus assimilis		C			B	C	B
A103	Falco peregrinus	P				B	C	B
A193	Sterna hirundo	>2 (p)				B	C	B

OTRAS ESPECIES FAUNÍSTICAS DESTACADAS

GRUPO	NOMBRE CIENTÍFICO	POBLACIÓN	MOTIVO
B	Anthus berthelotii		C
B	Apus unicolor		C
B	Asio otus canariensis		C
B	Buteo buteo insularum		C
B	Corvus corax		A
B	Falco tinnunculus canariensis		C
B	Larus cachinnans atlantis		C
B	Motacilla cinerea canaariensis		C
B	Passer hispaniolensis		C
B	Petronia petronia madeirensis		C
B	Phyllosoopus canariensis		B
B	Serinus canarius		C
B	Streptopelia turtur		C
B	Sylvia conspicillata orbitalis		C
B	Tyto alba alba		C

(B = Aves, M = Mamíferos, A = Anfibios, R = Reptiles, F = Peces, I = Invertebrados, P = Plantas)

Fuente: Formulario Oficial de la Red Natura 2000

Tabla 83. ZEPA Los Órganos (ES0000341)

PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS DEL ESPACIO

Se trata de un acantilado costero situado en el norte de la isla de La Gomera, afectado por los alisios húmedos del NE, lo que determina un clima templado, suavizado por el mar, y con precipitaciones escasas.

Está constituido por una serie de pequeños barrancos poco profundos que desembocan en la formación acantilada de Los Órganos, pitón fonolítico parcialmente desmantelado por la erosión marina.

La vegetación está representada por comunidades típicamente costeras, con plantas de apetencias halófilas, junto a plantas halorresistentes y endemismos poco comunes como *Cheirolophus ghomerytus* y *Limonium brassicifolium*. En las cotas más elelvadas aparecen formaciones de sabinas (*Juniperus turbinata*).

AVES QUE FIGURAN EN EL ANEXO I DE LA DIRECTIVA AVES

CÓDIGO	NOMBRE	POBLACIÓN				EVALUACIÓN DEL LUGAR			
		Sedentaria	Migratoria			Población	Aislamiento		
							Conservación		Global
			Reprod.	Invernal	De paso				
A094	Pandion haliaetus	P				C	B	C	A
A010	Calonectris diomedea		P				B	C	A
A103	Falco peregrinus	P				B	B	C	A
A388	Puffinus assimilis		P				B	C	A
A193	Sterna hirundo	5-6 (p)					A	C	A

OTRAS ESPECIES FAUNÍSTICAS DESTACADAS

GRUPO	NOMBRE CIENTÍFICO	POBLACIÓN	MOTIVO
B	Anthus berthelotii		C
B	Buteo buteo insularum		C
B	Columba livia cananriensis		C
B	Falco tinnunculus canariensis		C
R	Gallotia galloti	P	D
B	Larus cachinnans atlantis		C
B	Phaethon aethereus		D
B	Sylvia conspicillata orbitalis		C

(B = Aves, M = Mamíferos, A = Anfibios, R = Reptiles, F = Peces, I = Invertebrados, P = Plantas)

Fuente: Formulario Oficial de la Red Natura 2000

Tabla 84. ZEPA Costa de Majona, El Águila y Avalo (ES0000342)

PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS DEL ESPACIO

La zona, situada a lo largo de la costa nororiental de la isla de La Gomera, se caracteriza por la presencia de roques y acantilados marinos. Aparte de ello, el área también integra una plataforma de abrasión con una duna fósil.

En general abundan las plantas halófilas y rupícolas. Por otro lado, la plataforma presenta comunidades vegetales propias de zonas arenosas influenciadas por la maresía.

AVES QUE FIGURAN EN EL ANEXO I DE LA DIRECTIVA AVES

CÓDIGO	NOMBRE	POBLACIÓN				EVALUACIÓN DEL LUGAR		
		Sedentaria	Migratoria			Población	Aislamiento	
						Conservación		Global
			Reprod.	Invernal	De paso			
A010	Calonectris diomedea		>300 (p)			A	C	A
A388	Puffinus assimilis		P			A	C	A
A094	Pandion haliaetus	P				A	C	A
A103	Falco peregrinus	P				A	C	A
A193	Sterna hirundo	P				A	C	A

AVES MIGRATORIAS DE PRESENCIA REGULAR QUE NO FIGURAN EN EL ANEXO I DE LA DIRECTIVA AVES

CÓDIGO	NOMBRE	POBLACIÓN				EVALUACIÓN DEL LUGAR		
		Sedentaria	Migratoria			Población	Aislamiento	
						Conservación		Global
			Reprod.	Invernal	De paso			
A169	Arenaria interpres			P		G	G	G
A168	Actitis hypoleucos			P		G	G	G
A158	Numenius phaeopus			P		G	G	G
A141	Pluvialis squatarola			V		G	G	G

OTRAS ESPECIES FAUNÍSTICAS DESTACADAS

GRUPO	NOMBRE CIENTÍFICO	POBLACIÓN	MOTIVO
B	Actitis hypoleucos		
B	Apus pallidus		G
B	Arenaria interpres		
B	Falco tinnunculus canariensis		G
B	Larus cachinnans atlantis		G
B	Numenius ophaeopus		
B	Petronia maderensis		G
B	Pluvialis squatarola		
B	Sylvia conspicillata		G

(B = Aves, M = Mamíferos, A = Anfibios, R = Reptiles, F = Peces, I = Invertebrados, P = Plantas)

Fuente: Formulario Oficial de la Red Natura 2000

Tabla 85. ZEPA Barranco del Cedro y Liria (ES7020109)

PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS DEL ESPACIO

Comprende una buena representación del hábitat prioritario monteverde y algo de otro hábitat prioritario: sabinar, sobre laderas y cauces del barranco relacionados con la meseta central de la isla.

Contiene una muestra importante del hábitat prioritario del monteverde. Alberga poblaciones de las especies prioritarias (*Sambucus palmensis, Columba bollii* y *Columba junoniae*) así como de numerosos endemismos raros y/o especies amenazadas.

AVES QUE FIGURAN EN EL ANEXO I DE LA DIRECTIVA AVES

CÓDIGO	NOMBRE	POBLACIÓN				EVALUACIÓN DEL LUGAR			
		Sedentaria	Migratoria			Población	Aislamiento		
							Conservación		Global
			Reprod.	Invernal	De paso				
A422	Columba bollii	C				C	B	C	B
A423	Columba junoniae	C				C	B	C	B
A401	Accipiter nisus granti	P					B	C	B
A111	Alectoris barbara	P					C	C	C
A103	Falco peregrinus	P					B	C	B

OTRAS ESPECIES FAUNÍSTICAS DESTACADAS

GRUPO	NOMBRE CIENTÍFICO	POBLACIÓN	MOTIVO
B	Anthus berthelotii		C
B	Apus unicolor		C
B	Asio otus canariensis		C
B	Buteo buteo insularum		C
B	Carduelis carduelis		C
B	Carduelis chloris		C
B	Columba livia canariensis		C
B	Corvus corax		A
B	Erithacus rubecula rubecula		C
B	Falco tinnunculus canariensis		C
B	Fringilla coelebs canariensis		C
B	Motacilla cinerea canariensis		C
B	Parus caeruleus teneriffae		C
P	Pericallis hansenii		B
B	Phylloscopus canariensis		B
B	Regulus regulus teneriffae		C
B	Scolopax rusticola		C
B	Serinus canarius		C
P	Sideroxylon marmulano		B
B	Silvia atricapilla		C
B	Streptopelia turtur		C
B	Sylvia conspicillata orbitalis		C
B	Sylvia melanocephala leucogastra		C
B	Turdus merula cabrerae		C
B	Tyto alba alba		C

(B = Aves, M = Mamíferos, A = Anfibios, R = Reptiles, F = Peces, I = Invertebrados, P = Plantas)

Fuente: Formulario Oficial de la Red Natura 2000

Tabla 86. ZEPA Aguas de La Gomera-Teno (ES0000526) PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS DEL ESPACIO
Espacio marino de gran extensión, que comprende las aguas que circundan la isla de la Gomera, así como las aguas interinsulares entre ésta y el noroeste de Tenerife, concretamente entre la costa occidental del macizo de Teno y el Acantilado de los Gigantes. Espacio caracterizado por la marcada presencia estival de pardela cenicienta (Calonectris diomedea) y, en menor medida, de petrel de Bulwer (Bulweria bulwerii). La zona concentra un alto porcentaje de la población reproductora canaria de estas especies, junto con aves en paso que frecuentan estas aguas para alimentarse o descansar. En varios sectores costeros cercanos crían efectivos de otras especies de aves marinas de interés, como la pardela chica (Puffinus (assimilis) baroli) y el paíño europeo (Hydrobates pelagicus). Es destacable la presencia, como reproductora, de la pardela pichoneta (Puffinus puffinus) en zonas adyacentes al espacio protegido. Además, durante el invierno y los pasos, es un lugar utilizado por algunas especies marinas que recalan en el archipiélago canario durante sus migraciones
AVES QUE FIGURAN EN EL ANEXO I DE LA DIRECTIVA AVES
Bulweria bulwerii (petrel de Bulwer) *Calonectris diomedea* (pardela cenicienta) *Puffinus assimilis* (pardela chica) *Hydrobates pelagicus* (paíño europeo)
PRINCIPIOS DE GESTIÓN
Serán de aplicabilidad los principios generales de gestión. Asimismo, serán de aplicación los siguientes principios específicos: - Realizar un seguimiento de la pesca en la captura accidental de aves marinas y, si fuera necesario, promover el establecimiento de adecuadas medidas de mitigación. y, en cooperación con las autoridades competentes: - Promover el control de basuras y desperdicios en playas con el fin de evitar su acceso a las aguas marinas. - Evitar molestias a las colonias de cría. - Promover el control de depredadores oportunistas.

Fuente: Formulario Oficial de la Red Natura 2000

4.2.8.3. Otros Espacios Naturales de Interés

En el presente apartado se describen otros Espacios Naturales de Interés con los que cuenta la isla de La Gomera y que vuelven a poner de manifiesto el valor natural de esta isla canaria. A saber: Montes de Utilidad Pública, Áreas de Sensibilidad Ecológica, etc.

4.2.8.3.1. Montes de Utilidad Pública

En la isla de La Gomera se han declarado un total de seis Montes de Utilidad Pública (en adelante, también MUP), los cuales se representan en la siguiente figura.

El artículo 13 de la Ley 43/2003, de 21 de noviembre, de Montes, define los montes catalogados de utilidad pública como aquellos montes públicos comprendido en alguno de los siguientes supuestos:

- Que cumplan alguna de las características enumeradas en los artículos 24 y 24 bis:

  Artículo 24. Declaración de montes protectores.

1. Podrán ser declarados protectores aquellos montes o terrenos forestales de titularidad pública o privada que se hallen comprendidos en alguno de los siguientes casos:

- *Los situados en cabeceras de cuencas hidrográficas y aquellos otros que contribuyan decisivamente a la regulación del régimen hidrológico, evitando o reduciendo aludes, riadas e inundaciones y defendiendo poblaciones, cultivos o infraestructuras.*
- *Que se encuentren en las áreas de actuación prioritaria para los trabajos de conservación de suelos frente a procesos de erosión y de corrección hidrológico-forestal y, en especial, las dunas continentales.*
- *Que eviten o reduzcan los desprendimientos de tierras o rocas y el aterramiento de embalses y aquellos que protejan cultivos e infraestructuras contra el viento.*
- *Que se encuentren en los perímetros de protección de las captaciones superficiales y subterráneas de agua.*
- *Que se encuentren formando parte de aquellos tramos fluviales de interés ambiental incluidos en los planes hidrológicos de cuencas.*
- *Aquellos otros que se determinen por la legislación autonómica.*
- *Que estén situados en áreas forestales declaradas de protección dentro de un Plan de Ordenación de Recursos Naturales o de un Plan de Ordenación de Recursos Forestales de conformidad con lo dispuesto en el artículo 31 de esta Ley.*

Artículo 24 bis. Declaración de otras figuras de especial protección de montes.

1. Las comunidades autónomas podrán establecer otras figuras de especial protección de los montes de titularidad pública o privada que presenten, entre otras, algunas de las siguientes características:

- Los que, sin reunir plenamente en su estado actual las características de los montes protectores o con otras figuras de especial protección, sean destinados a la restauración, repoblación o mejora forestal con los fines de protección de aquéllos.
- Aquellos otros que establezca la comunidad autónoma en su legislación.

Los montes que se señalan a continuación están incluidos en el Catálogo de Montes de Utilidad Pública, de acuerdo con las determinaciones del artículo 16 de la Ley 43/2003, de 21 de noviembre, de Montes.

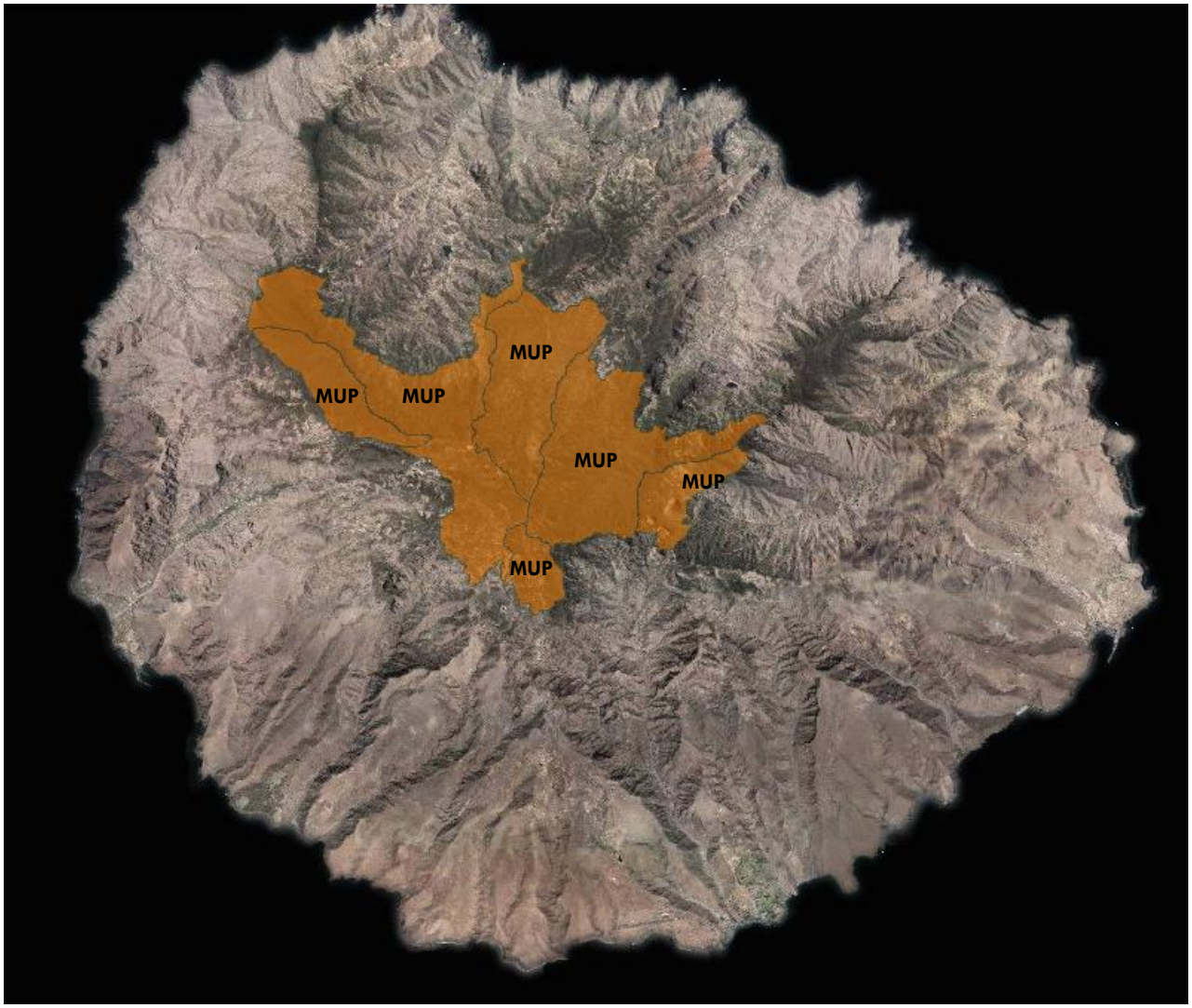


Figura 24. Montes de Utilidad Pública en la isla de La Gomera. Fuente: Sistema de Información Territorial de Canarias (GRAFCAN)

Tabla 86. Principales características de los Montes de Utilidad Pública de La Gomera

N° MUP	NOMBRE	SUPERFICIE	MUNICIPIO	PROPIEDAD	VEGETACIÓN	DESLINDE	AMOJONAMIENTO
30	Monte Hueco	734,75 ha	Agulo	Ayuntamiento	Fayal-brezal	Aprobación firme 01/02/1977	-
31	Monte Alajeró	250 ha	Alajeró	Ayuntamiento	Brezal	-	-
32	Monte Arure	347,84	Valle Gran Rey	Ayuntamiento	Laurisilva de frondosas, fayal-brezal y repoblación artificial de *Pinus radiata*	Aprobación firme 26/03/1980	-
33	Monte Hermigua	1.024,6 ha	Hermigua	Ayuntamiento	Laurisilva, y en zonas degradadas, fayal-brezal	Aprobación firme 02/03/1979	-
34	Monte de San Sebastián	290 ha	San Sebastián	Ayuntamiento	Fayal-brezal	-	-
35	Monte Geliva y Chipude	1243,74 ha	Vallehermoso	Ayuntamiento	Fayal-brezal	-	-

Fuente: Fichas incluidas en el Sistema de Información Territorial de Canarias (GRAFCAN).

4.2.8.3.2. Áreas de Sensibilidad Ecológica

La Ley 11/1990, de 13 de julio, de Prevención de Impacto Ecológico, define las Áreas de Sensibilidad Ecológica (también ASE) como aquellas zonas que por sus valores intrínsecos naturales, culturales o paisajísticos, o por la fragilidad de los equilibrios ecológicos existentes o que de ellas dependan, son sensibles a la acción de factores de deterioro o susceptibles de sufrir ruptura en su equilibrio o armonía de conjunto. Dada su fragilidad, las actuaciones que pretendan realizarse en su entorno, sujetas a la concesión de autorización administrativa, deberán someterse a una evaluación de impacto.

En el artículo 245 del Texto Refundido de las Leyes de Ordenación del Territorio de Canarias y de Espacios Naturales de Canarias (Decreto Legislativo 1/2000, de 8 de mayo) se contemplan, a efectos de lo prevenido en la legislación de impacto ecológico, las distintas consideraciones como Áreas de Sensibilidad Ecológica con respecto a los Espacios Naturales.

Así, los Parques Naturales, Reservas Naturales (Integrales y Especiales), Monumentos Naturales y Sitios de Interés Científico en su totalidad son declarados Áreas de Sensibilidad Ecológica.

En el seno de los Parques Rurales, los Planes de Ordenación de los Recursos Naturales o sus correspondientes Planes Rectores de Uso y Gestión podrán establecer Áreas de Sensibilidad Ecológica.

Los Paisajes Protegidos, así como las Zonas Periféricas de Protección de los Espacios Naturales Protegidos, podrán ser declarados como tal por sus correspondientes Planes Especiales, por el Plan de Ordenación de los Recursos Naturales o por el correspondiente Decreto de declaración.

Además, la propia Ley 11/1990, de 13 de julio, declara Áreas de Sensibilidad Ecológica en Paisajes Protegidos y en Parques Rurales.

Hay que tener en cuenta que en la Disposición Adicional Sexta del Texto Refundido se excluyen de la declaración de Áreas de Sensibilidad Ecológica, aquellas partes de los Espacios Naturales Protegidos que se hallaban clasificadas como suelo urbano o asentamiento rural a la entrada en vigor de la Ley 12/1994 de Espacios Naturales de Canarias.

Por último, la Ley 11/1990, de 13 de julio, de Prevención del Impacto Ecológico declara como Áreas de Sensibilidad Ecológica los Parques Nacionales y sus Zonas Periféricas de Protección.

Tras estas consideraciones, se puede resumir que el total de ASE declarada en La Gomera asciende a un 34,4% de la superficie insular (12.868 has.), distribuidas entre los siguientes espacios (hay que reseñar que la Zona Periférica de Protección del Parque Nacional de Garajonay comparte 339,5 has. con otras áreas protegidas que también tienen la consideración de ASE).

En el *Plano de Áreas de Sensibilidad Ecológica* adjunto se recoge la distribución geográfica de estos espacios en La Gomera.

Tabla 87. Áreas de Sensibilidad Ecológica de la isla de La Gomera

ASE	SUPERFICIE (HA)	MUNICIPIO AFECTADO	% SUPERFICIE INSULAR
Parque Nacional de Garajonay	3.984,0	Vallehermoso Agulo Valle Gran Rey San Sebastián Alajeró Hermigua	10,7
Zona Periférica de Protección del Parque Nacional de Garajonay	4.476,5	Vallehermoso Agulo Valle Gran Rey San Sebastián Alajeró Hermigua	12,1
Reserva Natural Integral de Benchijigua	490,8	San Sebastián	1,3
Reserva Natural Especial de Puntallana	292,3	San Sebastián	0,7
Parque Natural de Majona	1.757,1	San Sebastián Hermigua	4,7
Monumento Natural de Los Órganos	154,2	Vallehermoso	0,4
Monumento Natural de Roque Cano	58,2	Vallehermoso	0,2
Monumento Natural de Roque Blanco	27,3	Vallehermoso Agulo	0,06
Monumento Natural de La Fortaleza	53,2	Vallehermoso	0,1
Monumento Natural del Barranco del Cabrito	1.180,0	San Sebastián	3,1
Monumento Natural de La Caldera	39,0	Alajeró	0,1
Monumento Natural del Lomo del Carretón	243,5	Valle Gran Rey Vallehermoso	0,7
Monumento Natural de Los Roques	106,7	San Sebastián	0,3
Sitio de Interés Científico de Acantilados de Alajeró	296,7	Alajeró	0,8

ASE	SUPERFICIE (HA)	MUNICIPIO AFECTADO	% SUPERFICIE INSULAR
Sitio de Interés Científico de Charco del conde	10,7	Valle Gran Rey	0,02
Sitio de Interés Científico de Charco de Cieno	5,6	Valle Gran Rey	0,01
Desembocadura Barranco de La Rajita	31,7	Vallehermoso	0,08

4.2.8.3.3. Reserva de la Biosfera

El origen de las Reservas de la Biosfera se encuentra en el proyecto "El Hombre y La Biosfera", promovido por la UNESCO en el año 1971. El objeto de éste era conciliar la conservación y el uso de los recursos naturales, esbozando el concepto actual de desarrollo sostenible. Como parte de ese proyecto se seleccionarían lugares geográficos representativos de los diferentes hábitats del planeta, abarcando tanto ecosistemas terrestres como marítimos. Estos lugares o áreas se conocen como Reservas de la Biosfera.

Toda la isla de La Gomera, tanto su parte terrestre como marina, ha sido declarada como Reserva de la Biosfera con fecha 7 de noviembre de 2012.

4.2.8.3.4. Reserva Marina Pesquera

Las reservas marinas constituyen un reconocimiento que contribuye a lograr una explotación sostenida de los recursos de interés pesquero protegiendo los caladeros tradicionales. Estas áreas son seleccionadas en función de su estado de conservación de forma que se posibilite la reproducción de las especies de interés pesquero recuperando los caladeros. La definición de estas áreas además de potenciar esta actividad económica se dirigen a conservar recursos de interés ecológico. De esta forma sólo podrán hacer capturas los barcos dedicados a la pesca profesional y no las embarcaciones deportivas, sin embargo se abren nuevas y valiosas posibilidades para realizar visitas e inmersiones en un cuidado ecosistema marino.

En La Gomera está previsto contar en el corto plazo con una Reserva Marina con una superficie de 205 kilómetros cuadrados, que en principio abarcará la mayor parte de la costa norte de Vallehermoso, desde Punta Sardina hasta la Punta del Peligro. Ya se han realizado trabajos de caracterización de los fondos marinos de la isla para evaluar la zona donde se va a ubicar.

4.2.9. Usos actuales del suelo

De acuerdo con lo establecido en el ya referido Plan Insular de Ordenación de la Gomera (PIOG), aprobado definitivamente de forma parcial mediante *Decreto 97/2011, de 27 de abril* (BOC nº104, de 26 de mayo de 2011) –Memoria de Información- en el territorio de La Gomera se pueden diferenciar los siguientes usos y coberturas de suelo:

- <u>RESIDENCIAL</u>

  En el PIOG se diferencia entre **residencial concentrado** (que incluye todos aquellos suelos clasificados por el planeamiento vigente como suelos urbanos) y **residencial disperso** (asentamientos rurales y agrícolas contemplados en el planeamiento vigente, concentraciones de viviendas y edificaciones vinculadas a las actividades agrícolas).

El poblamiento de la isla ha estado desde los orígenes determinados por la orografía insular, donde las fuertes pendientes se constituyen como un factor limitante para los asentamientos humanos, dadas las dificultades de comunicación y de producción.

Así, la población ha tendido a concentrarse en núcleos urbanos situados en las zonas más llanas, especialmente en la desembocadura de los grandes barrancos, donde existía mayor facilidad de comunicación con las demás poblaciones de la isla y con el exterior. Por su parte, los núcleos rurales tradicionales del interior de la isla también se sitúan preferentemente en las áreas de menor pendiente, como fondos de barranco o las lomadas del Sur. En el Norte, donde las lomas no tienen un gran desarrollo, numerosos caseríos se emplazan sobre grandes lenguas de avalancha gravitacional, de pendientes moderadas, y cuyo material suelto y terroso es útil para la agricultura.

Además de los principales núcleos de población de la isla, como Hermigua, Alajeró, San Sebastián de La Gomera o Valle Gran Rey, en La Gomera tienen cierta importancia el residencial disperso, asociado a las explotaciones agrarias. Tal y como indica el PIOG, las explotaciones son de tamaño reducido y los suelos de la isla no son muy ricos, lo que obliga a que las edificaciones se dispongan de modo que se vea favorecida la explotación, en los límites de la parcela y donde los afloramientos rocosos y las pendientes dificultan el laboreo.

El Plan Insular de Ordenación ha elaborado un Inventario de Núcleos Poblacionales y de identificación del disperso edificatorio, definido como aquellos procesos de edificación implantados de manera extensiva y discontinua, agrupada o diseminada en el territorio. En el mismo se identifican 139 núcleos de población, además de los considerados como suelos urbanos en las respectivas normativas municipales.

- USO TURÍSTICO:

Los suelos calificados como turísticos en el planeamiento vigente, siendo conscientes de la existencia de alojamientos hoteleros diseminados por la Isla, pero no susceptibles de ser representados en la cartografía.

Por su parte, el incremento de protagonismo del sector turístico, está influyendo en gran medida en el mantenimiento de edificaciones tradicionales en el medio rural, para su recuperación, y en la aparición de nuevas edificaciones concentradas en las desembocaduras de los barrancos que disponen de playas naturales.

- PRESAS Y EMBALSES:

Consideradas por el PIOG por su importancia desde el punto de vista de los impactos paisajísticos que producen y su aprovechamiento para el riego de las tierras de cultivo y consumo humano.

Para poder aprovechar el agua de escorrentía y de los nacientes, en La Gomera se dispone de un amplio marco de infraestructuras hidráulicas. Así, el agua de los nacientes es recogida en tomaderos y azudes que se emplazan, en general, bajo los mismos, a distancias cercanas aguas abajo del cauce al que vierten y la escorrentía se aprovecha mediante multitud de azudes, tomaderos, embalses y presas, que se emplazan a muy diversa cota en todos los cauces de la isla.

Las principales infraestructuras, las 37 presas y 2 balsas (dos tercera partes de titularidad pública y un tercio privada), cuya capacidad total es de 5,06 hm^3 y con las que se logran

regular 3,4 hm^3 anuales (el 70% de su capacidad total), según estimaciones no actualizadas. Las mayores presas son las de Amalahuigue (Agulo), La Encantadora (Vallehermoso), Mulagua (Hermigua) y Chejelipes (San Sebastián). Por su parte, las dos grandes balsas son la de Alojera (Vallehermoso) y la de Taguluche (Valle Gran Rey).

Por otro lado, y aunque no vienen contempladas específicamente en el PIOG se ha de señalar, dada su existencia para el aprovechamiento de los caudales subterráneos, otro tipo de infraestructuras menores, como la perforación de pozos, sondeos y, en menor medida, galerías. La mayor parte de los pozos inventariados, cuya profundidad media es muy pequeña, se concentran en los tramos medios y bajos de los cauces principales los Barrancos de la Villa, Hermigua, Santiago y Valle Gran Rey, aunque también los hay, en menor número, en la desembocadura de Vallehermoso y de los Barrancos de la Rajita, Juan de Vera, Avalos, etc. Explotan la escorrentía subálvea y las "aguas basales", es decir, aguas freáticas del acuífero general situadas a cotas bajo el nivel del mar y cercanas a la interfase agua dulce-agua salada.

En cuanto a las galerías, hay 9 en la isla, con una longitud media muy escasa de 683 m.

- ÁREAS EXTRACTIVAS:

Por la modificación drástica que se produce en la morfología de las laderas afectadas, aunque se trate de impactos puntuales.

- COMUNIDADES RUPÍCOLAS:

O también comunidades vegetales de pequeño porte y cobertura, localizadas fundamentalmente donde las pendientes son acusadas y dominan los afloramientos rocosos.

- ÁREAS CON DOMINIO DE GRAMÍNEAS:

Fundamentalmente en los tramos bajos de las lomadas del sur de La Gomera, donde en el pasado se desarrollaron cultivos extensivos de secano, hoy abandonados y en la mayor parte de los casos, aprovechados para el pastoreo de ganado caprino. También pueden encontrarse individuos dispersos de *Euphorbia canariensis*.

- MATORRAL:

El PIOG diferencia entre:

  - **Matorral abierto**: Cobertura más extendida en la isla junto a la forestal en la que se ha diferenciando entre los cardonales tabaibales, el fayal brezal antropizado (por la alternancia de tierras de cultivo y la incidencia del pastoreo) y matorral de transición como jarales, retamares y sabinares de porte arbustivo. Sobre el matorral abierto se reconoce no sólo las condiciones naturales que lo caracterizan, sino la actividad ganadera, tanto por el pastoreo extensivo como por el aprovechamiento de forrajeras.

  - **Matorral cerrado**: Más frecuente en la vertiente norte, comprende el fayal-brezal de porte arbustivo y retamares densos.

- FORESTAL:

Tal y como señala el PIOG, este uso tiene gran significancia en La Gomera, no en vano, Garajonay tiene la totalidad de la laurisilva (*Persea indica*) y la mayor parte del fayal-

brezal arbóreo y arborescente (*Miryca faya* y *Erica arborea* entre otras) que comprenden el forestal cerrado.

Además, en este uso del suelo se incluye el forestal abierto, que es una clase más amplia que comprende, tal y como se ha señalado anteriormente, los pinares de repoblación (*Pinus canariensis* y *Pinus radiata*), palmerales en los cauces de barranco o en el entorno de las tierras de cultivo -en los que domina *Phoenix canariensis*-, así como sabinares (*Juniperus phoenicea*).

La importancia del patrimonio forestal gomero reside en el gran valor ambiental y el carácter relicto de algunas especies, asociadas mayoritariamente al denominado localmente monteverde, resultado del equilibrio entre factores topográficos, climáticos y la propia estructura de la vegetación.

Asimismo, en este apartado se ha de destacar la presencia de seis Montes de Utilidad Pública en La Gomera, propiedad de los entes locales y que presentan las siguientes formaciones: fayal-brezal, brezal, laurisilva de frondosas y repoblación artificial de *Pinus radiata*.

Por último resta destacar que en agosto de 2012 se produjo un terrible incendio en La Gomera que, según el Comité Estatal de Coordinación de Incendios Forestales, afectó a 3.989 hectáreas de superficie forestal, estando más del 80 % del terreno afectado incluido dentro de espacios incluidos en la Red Natura 2000.

- <u>TIERRAS DE CULTIVO:</u>

El PIOG diferencia entre:

  - **Tierras de cultivo en explotación:** Se incluyen aquí los cultivos de regadío y secano, exportación, consumo local y comarcal, y el autoconsumo, aunque cada sistema se traduce de un modo distinto sobre el territorio.

  - **Tierras de cultivo abandonadas:** En la actualidad estas tierras se limitan a los fondos de barrancos y áreas de pendientes suaves. En la mayor parte de los casos estos suelos se cubren con matorrales xerófilos y en otros de gramíneas, mayormente aprovechados para el pastoreo.

La actividad agrícola de La Gomera está fuertemente condicionada por la orografía y pendientes de la isla, que ha hecho necesario realizar un abancalamiento sistemático del terreno para retener suelo, obteniendo, con frecuencia, parcelas de escasas dimensiones.

La explotación tradicional gomera es fundamentalmente extensiva, en relativa armonía con el medio natural, ya que las posibilidades de introducir técnicas agrícolas tecnológicamente avanzadas, son reducidas.

A lo largo del siglo pasado la importancia de la agricultura en la isla ha ido mermando, pasando de una economía mayoritariamente cerealista y ganadera de principios del siglo XX, a una producción mucho más limitada.

Así, se pasó de una ocupación del suelo exhaustiva en la que se asociaron a los cultivos de autoabastecimiento los de exportación, a una gran competencia exterior que llevó a un retroceso en el que los cultivos de secano del sur fueron abandonados, y se generaliza la congelación y subexplotación de las tierras, aumentando progresivamente los propietarios mínimos por las sucesivas particiones de tierras y los pequeños tamaños de las parcelas.

Como resultado, las tierras cultivadas retroceden frente a las que han sido abandonadas, siendo gran parte de ellas utilizadas para el pastoreo caprino, como sucede en las zonas cerealistas del sur; por otro lado la vertiente del norte, más húmeda, resiste mejor la recesión agraria y comienzan a sustituirse las plataneras por otros frutales (aguacate, mango, etc.) con mejor mercado exterior.

En las vertientes norte, este y oeste, las pequeñas parcelas se disponen longitudinalmente aprovechando los cauces de los barrancos, donde se encuentran los suelos más potentes y estables Estos factores y la disponibilidad de recursos hídricos, sobre todo aguas superficiales, favorecen el desarrollo de cultivos de regadío, para el abastecimiento del mercado local y comarcal, y también el desarrollo de cultivos para la exportación como los cultivos de plataneras y otros frutales.

La gran diferencia viene dada por las vertientes alomadas del sur de la isla. La escasez de recursos hídricos y la pobreza de los suelos caracterizan a este sector, en el que se desarrolló un cultivo de secano en la actualidad con tendencia regresiva. El abandono de las explotaciones en este sector, está teniendo consecuencias negativas, ya que las condiciones climáticas y la pobreza de los suelos, no favorecen la regeneración natural y rápida de los matorrales de sustitución, quedando los suelos expuestos a la acción erosiva.

Las mayores afecciones paisajísticas relacionadas con la ocupación del suelo para su uso agrario, se encuentran en los fondos de valles de Vallehermoso, Hermigua, Valle Gran Rey y Santiago, donde se han concentrado los cultivos de regadío para la exportación, con la introducción ocasional de cultivos bajo plástico.

Para concluir este apartado, se señalan datos oficiales de superficies destinadas a cada tipo de cultivo y el censo ganadero de La Gomera, y que sirven para obtener una imagen última de las características de la agricultura –y, por tanto, del paisaje que origina- y de la cabaña ganadera de esta isla canaria.

De este modo, y según el Mapa de Cultivos de la isla de La Gomera (2010) de la Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Aguas, las superficies dedicadas a las diferentes agrupaciones de cultivos es la que se muestra en la siguiente tabla.

Tabla 88. Superficies dedicadas a la diferentes agrupaciones de cultivos (ha)

Agrupación de cultivos	Secano	Regadío	Total
Cereales y Leguminosas	10,35	13,55	23,90
Cítricos	6,86	16,27	23,13
Frutales Subtropicales	0,03	61,37	61,40
Frutales Templados	11,25	3,73	14,98
Huerta	60,02	58,75	118,77
Ornamentales	4,26	1,99	6,24
Papa	28,74	59,40	88,14
Platanera	0,00	168,82	168,82
Viña	197,05	9,46	206,52
Otros cultivos	0,35	0,08	0,42
Total	**318,91**	**393,42**	**712,32**

Fuente: Mapa de Cultivos de la isla de La Gomera (2010) de la Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Aguas

Por su parte, según el Censo de Ganado (2009) de la Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Aguas, la cabaña ganadera de La Gomera es la que se señala a continuación.

Tabla 89. Censo ganadero (cabezas)

BOVINO	CAPRINO	OVINO	PORCINO
50	8.718	1.875	467

Fuente: Censo de Ganado de la isla de La Gomera (2009) de la Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Aguas

La distribución de estas coberturas de suelos o usos, definidas en base a lo que señala el PIOG, se presenta en el *Plano de Usos actuales del suelo* anejo a este documento, así como en la figura adjunta, en el que hay que tener en cuenta las siguientes consideraciones para entender su relación con lo señalado anteriormente:

- El uso "residencial" que incluye el "residencial concentrado" y "residencial disperso" en el PIOG, se representa bajo el concepto de "asentamientos poblacionales".
- Las "áreas extractivas" se representan bajo el concepto de "áreas susceptibles de producir impactos significativos".
- El denominado uso de "matorral abierto" se divide en "matorral de tabaibal-cardonal", "matorral de transición" y "fayal-brezal antropizado".
- El uso "forestal" se subdivide en el plano en "forestal abierto" y "forestal cerrado".

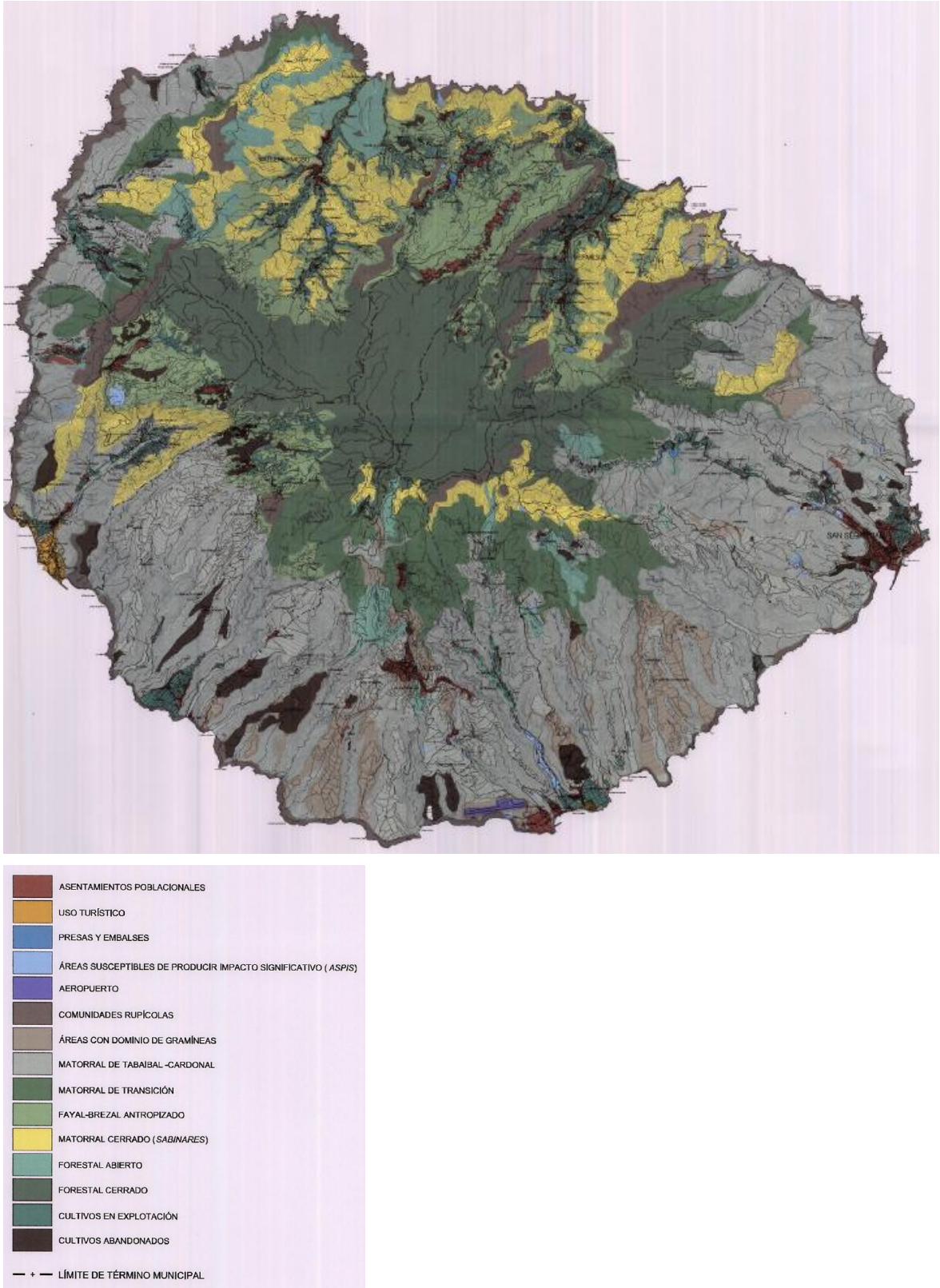


Figura 25. Usos de suelo en la isla de La Gomera. Fuente: Plan Insular de Ordenación de La Gomera

Además, en el plano, y dada la importancia de esta **infraestructura**, se representa específicamente el aeropuerto de La Gomera.

Este aeropuerto tiene su origen en los años ochenta, cuando al surgir problemas en la evacuación de heridos, se firma un convenio entre la Administración del Estado y el Gobierno de Canarias (julio de 1987). El lugar elegido para su construcción es una meseta sobre los Acantilados, denominada la Pila de don Hilario, a 2 km del aeródromo de "El Revolcadero".

A finales de 1994 se concluye la pista de vuelo de 1.500 m de largo, el estacionamiento de aviones y una pequeña vía de enlace. En abril de 1995, AENA se hace cargo de completar las instalaciones, siendo a finales de ese mismo año cuando se lleva a cabo la construcción del área Terminal que permite la actual operatividad del aeropuerto.

Según datos de AENA en 2012 tuvo 19.690 pasajeros, 1.839 operaciones y 1,7 toneladas de mercancías.

Asimismo, y a colación de la referencia al aeropuerto de La Gomera, y a pesar de no aparecer recogidas por el PIOG como un uso como tal, debido a su pequeña superficie global, en este punto conviene hablar de otras **infraestructuras existentes en la isla gomera**:

Red viaria:

De acuerdo con la información recogida en el Plan Insular de Ordenación de La Gomera, las carreteras de la isla se pueden agrupar en cuatro grupos, de acuerdo a su titularidad:

- *Carreteras dependientes de la Consejería de Obras Públicas y Transporte del Gobierno de Canarias*. Estas corresponden a tres vías que unen los núcleos de San Sebastián con Vallehermoso (TF-711), conectando con los núcleos de Hermigua y Agulo; al acceso a la Playa de Vallehermoso desde el núcleo de Vallehermoso (TF-712); y la que conecta San Sebastián con la zona de la Zarcita (TF-713), desde donde parten las carreteras insulares CV-14 y CV-15 hacia El Rejo y el cruce de Apartacaminos, respectivamente.

- *Carreteras dependientes del Cabildo Insular de La Gomera*, dentro de las cuales se incluyen 22 "camino vecinales", como así se denominan, que vienen a complementar la red del Gobierno de Canarias cerrando el anillo insular (CV-6 y CV-15), o dando acceso a un gran número de núcleos de población e infraestructuras insulares, destacando las poblaciones de Valle Gran Rey y Alajeró, o el mismo aeropuerto.

- *Carreteras de titularidad municipal*, como: El Faro – Ermita de Nuestra Sra. de Guadalupe, Chejelipes – La Laja, Juego de Bolas – El Cedro, Juego de Bolas – Laguna Grande, Cruce de Tazo – Tazo – Arguamul, Alojera – Taguluche, Cruce de Erques – Erquito y A Arguayoda.

- *El resto de las vías*, se encuentran integradas por un innumerable conjunto de pistas asfaltadas y de tierra que se distribuyen por todo el territorio insular.

Puertos:

La infraestructura portuaria en La Gomera ha tenido tradicionalmente una gran importancia en la isla, desarrollándose infraestructuras con las que poder hacer los intercambios comerciales con el exterior, tan complicados por a posición periférica regional de la isla y por su destacada orografía, como los pescantes y los embarcaderos agrícolas. Dado que estas infraestructuras estaban ligadas fundamentalmente a la actividad agraria, su localización coincidía con los centros de producción agrícola de la isla.

La construcción del puerto comercial de San Sebastián de La Gomera posibilitaría la exportación de los productos agrícolas y la importación de múltiples productos básicos.

En la actualidad, la infraestructura portuaria de la isla se encuentra en un proceso de evolución importante, en el que tienen cabida las antiguas infraestructuras portuarias para su uso en el cada vez más importante sector terciario.

Además, de estos, hay que destacar que en la isla de La Gomera existen en la actualidad tres infraestructuras portuarias destacadas: las de Playa de Santiago y las de Vueltas del Valle Gran Rey, ambas gestionadas por la entidad Puertos Canarios; y el ya referido Puerto de San Sebastián, gestionado por la Autoridad Portuaria de los Puertos de Tenerife.

El Puerto de la Playa de Santiago tiene como finalidad el desarrollo de actividades de pesca, naútica deportiva, las excursiones marítimas y pose una línea regular a San Sebastián de La Gomera. Según la información obtenida de la entidad Puertos de Canarias, este puerto está constituido por un dique de 222 m y un contradique de 50 m, la línea de atraque tiene 215 m de longitud con un calado medio de 4,5 m, y la superficie de agua abrigada asciende a 16.500 m^2. Entre los servicios e instalaciones disponibles se puede destacar el área de varada (con grúa y travellift), gasolinera, almacén, cofradía de pescadores, etc.

Este puerto se localiza en la Playa de Santiago, en el término municipal de Alajeró, al sureste de la isla de La Gomera, pudiendo acceder a él a través de la vía que parte de la cumbre y atraviesa el núcleo urbano de Alajeró o a través de la que parte de Tagamiche y atraviesa Benchijigua, llegando ambas hasta el núcleo de Playa de Santiago, desde el que se accede al puerto.

Figura 26. Puerto de la Playa de Santiago. Fuente: Puertos de Canarias.

Por su parte, al igual que el Puerto de Santiago, el Puerto de Vueltas Valle Gran Rey tiene funciones pesqueras y deportivas, además de las excursiones y de poseer una línea regular con el puerto de Santiago.

Según la información obtenida de la entidad Puertos de Canarias, este puerto está constituido por un dique de 455 m y un contradique de 95 m, la línea de atraque tiene 480 m de longitud con un calado medio de 5 m, y la superficie de agua abrigada asciende a 71.851 m^2. Entre los servicios e instalaciones disponibles se puede destacar el área de varada (con grúa), gasolinera, almacén, cafetería, cofradía de pescadores, etc.

Este puerto se localiza en el municipio gomero de Valle Gran Rey, al suroeste de la isla, pudiendo acceder a él desde la Cumbre, siguiendo la carretera que baja hasta la costa y que atraviesa el núcleo urbano de Valle Gran Rey hasta llegar al puerto.

A continuación se muestra una imagen aérea de este puerto, tomada de la entidad Puertos de Canarias.

Figura 27. Puerto de Vueltas de Valle Gran Rey. Fuente: Puertos de Canarias.

Por último, el Puerto de San Sebastián de La Gomera cuenta con un puerto deportivo y en él pueden atracar grandes buques, como se observa en la siguiente imagen tomada de la Autoridad Portuaria de los Puertos de Tenerife.

Este puerto se localiza el este de la isla de La Gomera, en el municipio de San Sebastián de La Gomera, pudiendo acceder a él desde otros puntos de la isla a través de las carreteras TF-711 y TF-713

La Autoridad Portuaria ejecuta actualmente los trabajos de remodelación y ampliación de la actual estación marítima, debido al considerable aumento de usuarios de la actual estación y de las compañías navieras que utilizan esta infraestructura junto a empresas que prestan sus servicios en el recinto portuario. Básicamente, estas obras de mejora y ampliación consisten en la construcción de un corredor peatonal; vestuarios y baños para el personal de la Autoridad Portuaria; instalación de nuevos sistemas de facturación y recogida de equipajes adaptados a los nuevos sistemas de control de los mismos. La ampliación también incluye la creación de una sala de preembarque para unas 375 personas con sus servicios correspondientes y una sala para el centro de control de tráfico marítimo.

Figura 28. Puerto de San Sebastián. Fuente: Autoridad Portuaria de los Puertos de Tenerife.

En base a los usos señalados y coberturas del suelo, el PIOG determina dos unidades en la isla de La Gomera, a saber:

Meseta central: unidad de suave topografía y dinámica natural estable, donde se desarrolla el monteverde determinado por la influencia directa del mar de nubes del alisio, si bien existen diferencias entre el sector de barlovento y el de sotavento.

Vertientes de la isla: existen claras diferencias entre la vertiente septentrional y meridional, condicionadas por las variaciones climáticas que determina su topografía. A su vez, la topografía está condicionada por la desigual resistencia a la erosión de los distintos materiales litológicos de la isla, lo cual ha dado lugar a una red hidrográfica densa, caracterizada por el encajonamiento de amplios y profundos valles. Esto se traduce en un aprovechamiento diferenciado del territorio por parte del hombre, localizándose el mayor desarrollo de actividades en los tramos más bajos de los valles y de forma más dispersa en los interfluvios de barranco (como consecuencia de las dificultades ocasionados por el contraste topográfico y las elevadas pendientes). Así, en las vertientes de barlovento predominan los minifundios de regadío, mientras que en las de sotavento existe un aprovechamiento extensivo de secano, y mayor abandono de las parcelas, hoy a merced de la erosión.

4.2.10. Paisaje

El término paisaje tiene un carácter múltiple, por la complejidad de los elementos y relaciones que lo forman, la variedad de acepciones que se le da y la variedad de disciplinas que lo tratan. Así, el paisaje resulta un complejo recurso escénico de carácter cultural, psicológico y ecológico.

El paisaje es la manifestación externa de una estructura compleja de elementos de muy diverso orden, entre los cuales existe una relación real o construida, que estimula un sentimiento de aceptación o rechazo en la persona que lo observa.

Esa estructura se manifiesta de manera compleja y heterogénea en la isla de La Gomera, si bien su territorio no abarca más de 370 km^2. Esto es debido al relieve de la isla y la influencia de los vientos alisios.

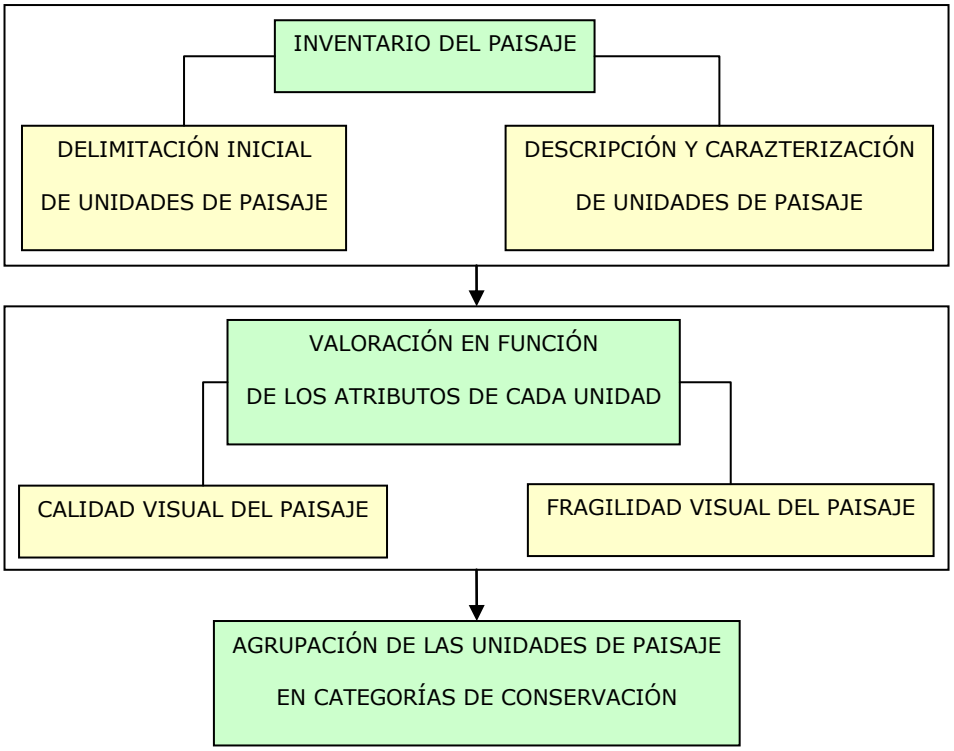
Se analiza el paisaje desde el punto de vista estético y, de manera especial, teniendo en cuenta la realidad geográfica en la que se manifiesta y a la percepción del observador de su contenido. Así, el análisis e interpretación del paisaje que se realiza se centra en los tres elementos que configuran su expresión: el objeto observado o escena (espacio geográfico o contenido territorial), el proceso de percepción que realiza el observador al contemplar la escena y la apreciación del paisaje por el observador.

4.2.10.1. Metodología de estudio del paisaje

La metodología que se utiliza para estudiar el paisaje de La Gomera parte de la clasificación de su territorio en unidades homogéneas, atendiendo a sus propiedades ecológicas y visuales (inventariado del paisaje). A partir de las características intrínsecas de cada unidad, y teniendo en cuenta sus cualidades estéticas, se hace una valoración de la calidad visual de cada unidad de paisaje así definida. Así mismo, se valora la capacidad que cada unidad tiene de acoger actividades humanas (fragilidad visual).

Finalmente, en función de la calidad y fragilidad visual se estiman aquellas áreas del territorio de La Gomera que tengan un mayor interés paisajístico para su posible conservación, que se recogen en unidades de paisaje según categorías de conservación.

El siguiente esquema resume las fases de la metodología utilizada:



<u>Inventario del paisaje</u>

En el análisis del paisaje se consideran una serie de factores interrelacionados que determinan sus características específicas. Estos factores se pueden agrupar en:

- Físicos: relieve y fuerzas que lo originan, rocas, suelo, agua, procesos geomorfológicos y clima.
- Bióticos: vegetación -tanto espontánea como cultivada-, y fauna.
- Incidencia humana: actividades agrícolas, ganaderas, forestales, obras públicas, industria y minería, urbanizaciones y edificaciones, actividades turísticas, etc.

A partir de análisis de las características del territorio mencionadas, se establecen unidades homogéneas y operativas denominadas unidades de paisaje (divisiones del territorio que se consideran homogéneas tanto en su valor paisajístico como en su respuesta visual ante posibles actuaciones). Estas unidades resultan también de una síntesis de las características ambientales del territorio, por lo que son equivalentes a unidades ambientales homogéneas. Así, en el presente documento las unidades de paisaje se consideran equivalentes a unidades ambientales homogéneas.

Para la definición de estas unidades se consideran factores relativos al contenido del espacio visual, tal y como se muestra en la tabla siguiente:

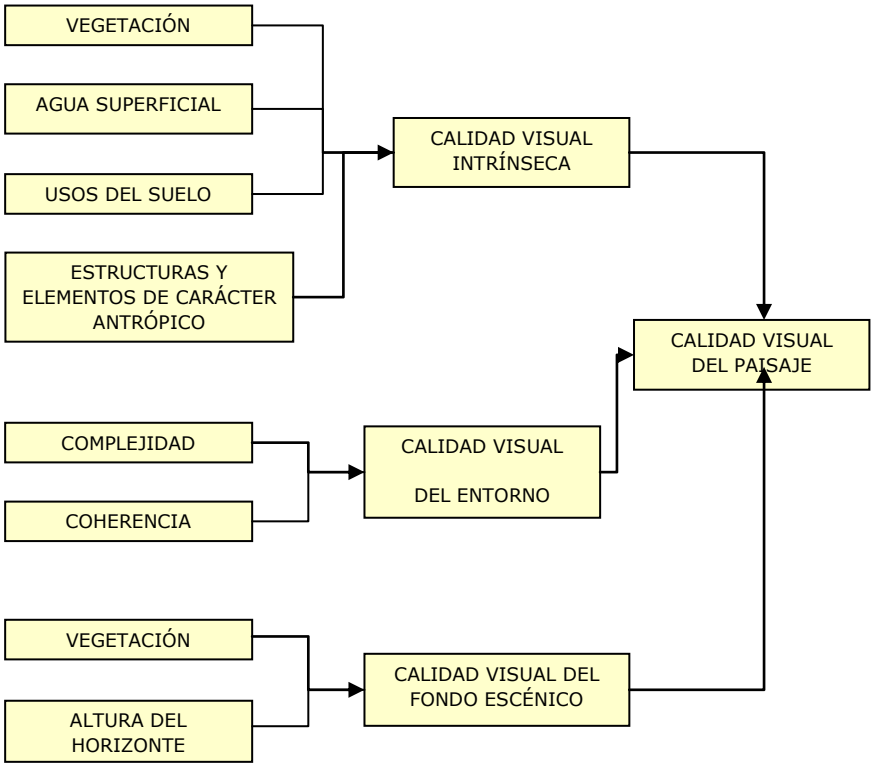
Tabla 90. Variables referidas a los componentes del paisaje.

FISIOGRAFÍA		VEGETACIÓN	
Altitud (m)	0-200 201-400 401-600 601-800 801-1000 1001-1200 1201-1400	Tipos	Monteverde, fayal-brezal, pinares naturales Sabinar y formaciones de transición Matorral xerófilo y psamófilo
Pendiente	< 15° (< 30 %) 16°-30° (31-60 %) 31°-45° (61-100 %) 46°-60° (101-175 %) 61°-75° (176-370 %) 76°-90° (> 380 %)	Estructura	Manchas Corredores Matriz
Agua		Medio humano	
Aguas superficiales	Cuencas con cursos de agua permanente Cuencas con cursos de agua estacionarios	Usos del suelo	Urbano Industrial extractivo Presas y embalses Cultivos en explotación Cultivos abandonados Dominio de herbáceas Acantilados y afloramientos de rocas Repoblaciones con pinos Matorral Forestal
		Recursos culturales	Presencia Ausencia

Valoración de la calidad visual

El objetivo de la valoración que se realiza es determinar el mérito para la conservación o mérito para no ser alterado, para lo cual se utiliza un método de valoración indirecta. La valoración indirecta de la calidad visual de un paisaje se realiza desagregando la calidad de sus componentes y estableciendo categorías estéticas.

La valoración de los componentes del paisaje se realiza siguiendo el siguiente modelo de percepción del paisaje: Un observador situado en cualquiera de las unidades delimitadas tendrá, en primer lugar la visión de la unidad en la que se encuentra (calidad visual intrínseca), en segundo lugar valorará las unidades cercanas y fácilmente distinguibles de su entorno (calidad visual del entono inmediato) y finalmente contempla aquellos elementos lejanos de relevante atracción, considerados en el territorio como sus fondos escénicos (calidad visual del fondo escénico). De la combinación de estos elementos se obtiene la calidad visual de cada unidad de paisaje. El siguiente esquema resume el modelo seguido:



Así, el valor de la "Calidad visual" (CV) se obtiene relacionando ponderadamente los valores de la "Calidad visual intrínseca" (CVI), la "Calidad visual del entorno inmediato" (CVEI) y la "Calidad visual del fondo escénico" (CVFE), según la fórmula:

$$CV = (CVI + CVEI + CVFE)/3$$

La calidad visual intrínseca se obtiene de la media aritmética de los valores de vegetación y usos del suelo, y estructuras y elementos de carácter antrópico de cada unidad paisajística. La calidad visual del entorno inmediato de la media aritmética de los valores sobre las propiedades visuales de preferencia. Finalmente, la calidad visual del fondo escénico de la media aritmética de los valores de vegetación y altura del horizonte. Los valores de cada uno de estas variables se agruparon en categorías, como se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 91. Variables referidas a la calidad visual del paisaje

CALIDAD VISUAL INTRÍNSECA (CVI)			
VEGETACIÓN			
Naturalidad (distancia a la climax de la formación vegetal dominante)	1	Baja	Áreas alteradas o sin vegetación por actividades humanas (paisaje natural) Áreas con vegetación urbana (paisaje humanizado)
	2	Media	Mosaico, afloramientos litológicos, pastos, matorral, forestal (bosques y plantaciones) (paisaje natural) Mosaico de áreas urbanas con cultivos, cultivos intensivos (paisaje humanizado)
	3	Alta	Mosaico, matorral-bosque o bosques (paisaje natural) Mosaico de cultivos tradicionales con pastos o matorrales para ganadería (paisaje humanizado)
USOS DEL SUELO			
Dominancia de cada tipo de uso del suelo	1	Baja	Urbano con zonas periurbanas industriales
	2	Media	Zonas con vegetación arbustiva degradada y zonas agrícolas (paisaje natural) Zonas con dominio de cultivos intensivos (paisaje humanizado)
	3	Alta	Bosques o vegetación natural y de interés (paisaje natural) Zonas con dominio de actividades agropecuarias de baja intensidad (paisaje humanizado)
ESTRUCTURAS Y ELEMENTOS DE CARÁCTER ANTRÓPICO			
Áreas urbanas	1	Baja	Grandes poblaciones no armónicas con el entorno
	2	Media	Pequeñas poblaciones o poblaciones puntuales no armónicas
	3	Alta	Pequeñas poblaciones tradicionales y/o históricas

CALIDAD VISUAL DEL ENTORNO INMEDIATO (CVEI)			
PROPIEDADES VISUALES DE PREFERENCIA			
Complejidad (variedad de elementos compositivos del paisaje)	1	Baja	Un elemento dominante
	2	Media	Varios elementos dominantes
	3	Alta	Muchos elementos dominantes
Coherencia (organización de los elementos fácilmente comprensible y que combinen bien)	1	Baja	Estructura irregular e incomprensible
	2	Media	Estructura irregular o regular monótona
	3	Alta	Estructura regular armónica
CALIDAD VISUAL DEL FONDO ESCÉNICO (CVFE)			
Vegetación y formaciones geológicas (tipo y diversidad)	1	Baja	Baja diversidad sin visión escénica de masas de vegetación
	2	Media	Baja diversidad con visión escénica de masas de vegetación
	3	Alta	Alta diversidad de formaciones vegetales y geológicas
Altura del horizonte (tipo de vista panorámica, amplia o estrecha)	1	Baja	Línea del horizonte alta y cercana
	2	Media	Línea del horizonte regular baja y lejana
	3	Alta	Línea del horizonte irregular baja y lejana

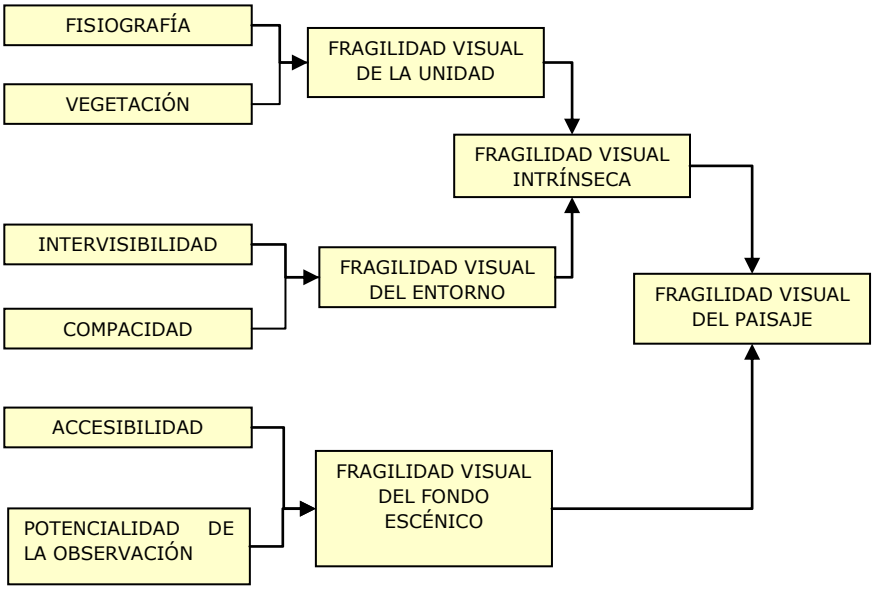
Los valores de la calidad visual se agruparon en las siguientes categorías:

Tabla 92. Valores de calidad visual del paisaje

VALORES	CATEGORÍAS DE CALIDAD
1 – 1,4	Baja
1,5 – 2	Media
2,1 – 2,5	Alta
2,6 - 3	Muy alta

Valoración de la fragilidad visual

En este estudio, se define fragilidad visual como la susceptibilidad de un paisaje al cambio cuando se desarrolla una actividad sobre él y expresa el grado de deterioro que el paisaje experimentaría ante la incidencia de determinadas actuaciones. Así, al valorar la fragilidad visual se pretende comprender cómo se comportará el paisaje cuando se planee el desarrollo de una determinada actividad. Para valorar la fragilidad visual de las unidades de paisaje consideradas en el estudio, se sigue el siguiente modelo:



La fragilidad visual intrínseca se refiere al valor propio de la unidad de paisaje. Este valor se complementa con el valor añadido de la fragilidad debida a la presencia potencial de observadores (accesibilidad), de modo que se obtiene la fragilidad visual adquirida.

Así, el valor de la "Fragilidad visual" (FV) se obtiene relacionando ponderadamente los valores de la "Fragilidad visual intrínseca" (FVI) y la "Fragilidad visual adquirida" (FVA), según la fórmula:

FV = (FVI + FVA)/2

La fragilidad visual intrínseca se obtiene de la relación ponderada entre la "Fragilidad visual de la unidad" (FVU) y la "Fragilidad visual del entorno" (FVE), según la fórmula.

FVI = (FVU + FVE)/2

La fragilidad visual de la unidad se obtiene de la media aritmética de los valores de fisiografía (pendiente y orientación) y vegetación (diversidad de estratos, densidad, estacionalidad y contraste cromático). La fragilidad visual del entorno de la media aritmética de los valores intervisibilidad y compacidad. Finalmente, la fragilidad visual adquirida de los valores accesibilidad y potencialidad de la observación. Los valores de cada uno de estas variables se agruparon en categorías, como se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 93. Variables referidas a la fragilidad visual del paisaje

FRAGILIDAD VISUAL DE LA UNIDAD (FVU)			
FISIOGRAFÍA			
Pendientes	1	Baja	< 20%
	2	Media	20-50%
	3	Alta	> 50%
VEGETACIÓN			
Diversidad del estrato (paisaje natural) Diversidad e integración de usos (paisaje humanizado)	1	Baja	Presencia estrato arbustivo y arbóreo denso Predominio de usos urbanos
	2	Media	Presencia estrato arbóreo, ausencia arbustivo Mosaico cultivos-pastos-matorral con concentraciones urbanas
	3	Alta	Ausencia estratos arbóreo y arbustivo Mosaico cultivos-pastos-matorral con caseríos dispersos
Contraste cromático	1	Baja	Colores y tonos variados
	2	Media	Colores y tonos parecidos
	3	Alta	Colores y tonos iguales
FRAGILIDAD VISUAL DEL ENTORNO (FVE)			
PROPIEDADES VISUALES DE PREFERENCIA			
Intervisibilidad (tamaño cuenca visual relativa)	1	Baja	Vistas reducidas (valles cerrados y arbolados)
	2	Media	Cuenca visual media (valles amplios)
	3	Alta	Vistas amplias (llanuras o vegas sin arbolado)
Compacidad (grado de complejidad topográfica del territorio circundante con independencia de la extensión de la cuenca visual)	1	Baja	0-30% superficie visible
	2	Media	31-70% superficie visible
	3	Alta	71-100% superficie visible

FRAGILIDAD VISUAL ADQUIRIDA (FVA)			
Accesibilidad territorial (distancia a carreteras y pueblos)	1	Baja	A más de dos horas de poblaciones o más de media hora de carreteras
	2	Media	Entre una hora y dos horas de poblaciones o entre cuatro y media hora de carreteras
	3	Alta	A menos de una hora de poblaciones o a menos de cuarto hora de carreteras
Potencialidad de la observación (valor de la frecuentación de los principales lugares de observación)	1	Baja	Nula o presencia aislada u ocasional de observadores
	2	Media	Poblamiento disperso u agrupado, vías secundarias
	3	Alta	Poblamiento concentrado, vías de alto tránsito

Los valores de la fragilidad visual se agruparon en las siguientes categorías:

Tabla 94. Valores de fragilidad visual del paisaje

VALORES	CATEGORÍAS DE CALIDAD
1 – 1,4	Baja
1,5 – 2	Media
2,1 – 2,5	Alta
2,6 - 30	Muy alta

<u>Agrupación de las unidades de paisaje en categorías de conservación</u>

Finalmente, se integra el resultado de la calidad del paisaje y de la fragilidad visual para agrupar las unidades en categorías de conservación.

Para el paisaje natural, esta integración se realiza siguiendo la siguiente matriz:

Tabla 95. Matriz integración categorías de conservación para el paisaje natural.

FRAGILIDAD / CALIDAD	MUY ALTA	ALTA	MEDIA	BAJA
Muy alta	4	4	4	3
Alta	4	4	3	2
Media	3	3	2	1
Baja	2	2	1	1

El significado de las siguientes categorías es:

- Clase I (valor 4): Paisajes de muy alta-alta calidad con muy alta-media fragilidad cuya conservación es prioritaria.
- Clase II (valor 3): Paisajes de alta-media calidad con muy alta-media fragilidad, que admite intervenciones de mejora y gestión para la conservación del medio natural.
- Clase III (valor 2): Paisajes de media-baja calidad con fragilidad my alta-alta o paisajes con calidad media y fragilidad media, que admiten intervenciones compatibles con los usos actuales y no muy impactantes.
- Clase IV (valor 1): Paisajes de media-baja calidad con baja fragilidad, donde son compatibles usos más intensivos.

Para el paisaje humanizado, esta integración se realiza siguiendo la siguiente matriz:

Tabla 96. Matriz integración categorías de conservación para el paisaje humanizado.

FRAGILIDAD / CALIDAD	MUY ALTA	ALTA	MEDIA	BAJA
Muy alta	4	4	3	3
Alta	4	4	3	2
Media	3	2	2	1
Baja	2	1	1	1

El significado de las siguientes categorías es:

- Clase I (valor 4): Paisajes de muy alta-alta calidad con muy alta-alta fragilidad cuya conservación es prioritaria.
- Clase II (valor 3): Paisajes de muy alta-alta calidad con media-baja fragilidad o paisajes con calidad media y fragilidad muy alta, que admite intervenciones de mejora y gestión del medio rural.
- Clase III (valor 2): Paisajes de media calidad con fragilidad alta-media o paisajes con calidad baja y fragilidad muy alta, que admiten intervenciones compatibles con los usos actuales y no muy impactantes.
- Clase IV (valor 1): Paisajes de media calidad con baja fragilidad o paisajes de calidad baja con fragilidad alta-baja, donde son compatibles usos más intensivos.

4.2.10.2. Unidades de paisaje

Las formas del relieve y la vegetación constituyen los principales elementos visuales del paisaje natural que confieren identidad propia a un territorio, formando lo que Fernando González Bernáldez denomino “fenosistema”. Las discontinuidades de estos elementos permiten diferenciar unas áreas de otras. Estos elementos, además, constituyen la expresión visual de un sistema subyacente de procesos y relaciones ecológicas, que el mismo autor denomino “criptosistema”. Uno y otro sintetizan las relaciones pasadas y actuales que intervienen en el

sistema natural, entre el clima, las aguas, la erosión, los suelos, los vegetales y los animales. La variación espacial de las formas de relieve y de la vegetación es, por tanto, la base de la diferenciación, individualización y ordenación de las unidades de paisaje.

Así, para definir las unidades del paisaje natural, se han teniendo en cuenta las características fisiográficas de la isla (altitud y pendiente), la estructura hidrogeológica, en la que se han diferenciado aquellas unidades con cursos permanentes de agua de las que sólo incluyen cursos estacionales, y la vegetación existente, obteniendo las siguientes unidades:

- Zona de influencia de las nieblas.
- Zona de transición.
- Zona base xerófila.

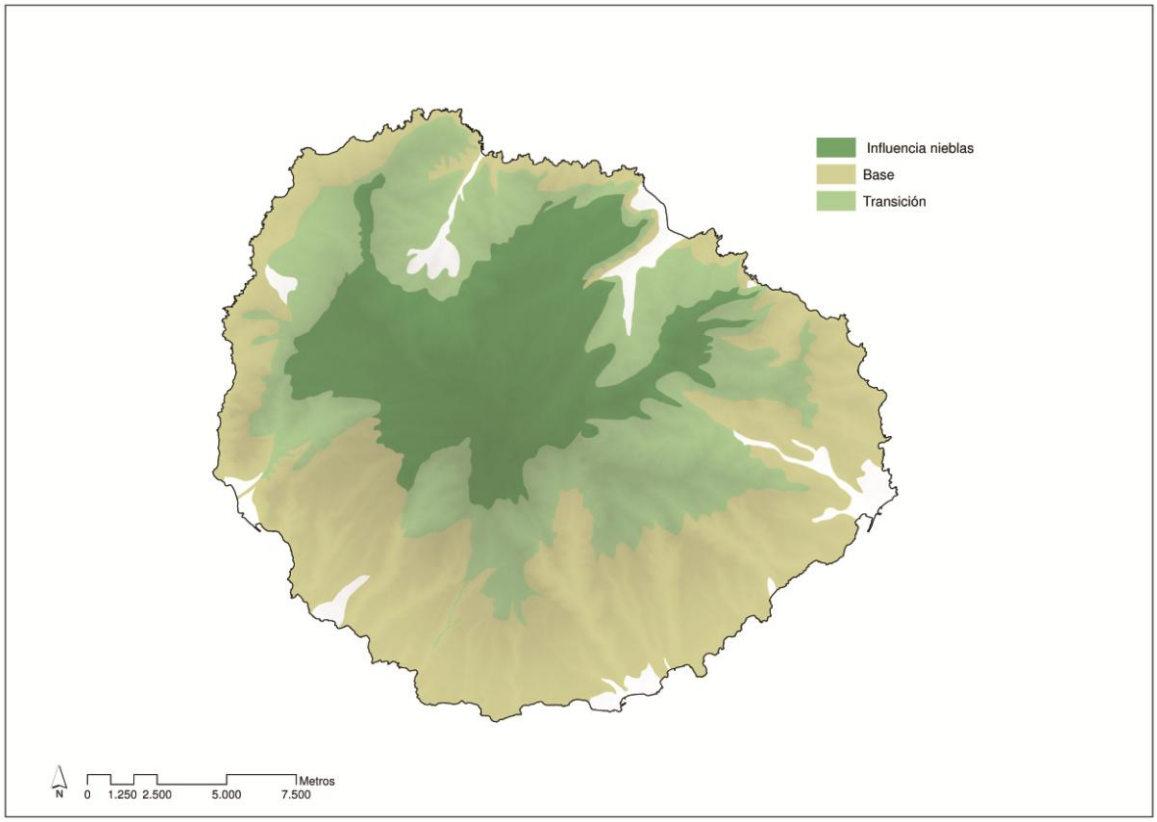


Figura 29. Unidades del paisaje o medio natural, que surgen de analizar las características fisiográficas y la vegetación de la isla de La Gomera.

En La Gomera, la estructura volcánica, que ha conformado su estructura geomorfológica, con una gran variación altitudinal en un espacio pequeño, lo que forma un relieve muy accidentado en su conjunto, articula el territorio en unidades altitudinales con características climáticas, biológicas y edáficas homogéneas, las cuales forman las principales unidades del paisaje natural.

Dos factores influyen de manera determinante sobre el resto, las nieblas, cuya influencia varia con la orientación y la altitud, y la pendiente, que divide la isla en vertientes inclinadas y la meseta central de relieve menos pronunciado. Así, atendiendo primero a la pendiente, se aprecian dos grandes unidades, la meseta central y las vertientes. Por su altitud, en la primera tienen gran influencia las nieblas y su relieve menos abrupto permite un mayor desarrollo de la

vegetación forestal, siendo la parte más verde de la isla, dominada por el monteverde. El borde de la meseta central se localiza a una altitud variable entre los 500 m en Agulo, los 800 en Alojera y en Valle Gran Rey, los 1.000 m en El Cedro, los 1.150 en Erqué y los 1.300 m en Benchijigua. Dentro de la meseta, se pueden distinguir varias unidades ecológicas, por la vegetación dominante, como son las zonas de mayor pendiente, en sus bordes, dominadas por el fayal-brezal, y la parte central de menor pendiente, donde se encuentra el monteverde de ladera y meseta. Sin embargo, desde el punto de vista paisajístico, y dado que la fisionomía de ambos tipos de vegetación es similar, la unidad presenta una gran uniformidad de colores y texturas, que la hacen homogénea en sí misma.

En las vertientes las nieblas tienen menor influencia, la vegetación tiene un carácter más xerófilo, con tonos verdes menos intensos, y los afloramientos rocosos son más abundantes, especialmente en la línea de costa, donde se encuentran los acantilados. Sin embargo, la mayor amplitud de altitudes y una mayor variedad de relieves, definidos por la alternancia de profundos barrancos y amplios valles con interfluvios en forma de cresta, presente en ellas provocan una diferenciación apreciable entre las formaciones vegetales. Así, al noroeste, norte y noreste la influencia de las nieblas favorece que el monteverde se extienda por los principales barrancos. La meseta central y estas extensiones de laurisilva forman la zona de influencia de las nieblas.

A su vez, entre la meseta verde y las partes bajas de la isla, existe una franja de transición donde se deja notar algo la humedad de las nieblas, determinando la presencia de una vegetación forestal mesófila, dominada por los sabinares. Esta franja constituye la zona de transición, que es más amplía al noroeste, norte y este de la isla.

Por debajo de esta franja, se encuentra el piso basal, donde las nieblas no tienen influencia y la vegetación se ha tenido que adaptar a condiciones semiáridas. Se trata de la zona base xérica, en la que la vegetación dominante está constituidas por matorrales más o menos ralos de tabaiba y cardón.

Por su parte, al analizar los usos del suelo de carácter humano y las zonas donde los valores etnográficos influyen en el paisaje, resulta el siguiente mapa de unidades del medio humano:

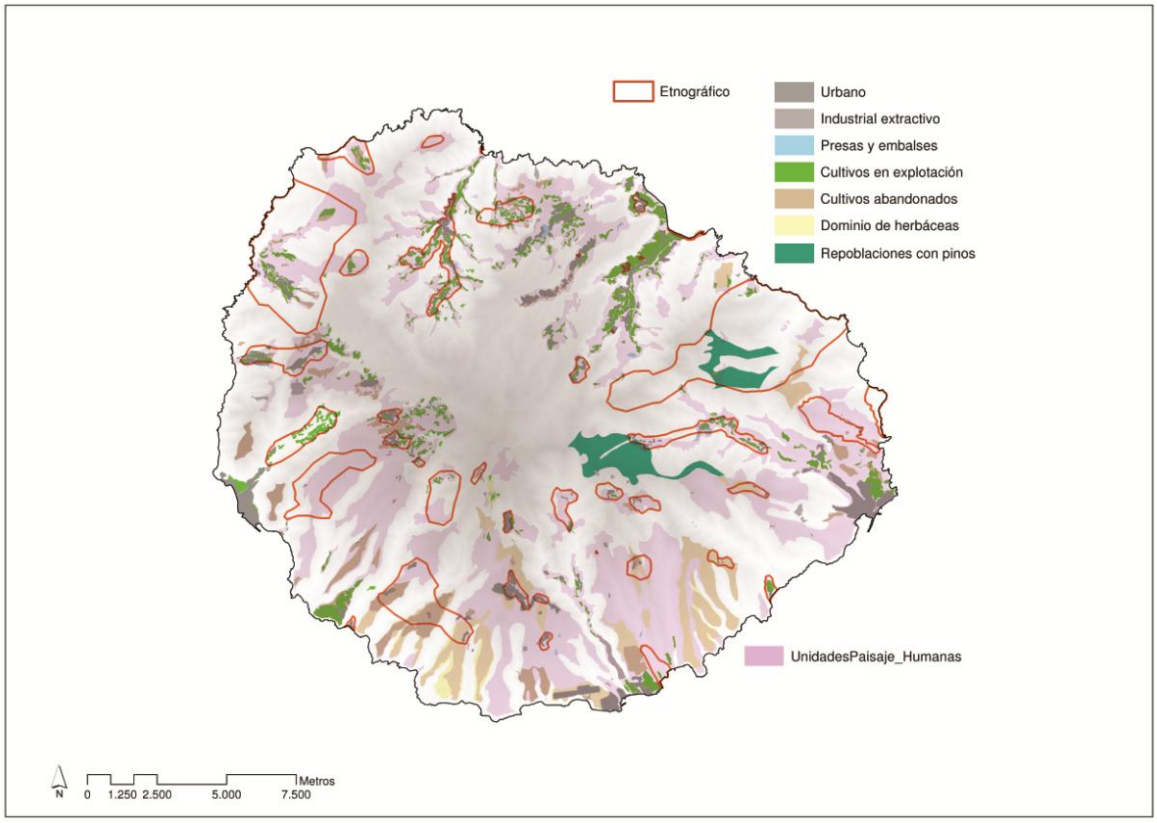


Figura 30. Unidades del medio humano, que surgen de analizar los usos antrópicos y las zonas en las que los elementos etnográficos tienen influencia sobre el paisaje de la isla de La Gomera.

Los asentamientos humanos de la isla, así como los principales usos agropecuarios, turísticos e industriales, se concentran en las desembocaduras de los principales barrancos, donde los valles se abren y permiten, por su pendiente, llevar a cabo esos usos. Así, los usos humanos más intensos se encuentran en la unidad natural de la base xérica y corresponden al Valle Gran Rey, en la desembocadura del barranco del mismo nombre, a Playa de Santiago, en la desembocadura del barranco de los Cocos, a San Sebastián de La Gomera, en la desembocadura del barranco de San Antonio, a Hermigua y Agulo, en la desembocadura del barranco de Hermigua, y a Vallehermoso, en la desembocadura del barranco del Ingenio.

En estos valles, además de encontrarse los principales asentamientos e industrias, se desarrollan los principales cultivos activos de la isla. Los cultivos aparecen también en otros valles menos importantes, como son los formados por el barranco de Aldama, donde se encuentra Alojera, el barranco de la Encantada, donde está Taguluche, y el pequeño barranco del Cabrito.

Los cultivos de estos valles se extienden hasta las partes altas, dentro de la unidad de transición, uniendo desde el punto de vista funcional y paisajístico esta unidad con la unidad base xerófita, especialmente en la parte noreste de la isla (Vallehermoso y Hermigua).

Tradicionalmente se mantenían cultivos en las lomadas y lomas que quedan entre barrancos, especialmente en la parte basal de la isla. La mayoría de estos cultivos se encuentran abandonados, quedando únicamente en la lomada de La Dama y en los lomos y lomadas situadas en Alojera, Bejira, Aguamul, Chijeré y Tamargado, la primera en la parte sur de la isla y las restantes en la parte norte. Las zonas de cultivo más importantes situadas en lomos y lomedas son las de La Dama y Tamargado.

En las lomas y lomedas se mantienen actualmente zonas dominadas por herbáceas, especialmente en la vertiente sur, que mantiene usos ganaderos.

Si bien las principales lomedas abandonadas se encuentran en la unidad base xérica, aparecen también en la unidad de transición. Debido a esto y a la influencia en el paisaje de los valles humanizados, estas dos unidades de paisaje natural se han unido en una única unidad más amplía denominada vertientes.

Además, la heterogeneidad de ambientes debidas al relieve complejo de las vertientes, determinan que esta gran unidad pueda organizarse en unidades menores, que se diferencian principalmente en la orientación, en variaciones geomorfológicas (distintos tipos de barrancos, de interfluvios y de acantilados) y en diferentes organizaciones de la vegetación y los usos agropecuarios.

Así, de la superposición de las unidades de paisaje natural y de paisaje humano se obtienen las siguientes unidades de paisaje:

- Unidad 1. Acantilados.
- Unidad 2. Meseta central.
- Unidad 3. Vertientes.
    a. Subunidad 3.1. Vertiente este.
    b. Subunidad 3.2. Vertiente norte.
    c. Subunidad 3.3. Vertiente oeste.
    d. Subunidad 3.4. Vertiente sur.
- Unidad 4. Predominio usos humanos

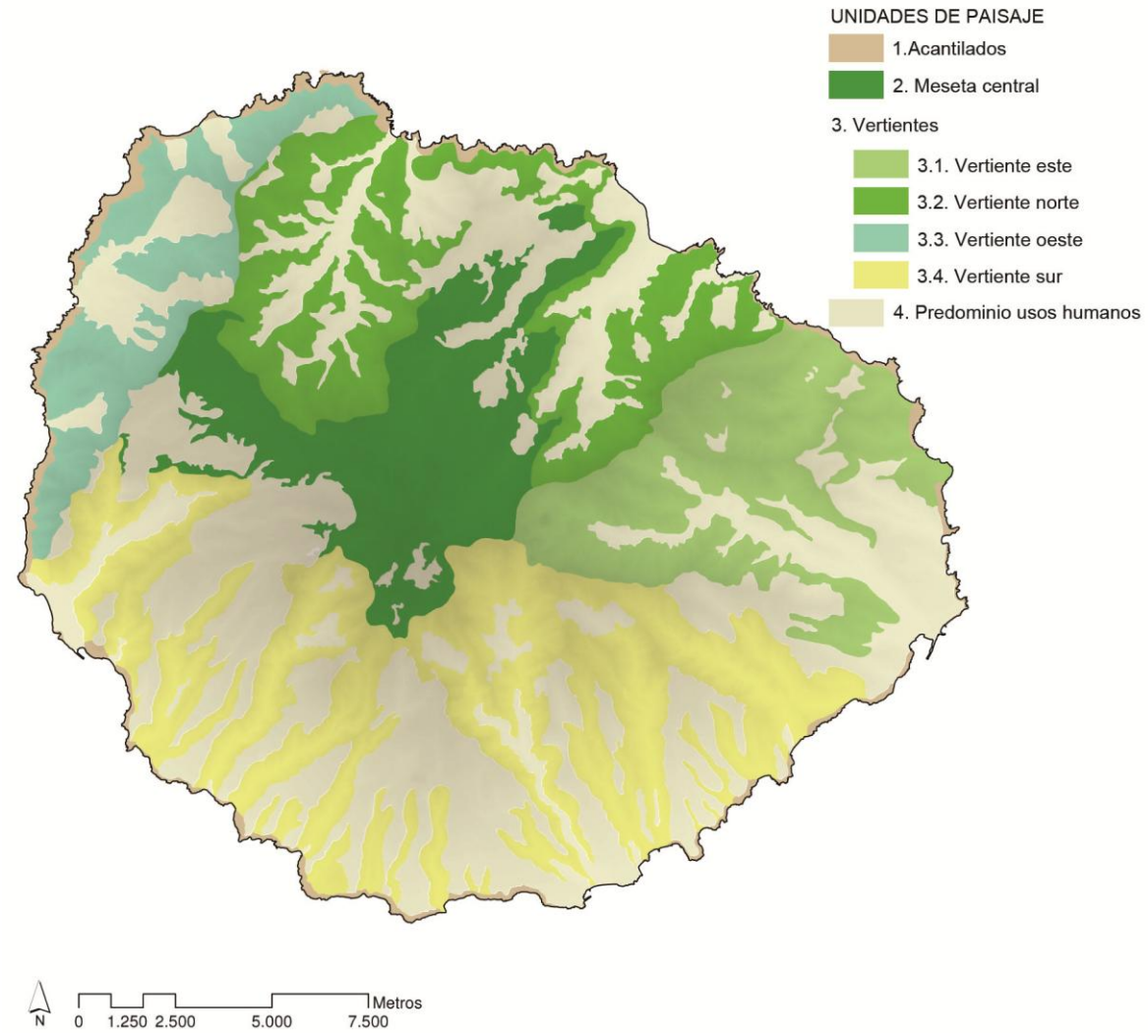


Figura 31. Unidades de paisaje en la isla de La Gomera.

Paisaje de los acantilados (unidad 1)

Debido a su origen volcánico, el litoral de la isla se caracteriza por la presencia de acantilados verticales y subverticales de gran altura. Si bien la vegetación rupícola que se establece en ellos varía con la orientación, especialmente debido a la variación en la influencia de la maresía, ésta tiene un papel más secundario en la conformación del paisaje. Además, es la roca madre y el relieve abrupto, casi vertical, quien configura el paisaje, muy potente visualmente, tanto por lo espectacular de las pareces que se forman en la línea de costa como por el contraste con el océano. Así, desde el punto de vista paisajístico los acantilados presentan características visuales y funcionales homogéneas. Por este motivo, todos los acantilados se han integrado en una unidad paisajística.

En general, se trata de cantiles marinos de altura generalmente superior a los 50 m y de inclinación variable, que sólo se interrumpen en las desembocaduras de los barrancos remodelados más recientemente. En la vertiente norte y oeste son más vulnerables a la erosión, por el tipo de litología existente, de manera que en el segundo tienen un sector subvertical superior y algunas cañadas que muerden la parte alta están parcialmente rellenas de sedimentos del Cuaternario reciente, por este motivo resultan ser los que abarcan más superficie. Los acantilados más verticales se encuentran en la parte sur de la isla,

encontrándose también los más bajos, que son fruto de una dinámica marina constante pero poco intensa.

La vegetación está condicionada por la incidencia de la maresía y la elevada pendiente, estando dominada por especies halófitas y rupícolas, con algunos endemismos destacados (*Limonium brassicifolium*, *Cheirolophus ghomerytus*).

Paisaje de la meseta central (unidad 2)

Si bien no es una planicie, pues su relieve no es llano, si corresponde a la superficie de la isla de topografía más suave, además situada en su parte alta. Así, el relieve de esta unidad, en comparación con el resto de la isla, es poco accidentado y el terreno tiene escasa inclinación. Esto se debe a que la meseta no se ha visto afectada por la erosión erosiva más reciente, perteneciendo todos los barrancos existentes a los niveles de incisión más antiguos, ya que la litología corresponde a basaltos subrecientes de disposición horizontal, los cuales son muy resistentes a la erosión.

Así, la meseta central se ciñe al afloramiento más antiguo y masivo de esos basaltos, ocupando las cumbres de la isla y un marcado apéndice hacia el norte en el sector de Las Rosas-Agulo. De esta manera, la altitud a la que se encuentra la cota inferior de la meseta oscila entre 800 y 1.000 m, si bien, en Agulo, debido a ese apéndice, llega hasta los 500 m, constriñendo la unidad de la subunidad de la vertiente norte hacia la costa, correspondiendo la máxima altitud al pico Garajonay (1.487 m), en el borde sureste de la meseta. Además, los bordes están formados por paredes rocosas casi verticales de hasta 300 y 400 m de altura, que enlazan con las formas más encajadas y de litología más vulnerable de las vertientes.

La altitud de la meseta y su orientación norte dominante, hacen que toda ella se encuentre influida, en mayor o menor grado, por las nieblas del alisio. Las condiciones de humedad constante (entre 80% y 100%) y de temperaturas suaves y sin grandes contrastes anuales, junto con la mayor precipitación respecto al resto de unidades, favorecen el desarrollo de la laurisilva o monteverde. A su vez, la permeabilidad de los basaltos horizontales facilita la infiltración del agua, encontrándose bajo la meseta un multiacuifero colgado, que tiene su base en el contacto con los materiales más antiguos e impermeables. El agua subterránea del multiacuifero aflora en numerosos manantiales, manteniendo algunos de ellos cursos de agua permanente, como los de El Cedro.

Por tanto, el paisaje de la meseta está influenciado por un lado, por el relieve suave, que conserva la red hidrográfica original, y por la presencia de una vegetación exuberante siempre verde, casi siempre oculta por las nieblas.

El monteverde es una formación forestal siempreverde, densa, hidrófila y umbrófila, con numerosas especies florísticas, muchas de ellas endémicas, y rica en líquenes y briófitos. Según su orientación y la inclinación de los barrancos, pueden diferenciarse diferentes tipos de monteverde y pueden entrar otras formaciones más cercanas a los brezales (fayal-brezal). Aunque, desde el punto de vista paisajístico, estas formaciones tienen un interés estético homogéneo, tanto en cuanto a textura como a los colores, en la meseta central se pueden distinguir las siguientes formaciones vegetales:

- Monteverde de ladera y meseta. Laurisilva y fayal-brezal en barrancos poco encajados, que ocupa la mayor extensión y está situada en la parte central. Se trata de la zona de relieve más suave, con barrancos de perfil longitudinal y transversal separados por interfluvios en forma de cresta poco marcados. La vegetación corresponde a la principal manifestación de monteverde del Parque Nacional de

Garajonay. En este sector se desarrolla la variante de monteverde más pura, que se desarrolla en las zonas intermedias y en los fondos de barranco, si bien en aquellos más húmedos, se desarrolla un bosque de tilos (*Ocotea foetens*), que es la variedad más húmeda de este monteverde. Al norte de El Cercado, existe una plantación con coníferas, castaños y eucaliptos, con sotobosque con especies del fayal-brezal arbustivo, codeso y jaras.

- Barrancos de sotavento (lado sur de la meseta que con el lado este de la subunidad de la vertiente sur y con la subunidad de la vertiente oeste). A sotavento, dependiendo del tipo de barrancos y su situación, se encuentran varias formaciones vegetales. Se trata de la parte de la meseta menos influenciada por la humedad y las nieblas, donde el monteverde cede ante el fayal-brezal. En las cabeceras, que tienen un relieve poco compartimentado y de pendiente relativamente moderado, se desarrolla el fayal-brezal arbóreo y el brezal de crestería. En los bordes que limitan con la vertiente sur, debido a la influencia del hombre, aparece un fayal-brezal arbustivo en mosaico con codesales, que se ha desarrollado sobre cultivos abandonados del entorno de las localidades de Arure, Las Hayas, El Cercado y Chipude. En torno a otro área de paisaje humanizado (Igualero y Raso Grande), los cultivos abandonados han sido colonizados por codesales (matorral que sustituye al fayal-brezal), y existen plantaciones de pino también en mosaico con esos codesales, especialmente en las divisorias.

- Barrancos a barlovento, en el lado norte de la meseta (contactan con la vertiente norte). El relieve de los barrancos es similar al que se encuentra a sotavento, pero la influencia de las nieblas y la menor altitud, es la parte de la meseta que penetra hasta los 500 m, se desarrollaría un monteverde puro y el monteverde termófilo. Sin embargo, el intenso uso agrícola que históricamente ha realizado el hombre en esta zona, que se encuentra en torno al paisaje humanizado de Las Rosas y La Palmita, determina que la vegetación presente sea fayal-brezal arbustivo que ha colonizado cultivos abandonados.

Paisaje de las vertientes (unidad 3)

Además del relieve abrupto y variado, el paisaje de las vertientes está influenciado por las condiciones semiáridas que se dan en ellas, con elevadas temperaturas y escasas precipitaciones. Estas condiciones van cambiando con la altitud y son distintas según la orientación dominante de las vertientes.

La aridez condiciona el tipo de vegetación y el tipo de suelos que pueden desarrollarse, si bien éstos varían con los cambios de humedad y de temperatura debidos a la orientación y a la altitud. Estos cambios climáticos y los contrastes de carácter geomorfológico, permiten subdividir esta gran unidad en varias subunidades, siendo la orientación el factor que más diferencia una de otras.

En la *vertiente norte (subunidad 3.2)*, las características hidrogeográficas y la influencia de un aire más fresco y húmedo por su exposición condicionan el paisaje natural dominante. Desde el punto de vista hidrogeográfico, el paisaje está dominado por dos grandes y amplios valles, que son Vallehermoso y Hermigua. Además, en esta vertiente la red hidrográfica es la más dendrítica y densa de la isla, especialmente en Vallehermoso y en la margen derecha de Hermigua, llegando a La Caleta y El Palmar. La gran cantidad de cauces y afluentes de orden secundario conforman un relieve intricado que compartimenta la topografía de las cuencas de drenaje.

La mayor suavidad del clima del lado norte de la isla hace que los pisos de vegetación bajen en altura, estrechando el piso base xérico hasta los 200 m de altitud, desde donde se encuentra ya el sabinar de transición. Estas sabinas pueden verse junto a los tabaibales del piso basal en la costa de Vallehermoso, Hermigua y La Caleta. A su vez, el piso del monteverde baja hasta casi los 400, sobre todo en el lado noreste, encontrándose brezales arbustivos formando parte del cortejo florístico del sabinar en la zona de transición.

Así, la disposición en pisos altitudinales de la vegetación en esta vertiente es, en general, la siguiente:

- Tabaibal dulce con sabinas, que forma una estrecha franja por encima de los acantilados, donde ya la influencia de la maresía no es tan alta.

- Sabinar xeorófilo, siendo los de Vallehermoso los más extensos y mejor conservados de la isla, aun existiendo entre ellos plantaciones locales de pino carrasco.

- Vertientes medias con sabinar y fayal-brezal. Se trata de sabinares enriquecidos con especies de montes termófilos y brezales, que están situados entre 500 y 800 m, contactando con el monteverde de la Meseta Central. En el sector de El Palmar existen plantaciones con diversas especies de pinos (*Pinus halepensis, P. canariensis* y *P. radiata*).

- Laderas con fayal-brezal. En esta vertiente, las laderas más cercanas a la Meseta Central, están ocupadas por formaciones influenciadas por las nieblas, como el fayal-brezal y, en la parte alta del valle de Vallehermoso, la laurisilva de tilo. El fayal-brezal forma, en estas laderas, un mosaico con cultivos abandonados y algunas parcelas de bancal ocupadas todavía por cultivos.

El paisaje de la *vertiente este (subunidad 3.1)* es afín al paisaje de la vertiente norte, debido a que presenta barrancos correspondientes al nivel de incisión más moderno, sólo el barranco de Juel no se encuentra en equilibrio con el nivel de base actual, y también está expuesta a la humedad de los vientos alisios. Sin embargo, las formas de erosión son torrenciales y más estrechas, a semejanza con lo que sucede en la vertiente sur, especialmente en las desembocaduras. En esta vertiente predominan cuencas pequeñas y muy compartimentadas e intermitentes, que denuncian litología poco coherente y resistente a la erosión interrumpida por domos que la obstaculizan.

Además, la vertiente este se encuentra relativamente abrigada de las corrientes de aire más fresco y cargado de lluvia del norte. Por este motivo, presenta un déficit hídrico mayor que la vertiente norte y, por tanto, una vegetación y fauna adaptada a él. Así, la vegetación xerófila asciende más en altitud, ocupando una mayor superficie que en la vertiente norte, y entra a formar parte de ella con mayor abundancia *Euphorbia berthelotii*, si bien sigue dominando la tabaiba dulce debido al efecto de la maresía. *Euphorbia berthelotii* domina los matorrales de la vertiente sur, por lo que se puede decir que la vertiente este constituye la transición entre el paisaje de la vertiente norte con ella.

La disposición en pisos altitudinales de la vegetación en esta vertiente es, en general, la siguiente:

- Tabaibal dulce en plataforma marítima, en Puntallana. La única plataforma costera de la isla está ocupada por arenales colonizados por un matorral de *Euphorbia paralias* y *Cyperus kali*, con tabaibales dulces en las zonas más rocosas. Esta zona ha sido alterada con plantaciones de pino carrasco.

- Matorral xerófilo del piso basal, formados por tabaibales de *Euphorbia balsemifera* en las zonas más cercanas al litoral y *Euphorbia* berthelotii hacia el interior, en los barrancos encajados, y tabaibales dulces en los interfluvios en rampa. Sin embargo, los tabaibales dulces prácticamente han desaparecido, debido a la fuerte presión humana que han recibido los interfluvios, quedando ahora matorrales de tabaiba amarga. El matorral xerófilo del escarpe previo a la plataforma de Puntallana, que es de origen marino y está formado por potentes derrubios que suavizan su talud, está formado por un tabaibal dulce con *Euphorbia bravoana*, caracterizado por la presencia de endemismos insulares, como *Sideritis marmolea* o *Helychrisum alucensa*, y matorrales relictos, como *Olea europea* ssp. *cersiformis* o *Maytenus canariensis*.

  En esta misma altitud, pero en el extremo norte de la subunidad, en el contacto con la vertiente norte, donde se encuentra la cuenca de Majona, y debido su mayor exposición a los vientos húmedos, la vegetación estaría formada por sabinares y cardonales de transición. Sin embargo, esa cuenca ha sido tradicionalmente aprovechada para ganado y para la saca de madera y leña, por lo que actualmente está dominada por matorrales de sustitución, como jarales y cerrillares, quedando los sabinares y cardonales relegados a las zonas más inaccesibles. Por este motivo, paisajísticamente es similar a la anterior.

- Vegetación de transición. En las cabeceras de los barrancos y las laderas altas dominaría el sabinar, si bien en su mayoría han sido degradados y sustituidos por jarales. Caracterizan el paisaje también los cardonales edafoxerófilos, las saucedas en las cañadas y barrancos y los palmerales naturales. En las crestas podría aparecer, junto con el sabinar, un fayal-brezal, si bien esta zona también se encuentra muy alterada, dominando los jarales y los codesares con escobas y brezos. El sabinar también ha sido alterado y sustituido por plantaciones de pino, como las repoblaciones mixtas de los Altos de Uzeda y plantaciones de pino canario en Enchenada.

- Fayal-brezal arborescente en el contacto con la meseta central, en los fondos de la cabecera del Barranco de La Laja. En este barranco se encuentra la mejor manifestación de brezal de tejo (*Erica scoparia*). También aparece el monteverde termófilo, debido que las nieblas rebasan la meseta y se extiende por este barranco.

La *vertiente sur (subunidad 3.4)*, se encuentra totalmente al abrigo de los vientos alisios. Esta condición de sotavento determina el paisaje de esta vertiente, que está influido por dos factores principales, el elevado déficit hídrico y la erosión diferencial de las estructuras geológicas existentes. Así, el paisaje de esta vertiente está definido por la alternancia largos, estrechos, salvo en las cabeceras, y profundos que culminan en lomadas planas a través de laderas muy inclinadas y poco erosionadas por afluentes.

En las lomadas se dan dos circunstancias que marcan el paisaje de la vertiente sur. Por un lado, en muchas de ellas han quedado colgados restos de los niveles de incisión más antiguos de la isla, encontrándose las formas de relieve asociadas a esa incisión mejor conservada y con mayor significado espacial. Y, por otro lado, su topografía ampliamente llana ha permitido la explotación de recursos naturales por parte del hombre, especialmente los ganaderos y agrícolas. Así, la vegetación natural queda relegada a las laderas y fondos de los barrancos.

En la vertiente sur, la subunidad más extensa de la isla, el piso basal xerófilo asciende hasta los 1.000 m de altitud, contactando directamente con el monteverde de la meseta central, como ocurre en los barrancos de la Canalita, Jagüe y Jerian y las lomadas que quedan entre ellos. Sin embargo, en la parte este de esta subunidad, el piso de transición presenta una franja

amplia entre los 800 y los 1.200 m. En esta vertiente se incluyen las zonas más altas de la isla, hasta los 1.400 m, donde se encuentra una vegetación más afín al monteverde.

Sin embargo, el abandono de muchos de los usos agropecuarios humanos de las lomadas ha derivado en la colonización del terreno por matorrales de sustitución (tabaibales de *Euphorbia bertholotii* y jarales), que ha homogeneizado un paisaje que debería ser más variado, según atestiguan algunas representaciones florísticas que se mantienen en los lugares más inaccesibles.

En todo caso, las formaciones vegetales que conforman el paisaje de la vertiente según la altitud son:

- Plataformas marinas con encharcamientos y vegetación halófila. Se trata de plataformas de abrasión marina con conglomerados de playa fósil del Cuaternario, en la punta de La calera, y acumulación de arena de origen detrítico en los alrededores de la playa del Inglés, todo ello en la desembocadura del barranco del Valle Gran Rey. En estas zonas se encuentran el Charco del Cieno, donde destaca la presencia de vegetación halófila, que forma una cadena que se sucede según el grado de influencia del agua salada, y el Charco del Conde que, sin embargo, se encuentra muy alterado por la presencia del puerto de Las Vueltas. En ambos, la orla próxima al humedal está formada por vegetación psamo-halófila y, principalmente, tarajales (*Tamarix canariensis*).

- Vegetación de barrancos y fondos de barrancos, donde la vegetación potencial sería un tabaibal dulce (*Euphorbia balsamífera*), que ha sido sustituido en su mayor parte por cerrillares y tabaibales amargos (*Euphorbia berthelotii*), debido a la fuerte presión antrópica, con cultivos, muchos abandonados, y sobreexplotación ganadera, especialmente en las lomas. Estos tabaibales ocuparían los barrancos profundos y rectilíneos con escaso retroceso de laderas y, por tanto, interfluvios en rampa (lomas), y los barrancos cortos, rectilíneos de perfil trasversal y suave, que están interrumpidos longitudinalmente por los acantilados, quedando colgados respecto al mar. En el primer caso sólo quedan representaciones del tabaibal dulce en terrenos inaccesibles, como en La Degollada, entre los barrancos de Vera y La Guancha, mientras que en el segundo caso se mantienen buenas expresiones en los barrancos de Los Almácigos, Rebolcadero y Quise.

  Los sabinares del piso de transición han quedado reducidos a algunos ejemplares con almácigo (*Pistacia atlantica*) en espolones y escarpes, donde también existen poblaciones de *Euphorbia canariensis*.

  En los fondos de barranco más estrechos y cañadas aparecen palmerales, ralos en su mayoría, excepto en el Valle Gran Rey, Argaga y Benchijigua. Mientras que en los fondos de barranco planos con dinámica tipo rambla, se desarrolla un matorral de balo (baleras de *Plocama pemdula*).

- Cabeceras y laderas altas, algunas amplias y profundas, donde la mayor humedad debida a la altitud determina el desarrollo de una vegetación menos xerófila, formada por sabinar, monte termófilo y fayal-brezal. Sin embargo, la fuerte presión antrópica que ha sufrido estas laderas ha favorecido la presencia de matorrales de sustitución, formados por jarales y, localmente, retamares, escobonales o codesares. En el Valle Gran Rey, el escarpe rocoso vertical que contacta con la meseta central está ocupado por retamares con acebuche.

En algunas de estas cuencas son importantes los palmerales (Benchijugua, Enques, etc.). De gran relevancia sobre el paisaje son las plantaciones de pino que existen también en estas cabeceras (Benchijugua, Lo del Gato, La Montañeta).

- Crestas y laderas altas que contactan con la meseta central, que corresponden a las partes más altas, en la vertiente sur del Garajonay, donde se desarrolla un fayal-brezal alterado por plantaciones de pino y sustituidos por escobonales y codesales en las zonas más alteradas.

El paisaje de la *vertiente oeste (subunidad 3.3)*, se encuentra muy influenciado el tipo de litología dominante, estando formada principalmente por rocas poco resistentes a la erosión. Esta debilidad del roquedo, junto con la escasa anchura de la vertiente, que se encuentra coronada en toda su longitud por escarpes rocosos de altura variable y recortada en la costa por acantilados altos y verticales, ha propiciado la formación de un relieve más agudo. Así, por un lado, la erosión mantiene barrancos anchos separados por interfluvios en forma de cresta y, por otro lado, con poco desarrollo longitudinal. Además, la dinámica morfogénitica actual es muy activa, siendo común que la erosión remodele las formas del relieve, existiendo abundantes formas de acumulación de sedimentos, las cuales son poco frecuentes en las otras vertientes.

Además, como sucede en la vertiente este, pero de una manera más marcada, la vegetación que se dispone sobre esas formas de relieve se ve muy influenciada por el gradiente de humedad norte-sur, que tiene que ver con la influencia de las nieblas y que se suma al gradiente altitudinal típico de la isla. Así, desde la parte más norte de la vertiente oeste hasta la más sur, la cota mínima del piso de transición va ascendiendo gradualmente y el monteverde va desapareciendo de las cotas más elevadas.

Así, la disposición en pisos altitudinales de la vegetación en esta vertiente es, en general, la siguiente:

- Tabaibal dulce del piso basal, que se ubica en los tramos bajos de las cuencas, caracterizados por valles cortos, poco profundos, amplios y de gran inclinación, ricos en depósitos de sedimentos que ocupan parte de los canales de escorrentía. Es una formación bastante alterada por explotaciones pasadas agrícolas y ganaderas. Quedan tabaibales achaparrados en algunos enclaves situados por debajo de los 300 m, acompañados leña buena (*Neochamaelea pulverulenta*), como sucede cerca de Herrera y Tazo. Por encima de 400 m hay rodales de retama (*Retama rhodorhizoides*) con pies de sabina. En las cañadas crecen palmerales muy aislados, que se mezclan con el sabinar donde la humedad edáfica lo permite, si bien la mayor parte de los palmerales se encuentran vinculados a caseríos.

- Transición entre el piso basal y la zona de transición, donde se establecen sabinares xerófilos y retamares. Se corresponde con los tramos medios de las cuencas situadas al sur de la vertiente. Junto a Taguluche, esta vegetación aparece en interfluvios muy marcados. En esta vertiente el sabinar está muy degradado y ha quedado relegado a sabinas dispersas entre matorrales de sustitución, que están formados por retamares y jaras dispersas. En las cañadas las sabinas se mezclan con las palmeras. En Chijeré, fuera de la influencia de la maresía, existe un sabinar denso que se mezcla las plantaciones de pino carrasco existentes.

- Dominio del sabinar, que se encuentra en laderas regulares, en las que alternan interfluvios poco marcados con barrancos ocupados por sedimentos acarreados por la

escorrentía torrencial. Igualmente, en esta granja medio el sabinar está muy degradado, donde dominan los jarales y retamares de sustitución con sabinas dispersas. En las cañadas más húmedas de las áreas más elevadas crecen sabinares mezclados con palmeras. En cotas inferiores, estas cañadas están ocupadas por palmeras dispersas.

- Transición entre el sabinar y las zonas más elevadas de la vertiente. En la parte norte está formada por sabinares mixtos que se mezclan con el monteverde termófilo y con las estribaciones del brezal de crestería, que se extiende hacia el este, donde rebosan las nieblas en la meseta central. Esta vegetación aparece en las cabeceras de valles y divisoras de aguas secundarias.

  Más al sur, en escarpes rocosos potentes con pequeñas cornisas entre los saltos verticales de las coladas, formadas por la erosión diferencial, que ha provocado una inversión del relieve, al desmantelar las antiguas formas de erosión labradas en los basaltos antiguos y dejar al descubierto en resalte los basaltos subrecientes. En esta zonas la vegetación es heterogénea, formada por rupícolas y algunas arbóreas en los escarpes de las coladas y por fayal-brezal y monte termófilo en las repisas, donde se encuentran poblaciones de *Euphorbia lambii*, que tienen aquí su zona potencial. Esta vegetación se encuentra alterada por repoblaciones de pino. Intercalados con estos escarpes potentes, en la divisoria de Teselinde, existen otros poco potentes que están ocupados por brezales en las partes altas influidas por las nieblas y por monte termófilo en las partes bajas.

  En el contacto con la vertiente este, el sabinar asciende hasta los potentes escarpes rocosos mencionados anteriormente. Las sabinas se encuentran en los cantiles, junto al olivo y especies rupícolas. En las repisas, el sabinar ha sido sustituido por jarales con *Euphorbia berthelotii*. Existen también algunas plantaciones de pinos, como en el Mirador.

<u>Paisaje de las zonas con predominio de usos humanos (unidad 4)</u>

Relacionados principalmente con los asentamientos humanos, especialmente los más grandes situados en la desembocadura de los principales barrancos, y caseríos existente en el interior, en cada unidad paisajística se distingue un paisaje humanizado en mayor o menor intensidad que, debido a que los usos que lo caracterizan se repiten con diferencias pequeñas, conforman una unidad homogénea en cuanto a sus características paisajísticas.

En todo caso, se pueden diferenciar cinco grandes zonas, según las características productivas y tecnológicas de los tipos de usos que tienen lugar, que coinciden con la división en unidades y subunidades del paisaje natural.

La *vertiente norte* está representada por siete núcleos homogéneos de interés económico, tres de ellos, que corresponden a los principales, emplazados en el entorno de los dos barrancos principales (Vallehermoso y Hermigua) y otros cuatro emplazados en barrancos menores. Esta vertiente mantiene la actividad agrícola más productiva de la isla. De manera muy resumida, estas son las características de los núcleos mencionados:

- Vallehermoso y núcleos asociados:

  Incluye el barranco de Vallehermoso y sus estribaciones, así como las localidades y caseríos de Vallehermoso, Los Bellos, La Quinta, Macayo, Los Chapines, El Cabezo, El

Palmar, Caserío de Playa y otros de menor entidad. En esta zona se encuentran dos núcleos de población tradicionales (Los Loros y Los Bellos).

Las actividades productivas existentes son: agricultura de regadío, con cultivos importantes de viñedos y hortifutícolas, y con una importante actividad guarapera, con abundancia de palmeras; explotación pesquera y otras actividades relacionadas con el puerto marítimo, ganadería de ovino y caprino; centro administrativo y comercial; pequeñas industrias de servicios, tipo talleres; comercio local; y servicios bancarios.

Hasta mediados del siglo pasado, Vallehermoso era la capital económica de la isla. Sin embargo, con la construcción del puerto comercial en San Sebastián de La Gomera esa posición ha ido decayendo en toda la parte norte del término municipal.

– Tamargada:

Importante zona agrícola, especialmente su producción vinícola, que es la mayor de la isla. Comprende el territorio situado entre el barranco de las Carretas, justo al este de Vallehermoso, y el barranco de la Tagora, y entre el Cabezo de la Meseta y la Gollada del Mantillo.

La actividad principal es la agricultura de autoconsumo, de hortalizas y vid, desarrolladas en fondo de los barrancos y en las vertientes suaves situadas entre ellos.

Existen tres núcleos de población tradicionales (Pie de Cuesta, Mazapeces y Simancas).

– Cumbre del Cepo:

Lo forman terrenos de cultivo para autoconsumo hoy abandonados que se distribuyen en las laderas de la El Cepo. Se mantiene un pequeño caserío.

En el lado más cercano a la costa, se encuentra la playa de San Marcos que, pese a tener un acceso difícil, tiene un gran interés turístico.

– Hermigua-Agudo y núcleos asociados:

Está formada por la depresión de Agulo y el barranco de Hermigua. Además de las dos poblaciones importantes, que reciben el nombre de esos accidentes geográficos, en este núcleo económico se encuentran caseríos de importancia, como son El Tabaibal, Palmarejo, Las Holletas, El Curato y Monteforte, entre otros. En esta zona se encuentran dos núcleos de población tradicionales (Piedra Romana y Monteforte).

Las actividades económicas son: agricultura de plataneras, viñedos y de autoconsumo; turismo, con el Centro de Iniciativas Turísticas de La Gomera, ganadería de ovino y caprino; centro administrativo y comercial; pequeñas industrias de servicios, tipo talleres; comercialización artesana y comercio local; y servicios bancarios.

– El Álamo:

Zona de pequeña superficie, situada en la vertiente oriental del barranco de Hermigua, donde tradicionalmente se ha desarrollado una actividad agrícola de autoconsumo.

- La Caleta:

  Zona que se extiende por el barranco del Moratillo, situada en la costa este del barranco de la Hermigua, que en su desembocadura forma la playa de La Caleta, que es una de las mejores playas abrigadas del norte de la isla. Tien un uso potencial turístico importante. En la vega del barranco todavía existen pequeñas áreas de cultivo.

- Casas del Palmar y casas de Taguluche:

  En el entorno de las Casas del Palmar existe una zona eminentemente agrícola, situada más al este de La Caleta, en la vertiente este del barranco contiguo (barranco de la Quinta).

  Las Casas de Taguluche se encuentran más al este, en la desembocadura del barranco del mismo nombre, bajo el risco de Juel. Tiene un uso potencial turístico por su valora natural.

En la *vertiente este* se encuentra el núcleo de población principal de la isla, tanto desde el punto de vista económico como político, pues es la capital insular. Se trata de San Sebastián de La Gomera. Existen otros núcleos más pequeños de carácter agrícola.

Desde la construcción del puerto comercial de San Sebastián, este núcleo experimentó un aumento de su actividad económica y, como consecuencia, de su población, desbancando en importancia a los núcleos el norte, que tradicionalmente fueron más importantes.

- San Sebastián y núcleos y tierras limítrofes:

  Se trata del principal centro administrativo de la isla, en el que se encuentra la sede del Cabildo Insular y de las delegaciones insulares de las administraciones autonómica y nacional.

  El núcleo paisajístico incluye los valles de los barrancos de la Villa Real y Seco, así como los barrancos cortos situados al norte de San Sebastián y el litoral situado al suroeste, en la cañada de Machal. En toda esta extensión existe un conjunto de caseríos, entre los que destacan por su importancia El Molinito, Fraguero, Casas de Langrero, San Antonio y El Pilar, El Jorado, Casas del Prado, Chejelipes, Abalos, Gaitán, Aluce y las limadas de El Veredal y El Machal. Los núcleos de población tradicionales existentes son La Laja y El Jorado.

  Las principales actividades económicas de este núcleo son: turístico, con una importante oferta hotelera y tres centros turísticos en fase de desarrollo (Abalos, El Clavo y El Machal), portuario deportivo y comercial, agricultura de exportación (platanera y árboles frutales) y de autoconsumo, con cultivos de riego extensos por la cercanía de presas, industrial del sector servicios y comercial, pequeños talleres, comercio local y servicios bancarios.

- Ayamosna:

  Núcleo económico que se sitúa en el límite con la vertiente sur. Se trata de antiguas tierras de cultivo, hoy en su mayor parte abandonadas, con pequeños enclaves de ganadería caprino-ovina y cultivos de cereales.

- Enchereda-El Helechal

  Se trata de dos pequeños enclaves situados en la parte norte de la vertiente, dentro del Parque Natural de Majona.

  Ambas mantienen actividades ganaderas caprino-ovinas y cultivos para autoconsumo.

- Aragán, Cuevas Blancas y Barranco de Águila

  Antiguas tierras de cultivo situadas al norte de la vertiente, con bancales abandonados y pastos para ganado caprino-ovino.

La *vertiente sur* integra dos de los tres asentamientos humanos más importantes de la isla, Playa Santiago, en el barranco de Santiago, y Valle Gran Rey, en el barranco del mismo nombre, que tienen como San Sebastián puerto marítimo comercial, y otros núcleos menores por su población, como La Dama, Alajeró y Tecina, y otras lomadas y localidades, pero importantes por su actividad económica, especialmente agrícola y turística.

Debido a las condiciones climáticas, especialmente por la falta de agua, los núcleos humanos de esta vertiente se encontraban aislados y estaban fuertemente afectados por la emigración. Los usos tradicionales eran el cultivo de cereales y constituía el principal centro pesquero y conservero de la isla.

Con el acceso a nuevos recursos hidrogeológicos, que han superado los problemas de abastecimiento de agua, y la construcción de tres vías de comunicación con el resto de la isla y del aeropuerto en Playa Santiago, y pese a la regresión de la actividad pesquera y agrícola, la vertiente sur se ha convertido en la zona de mayor fuerza económica, con indicios de recuperación demográfica.

Al ser una vertiente extensa, se pueden distinguir hasta 12 núcleos económicos:

- El Magro-Lomo del Camello:

  Antiguas tierras de cultivo, ahora abandonadas en su mayor parte, con pequeños enclaves de ganadería caprina-ovina y cultivos de cereal, que está situada junto a la vertiente Ayamosna.

  Lo constituye la lomada que se sitúa entre los barrancos de Quise y de las Puertitas, y la cabecera del barranco de los Tableros, donde se sitúa el paraje de El Magro, dentro del Monumento Natural Barranco del Cabrito.

- Casas de Contrera-Seima

  Está formada por las lomadas existentes en el sureste de la vertiente, con edificaciones dispersas, en el paraje conocido como Seima, donde se conserva un núcleo de población tradicional, incluyendo también la punta de la Gaviota.

  Estas lomadas eran utilizadas para cultivos de cereales, hoy reducidos a escasas explotaciones. Conserva también algunas explotaciones ganaderas de caprino-ovino.

- El Cabrito

  Pequeño núcleo situado en la desembocadura del barranco de El Cabrito, al sur del Lomo del Camello.

Constituye un complejo turístico-agrario, que tiene antiguas edificaciones de empaquetados, una vivienda solariega reformada, un complejo de apartamentos, una depuradora, una planta de compost e infraestructuras agrarias. El propio núcleo es una población tradicional.

- Casas del Chazo

  Situada en la planada de punta Gorda, al sur de El Cabrito, se trata de un pequeño núcleo agrícola, en el que las tierras de cultivo de cereal han sido abandonadas en su mayoría.

- Vegaipala-Jerduñe

  Pequeño núcleo situado en la cabecera del barranco de Mequesegüe, entre 850 y 950 m de altitud, al pie de La Montaña del Jene, que está formada por dos caseríos tradicionales de importancia ambiental (Vegaipala y Jerduñe).

  Mantiene una actividad agrícola de autoconsumo y ganadera de caprino-ovino.

- Tejiade

  Situada al sur de la anterior, incluye el caserío tradicional de Tejiade. Conforma una estrecha lomada de topografía suave, que era utilizada para cultivo de cereal, pero que en la actualidad mantiene una pequeña actividad de agricultura de autoconsumo.

- El Joradillo

  Núcleo situado en las desembocaduras de los barrancos de Chinguarime y Biquillo, entre la punta Gaviota y el barranco de Santiago.

  Los terrenos de este núcleo están destinados a agricultura primaria de autoconsumo, si bien existe una finca de cultivo de palmeras en regadío.

- Alejero-Playa Santiago-Tecina y núcleos asociados

  Núcleo situado en el lado sur de la isla, que incluye tres importantes poblaciones, Alejero, situada al oeste, en la cabecera del barranco Rosa a 850 m de altitud, Playa Santiago, situada en la desembocadura del barranco de Santiago, y La Laguna, al este y junto a la anterior, en la lomada de Tecina, que está situado en la punta de Marichala. Abarca el espacio situado entre los barrancos de El Barranquillo y de Tapahuga, hasta la cota aproximada de 1.000 m al norte de Alejero.

  Este variado y extenso núcleo constituye una de las zonas de la isla de mayor potencial productivo, impulsado por el puerto y el aeropuerto y la fuerte oferta hostelera existente.

  Por su situación, la principal actividad de Alejero es la agrícola de autoconsumo, ganadera caprina-ovina y turística. Tiene gran importancia por el turismo rural que ofrece, así cerca de Alejero se encuentra Targa, el caserío de mayor interés patrimonial de la isla. Al ser la capital del municipio del mismo nombre, también mantiene actividad administrativa.

  Playa Santiago constituye hoy la población más importante de este núcleo económico. Está situado entre la desembocadura del barranco de los Cocos y el barranco de

Santiago. Su importancia económica se debe al puerto pesquero existente y al aeropuerto, que está situado en la lomada situada al oeste del barranco de la Junta.

Así, Playa Santiago constituye el centro de actividad pesquera más importante de la isla y el aeropuerto promueve una actividad industrial en auge. Tiene un potencial turístico alto, debido al campo de golf construido en la lomada de Tecina, así como al desarrollo turístico asociado a él, y la reconversión de parte del puerto pora uso deportivo previsto en el municipio. Existe además, buenas perspectivas de captación de aguas subterráneas.

Tecina abarca la lomada que se sitúa a naciente de la desembocadura del barranco de Santiago, junto a Playa Santiago, acogiendo una actividad turística importante. Alberga un hotel del mismo nombre y el campo de golf mencionado anteriormente. Dispone de embarcadero. En Tecina se encuentran la población de Laguna Santiago. Mantiene también una agricultura de exportación (plataneras) y de autoconsumo.

Entre Tecina y Alajeró, existe una zona de importancia ambiental, que abarca el valle del barranco de Santiago y sus tributarios Guarimier y Benchijigua. En el se mantiene una agricultura de autoconsumo, siendo su actividad principal actual el turismo rural, con tres caseríos tradicionales (Santiago, Casas de Pastrana y El Rumbazo).

En el núcleo económico existen también otros caseríos tradicionales, como Quise, Antonoojo y Las Toscas.

– Benchijigua-Lo del Gato

Núcleo situado en el tramo medio del barranco de Benchijigua, entre 450 y 650 m de altitud, en el que se mantiene una actividad agrícola de autoconsumo.

Actualmente tiene un uso turístico en auge, debido a la rehabilitación de algunas casas de los caseríos tradicionales de Benchijigua y Lo del Gato.

– Imada

Pequeño núcleo situado en la cabecera del barranco de Santiago, entre las cotas de 800 y 1.050 m. Imada es la tercera población en importancia en el municipio de Alejero y mantiene una actividad agrícola de autoconsumo y ganadera caprino-ovina.

– Almácigos

La lomada de los Almácigos está situada entre el barranco del Gomero y el barranco de la Negra. En ella se ubica el caserío tradicional El Almácigo. Incluye este núcleo también los barrancos de los Puercos y de los Hoyos, que nacen al pie de la lomada.

Actualmente se encuentra despoblada y tuvo una actividad importante de cultivo de cereales. Sin embargo, tiene un potencial elevado para el cultivo de regadío y para el turismo rural.

– Arguayoda

La lomada de Arguayoda se encuentra junto a la lomada de los Almácigos, entre los barrancos de la Negra y de los Portugueses. Tiene características similares a la lomada de los Almácigos, con posibilidades de uso turístico en los caseríos tradicionales de Aguayoda y El Drago.

Actualmente está en marcha un proyecto de explotación, con extracciones de aguas subterráneas en la cabecera del barrando de la Negra que están dando buenos resultados.

- Erque-Erquito

  Se trata de dos caseríos situados al norte de la lomada de de Arguayoda, uno a 600 m de altitud y otro a 1.000 m, con posibilidades de uso turístico y en los que se mantiene un uso agrícola de autoconsumo. Se encuentran al pie del Parque Natural del Cedro.

- La Dama, La Rajita, El Veredal, Gerian y Jagüe

  Extenso núcleo que comprende las lomadas y barrancos situados entre el barranco de los Portugueses y el barranco de Iguala, entre el borde de la meseta y la línea de costa.

  En la lomada de La Dama y en el barranco de Igual se desarrollan explotaciones agrícolas de exportación, en el resto la agricultura es de autoconsumo.

  Alberga tres caseríos tradicionales (La Dehesa, Pavon, Gerián y Guarchico), con importante potencial turístico, especialmente por limitar el núcleo con los espacios naturales del Paraje Protegido de Orone y el Parque Rural del Valle Gran Rey.

  En La Rajita existe una antigua fábrica conservera, con alto interés histórico.

- Argaga

  Pequeño núcleo situado en la desembocadura del barranco de Argaga, en la que se desarrolla una agricultura de autoconsumo y una incipiente actividad turística relacionada con la playa del mismo nombre, existente en la desembocadura. La proximidad de Valle Gran Rey y sus infraestructuras portuarias y turísticas asociadas, le confiere un alto potencial turístico. En todo caso, está incluido en el Parque Rural del Valle Gran Rey.

- Las Pilas

  Pequeño núcleo que comprende los terrenos de la base de la Montaña de Guargueche, entre los barrancos de Argaga y Valle Gran Rey.

  Tenía una actividad agrícola de autoconsumo, hoy abandonada. Se encuentra también en el Parque Rural del Valle Gran Rey.

- Valle Gran Rey

  Incluye todo el valle del barranco Valle Gran Rey, encontrándose en su desembocadura el principal centro de actividad turística de la isla. Es, junto con el núcleo de Alejero-Playa Santiago-Tecina y la vertiente este, la zona de mayor pujanza económica de la isla.

  En la desembocadura de Valle Gran Rey se encuentran las poblaciones de Vueltas, La Puntilla, Playa Calera, Borbalán, La Calera y Casas de la Seda, así como un puerto pesquero. En esta zona se desarrolla una importante actividad agrícola de exportación, con producción platanera, de frutales y hortícola, y la segunda actividad pesquera en importancia.

Su principal actividad es la turística, con la mejor playa de la isla, si bien está amenazada por la extracción de áridos y la construcción de un dique para defensa de las plataneras.

La cabecera del barranco, donde se encuentran los caseríos de El Hornillo, Retamar, La Vizcaína y Lomo del Balo, los cuales mantienen cultivos de autoconsumo. Estos cultivos tienen una alta producción por los recursos hídricos existentes. También tiene un alto potencial turístico, estando incluido en el Parque Rural del Valle Gran Rey.

– La Mérica

Lomada situada entre las cotas de 800 y 600 m, entre los barrancos de Valle Gran Rey y los barrancos de corto recorrido situados ya en la vertiente oeste. Como en Las Pilas, mantenía una importante agricultura de autoconsumo, que ha sido abandonada. Se encuentra también en el Parque Rural del Valle Gran Rey.

En la *vertiente oeste* la topografía especialmente abrupta, debido a la corta longitud y profundidad de la mayor parte de los barrancos que la recorren, los núcleos de población no son importantes y las actividades que alberga son agrícolas y ganaderas de carácter tradicional.

La depresión económica inducida por la pérdida de impulsión de Vallehermoso, desde donde las mercancías a través del pescante, ha llevado a la emigración de gran parte de la población de la vertiente y, como consecuencia de ello, a su envejecimiento.

En la vertiente existen dos núcleos económicos principales, que se corresponden con las poblaciones más grandes de la vertiente (Taguluche y Alojera) y otros tres núcleos más pequeños situados en la zona norte.

En la mayor parte de estos núcleos se ha abandonado la actividad agrícola, manteniéndose una actividad ganadera precaria de caprino-ovino.

– Taguluche

Núcleo situado en el barranco de la Encantada. En este valle se mantienen todavía cultivos de vid y algunos frutales.

El caserío de Taguluche constituye un núcleo rural tradicional.

– Alojera-Tazo-Epina

Situada más al norte que la anterior, abarca una superficie mucho mayor, entre los 800 m de altitud y la costa, albergando los caseríos más representativos de la vertiente (Tazo y Epino).

El núcleo se extiende desde el valle del barranco de Aldama, donde se encuentra el núcleo de Alojera, población más importante de la vertiente, hasta el caserío de Epina hacia el norte y hasta el caserío de Tazo en el barranco del mismo nombre, hacia el noreste.

Se mantiene una ganadería caprina-ovina y una agricultura de autoconsumo, con cultivos de vid, hortalizas y frutales.

En Toza, debido a la humedad, se mantiene importante actividad de recogida de guarapo, existiendo un palmeral bien conservado.

- Bejira-Arguamul-Chigueré

  Se trata de tres caseríos tradicionales situados en la parte norte de la vertiente, Bejira en la lomada que queda entre los barrancos de la Verdura y de los Vados, junto a La Gollada de Bejira, Arguamul en el barranco de San Juan y Chigueré en la cumbre del mismo nombre, que separa la vertiente oeste de la norte.

  En ellas se mantiene una agricultura de autoconsumo y una ganadería caprina-ovina, si bien la mayor parte de las tierras se encuentran abandonadas, especialmente en Chigueré.

Finalmente, en la *meseta central* los núcleos de población son pequeños, si bien abarcan extensiones amplias, y se sitúan en sus bordes suroeste y noroeste. Existen 17 caseríos menores, cuya economía está basada en la explotación del monte.

Se trata de la zona más deprimida de la isla, si bien tiene un alto potencial para la actividad turística.

- Las Rosas-Casas de Merica-La Palmita

  Núcleo económico situado en el extremo norte de la meseta, que abarca el caserío de Las Rosas y las edificaciones dispersas que se extienden hasta la cota de 1.000 m, así como todo el barranco de la Palmita.

  Mantiene cultivos de autoconsumo y pequeñas explotaciones de ganado caprino y ovino. Existe una incipiente actividad turística de carácter rural, debida al incentivo que está dando el Centro de Visitantes en Juego de Bolas.

- Acebiños-El Cedro

  Caseríos tradicionales situados al norte del barranco de Hermigua, Los Acebiños en la cabecera del barranco de Liria y El Cedro en la cabecera del barranco de Monteforte.

  La economía de estos caseríos depende de la presencia del Bosque del Cedro, con el colinda, manteniéndose una agricultura de autoconsumo y ganadería de caprino-ovino. Su colindancia con el borde norte del Parque Nacional de Garajonay le otorga un potencial turístico muy alto.

- Igualero-Raso Grande-Lomo La Mulata

  Situados más al sur que los anteriores, estos caseríos también colindan con el Bosque del Cedro, presentando el núcleo características económicas similares.

- El Cercado-Chipude-Ternocadá

  Núcleo extenso que abarca el borde de la meseta en su extremo suroeste, entre las altitudes de 950 y 1.100 m.

  La economía de los tres caseríos tradicionales está ligada al Bosque del Cedro, siendo colindantes con el borde suroeste del Parque Nacional.

  Mantiene una economía agrícola de autoconsumo y ganadería caprina-ovina, teniendo un potencial turístico de alta montaña muy alto.

– Arure-Las Hayas

Situado al norte del anterior, en el borde oeste de la meseta, que da con Taguluche. Arure se encuentra en la cabecera del barranco del mismo nombre y Las Hayas en la cabecera naciente del barranco Valle Gran Rey.

Además de cultivos de autoconsumo y una ganadería caprina-ovina extensiva, mantiene una actividad turística y artesanal escasa, pero con gran potencial por su cercanía con el Parque Nacional.

4.2.10.3. Valoración de la calidad visual del paisaje

Se ha realizado una valoración diferenciada para las unidades del paisaje natural y para las subunidades del paisaje humanizado.

La valoración de la calidad visual del paisaje natural se resume en las siguientes tablas:

Tabla 97. Calidad visual de los acantilados y de la meseta central

CALIDAD VISUAL INTRÍNSECA (CVI)					
VARIABLE	Ud. 1 Acantilados	Ud. 2 Meseta Central			
		Monteverde de ladera y meseta	Barrancos de barlovento	Barrancos de sotavento con vegetación natural	Barrancos de sotavento con vegetación alterada, cultivos y/ o plantaciones
Vegetación	2	3	2	3	1
Usos del suelo	3	3	2	3	2
Elementos antrópicos	3	3	2	3	2
TOTAL CVI	**2,66**	**3**	**2**	**3**	**1,66**
CALIDAD VISUAL DEL ENTORNO INMEDIATO (CVEI)					
VARIABLE	Ud. 1 Acantilados	Ud. 2 Meseta Central			
		Monteverde de ladera y meseta	Barrancos de barlovento	Barrancos de sotavento con vegetación natural	Barrancos de sotavento con vegetación alterada, cultivos y/ o plantaciones
Complejidad	2	3	3	3	2
Coherencia	3	3	2	2	2
TOTAL CVEI	**2,5**	**3**	**2,5**	**2,5**	**2**

CALIDAD VISUAL DEL FONDO ESCÉNICO (CVFE)					
VARIABLE	Ud. 1 Acantilados	Ud. 2 Meseta Central			
		Monteverde de ladera y meseta	Barrancos de barlovento	Barrancos de sotavento con vegetación natural	Barrancos de sotavento con vegetación alterada, cultivos y/ o plantaciones
Vegetación	3	2	2	3	2
Altura del horizonte	3	3	3	3	3
TOTAL CVFE	**3**	**2,5**	**2,5**	**3**	**2,5**

Tabla 98. Calidad visual de las vertientes

CALIDAD VISUAL INTRÍNSECA (CVI)										
VARIABLE	Ud. 3 Vertientes									
	Subud. 3.1 Este			Subud. 3.2 Norte			Subud. 3.1 Oeste		Subud. 3.1 Sur	
	D1	D2	D3	D1	D2	D3	D1	D2	D1	D2
Vegetación	2	3	3	2	3	3	2	3	2	3
Usos del suelo	2	3	3	2	3	3	2	3	2	3
Elem. antrópicos	2	2	3	2	2	3	2	2	2	2
TOTAL CVI	**2**	**2,66**	**3**	**2**	**2,66**	**3**	**2**	**2,66**	**2**	**2,66**

CALIDAD VISUAL DEL ENTORNO INMEDIATO (CVEI)										
VARIABLE	Ud. 3 Vertientes									
	Subud. 3.1 Este			Subud. 3.2 Norte			Subud. 3.1 Oeste		Subud. 3.1 Sur	
	D1	D2	D3	D1	D2	D3	D1	D2	D1	D2
Complejidad	1	2	2	1	2	2	1	2	1	2
Coherencia	2	2	3	2	2	3	2	3	2	2
TOTAL CVEI	**1,5**	**2**	**2,5**	**1,5**	**2**	**2,5**	**1,5**	**2**	**1,5**	**2**

CALIDAD VISUAL DEL FONDO ESCÉNICO (CVFE)										
VARIABLE	Ud. 3 Vertientes									
	Subud. 3.1 Este			Subud. 3.2 Norte			Subud. 3.1 Oeste		Subud. 3.1 Sur	
	D1	D2	D3	D1	D2	D3	D1	D2	D1	D2
Vegetación	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Altura del horizonte	2	3	3	2	3	3	2	3	2	3
TOTAL CVFE	**2**	**2,5**	**2,5**	**2**	**2,5**	**2,5**	**2**	**2,5**	**2**	**2,5**

LEYENDA: D1 = Dominio de matorrales de sustitución o plantaciones
D2 = Dominio de bosque y/o matorral climax
D3 = Dominio de fayal-brezal y laurisilva en crestas o cabeceras

La valoración de la calidad visual del paisaje natural se resume en la siguiente tabla:

Tabla 99. Calidad visual

CALIDAD VISUAL INTRÍNSECA (CVI)			
UNIDAD	TIPO	VALOR	CATEGORÍA
Acantilados		2,72	Muy alta
Meseta central	Monteverde de ladera y meseta	2,83	Muy alta
	Barrancos de barlovento	2,33	Alta
	Barrancos de sotavento con vegetación natural	2,83	Muy alta
	Barrancos de sotavento con vegetación alterada, cultivos y/o plantaciones	2,,05	Alta
Vertientes			
Este	Dominio de matorrales de sustitución o plantaciones	1,83	Media
	Dominio de bosque y/o matorral climax	2,39	Alta
	Dominio de fayal-brezal y laurisilva en crestas o cabeceras	2,66	Muy alta
Norte	Dominio de matorrales de sustitución o plantaciones	1,83	Media
	Dominio de bosque y/o matorral climax	2,39	Alta
	Dominio de fayal-brezal y laurisilva en crestas o cabeceras	2,66	Muy alta
Oeste	Dominio de matorrales de sustitución o plantaciones	1,83	Media
	Dominio de bosque y/o matorral climax	2,39	Alta
Sur	Dominio de matorrales de sustitución o plantaciones	1,83	Media
	Dominio de bosque y/o matorral climax	2,39	Alta

Para la valoración del paisaje humanizado, las variables de naturalidad de la vegetación y de usos del suelo se han valorado de acuerdo a la intensidad y grado de integración en el paisaje circundante de los usos humanos que tienen lugar en cada zona. Así, se ha dado más valor a aquellas zonas que mantienen un mosaico de cultivos-pastos-matorrales, para usos agropecuarios tradicionales, con potencial turístico rural, frente a zonas más urbanizadas o con usos agrarios o turísticos más intensivos.

Así, la valoración de la calidad visual del paisaje humanizado es el que se resume en las siguientes tablas:

Tabla 100. Calidad visual del paisaje humanizado en la meseta central

CALIDAD VISUAL INTRÍNSECA (CVI)					
VARIABLE	Ud. 2 Meseta Central				
	Las Rosas-Casas de Merica-La Palmita	Aceviños-El Cedro	Igualero-Raso Grande-Lomo de la Mulata	El Cercado-Chipude-Temocada	Arure-Las Hayas
Vegetación	3	3	3	3	3
Usos del suelo	3	3	3	2	2
Elem. antrópicos	3	3	3	2	2
TOTAL CVI	**3**	**3**	**3**	**2,33**	**2,33**
CALIDAD VISUAL DEL ENTORNO INMEDIATO (CVEI)					
VARIABLE	Ud. 2 Meseta Central				
	Las Rosas-Casas de Merica-La Palmita	Aceviños-El Cedro	Igualero-Raso Grande-Lomo de la Mulata	El Cercado-Chipude-Temocada	Arure-Las Hayas
Complejidad	2	2	2	2	2
Coherencia	3	3	3	2	2
TOTAL CVEI	**2,5**	**2,5**	**2,5**	**2**	**2**
CALIDAD VISUAL DEL FONDO ESCÉNICO (CVFE)					
VARIABLE	Ud. 2 Meseta Central				
	Las Rosas-Casas de Merica-La Palmita	Aceviños-El Cedro	Igualero-Raso Grande-Lomo de la Mulata	El Cercado-Chipude-Temocada	Arure-Las Hayas
Vegetación	2	2	2	2	2
Altura del horizonte	2	2	2	2	2
TOTAL CVFE	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**

Tabla 101. Calidad visual del paisaje humanizado en la vertiente este

CALIDAD VISUAL INTRÍNSECA (CVI)				
VARIABLE	Ud. 3.1 Vertiente este			
	San Sebastián y núcleos limítrofes	Ayamosna	Enchereda-El Helechal	Aragán-Barranco del Águila
Vegetación	1	2	3	3
Usos del suelo	1	2	3	2
Elementos antrópicos	1	2	3	2
TOTAL CVI	**1**	**2**	**3**	**2,33**
CALIDAD VISUAL DEL ENTORNO INMEDIATO (CVEI)				
VARIABLE	Ud. 3.1 Vertiente este			
	San Sebastián y núcleos limítrofes	Ayamosna	Enchereda-El Helechal	Aragán-Barranco del Águila
Complejidad	2	2	3	2
Coherencia	1	2	2	2
TOTAL CVEI	**1,5**	**2**	**2,5**	**2**
CALIDAD VISUAL DEL FONDO ESCÉNICO (CVFE)				
VARIABLE	Ud. 3.1 Vertiente este			
	San Sebastián y núcleos limítrofes	Ayamosna	Enchereda-El Helechal	Aragán-Barranco del Águila
Vegetación	1	1	2	1
Altura del horizonte	2	2	2	2
TOTAL CVFE	**1,5**	**1,5**	**2**	**1,5**

Tabla 102. Calidad visual del paisaje humanizado en la vertiente norte

CALIDAD VISUAL INTRÍNSECA (CVI)				
VARIABLE	Ud. 3.2 Vertiente norte			
	Valle de Vallehermoso	Tamargada-cumbre del Cepo	Hermigua-Águlo	El Álamo-La Caleta-Casas del Palmar-Casas de Taguluche
Vegetación	2	2	2	2
Usos del suelo	2	3	2	3
Elem. antrópicos	2	3	1	3
TOTAL CVI	**2**	**2,66**	**1,66**	**2,66**

CALIDAD VISUAL DEL ENTORNO INMEDIATO (CVEI)				
VARIABLE	Ud. 3.2 Vertiente norte			
	Valle de Vallehermoso	Tamargada-cumbre del Cepo	Hermigua-Águlo	El Álamo-La Caleta-Casas del Palmar-Casas de Taguluche
Complejidad	2	2	2	3
Coherencia	2	2	2	2
TOTAL CVEI	**2**	**2**	**2**	**2,5**
CALIDAD VISUAL DEL FONDO ESCÉNICO (CVFE)				
VARIABLE	Ud. 3.2 Vertiente norte			
	Valle de Vallehermoso	Tamargada-cumbre del Cepo	Hermigua-Águlo	El Álamo-La Caleta-Casas del Palmar-Casas de Taguluche
Vegetación	1	2	1	2
Altura del horizonte	2	2	2	2
TOTAL CVFE	**1,5**	**2**	**1,5**	**2**

Tabla 103. Calidad visual del paisaje humanizado en la vertiente oeste

CALIDAD VISUAL INTRÍNSECA (CVI)			
VARIABLE	Ud. 3.3 Vertiente oeste		
	Taguluche	Alojera-Tazo-Epina	Bejina-Arguamul-Chigueré
Vegetación	2	2	2
Usos del suelo	2	2	3
Elementos antrópicos	2	2	3
TOTAL CVI	**2**	**2**	**2,66**
CALIDAD VISUAL DEL ENTORNO INMEDIATO (CVEI)			
VARIABLE	Ud. 3.3 Vertiente oeste		
	Taguluche	Alojera-Tazo-Epina	Bejina-Arguamul-Chigueré
Complejidad	2	2	3
Coherencia	2	2	2
TOTAL CVEI	**2**	**2**	**2,5**

CALIDAD VISUAL DEL FONDO ESCÉNICO (CVFE)			
VARIABLE	Ud. 3.3 Vertiente oeste		
	Taguluche	Alojera-Tazo-Epina	Bejina-Arguamul-Chigueré
Vegetación	2	2	2
Altura del horizonte	2	2	2
TOTAL CVFE	**2**	**2**	**2**

Tabla 104. Calidad visual del paisaje humanizado en la vertiente sur

CALIDAD VISUAL INTRÍNSECA (CVI)					
VARIABLE	Ud. 3.4 Vertiente sur				
	Cabeceras con interés turístico rural	Costa con interés turístico rural	Barrancos y lomadas con uso agropecuario de baja intensidad	Playa Santiago-Alojero	Valle Gran Rey
Vegetación	2	2	2	1	1
Usos del suelo	3	3	3	1	1
Elementos antrópicos	3	3	2	1	1
TOTAL CVI	**2,66**	**2,66**	**2,33**	**1**	**1**
CALIDAD VISUAL DEL ENTORNO INMEDIATO (CVEI)					
VARIABLE	Ud. 3.4 Vertiente sur				
	Cabeceras con interés turístico rural	Costa con interés turístico rural	Barrancos y lomadas con uso agropecuario de baja intensidad	Playa Santiago-Alojero	Valle Gran Rey
Complejidad	2	2	2	2	2
Coherencia	2	2	1	1	1
TOTAL CVEI	**2**	**2**	**1,5**	**1,5**	**1,5**

CALIDAD VISUAL DEL FONDO ESCÉNICO (CVFE)					
VARIABLE	Ud. 3.4 Vertiente sur				
	Cabeceras con interés turístico rural	Costa con interés turístico rural	Barrancos y lomadas con uso agropecuario de baja intensidad	Playa Santiago-Alojero	Valle Gran Rey
Vegetación	2	2	2	1	1
Altura del horizonte	2	3	2	2	2
TOTAL CVFE	**2**	**2,5**	**2**	**1,5**	**1,5**

La valoración de la calidad visual del paisaje humanizado se resume en la siguiente tabla:

Tabla 105. Calidad visual

CALIDAD VISUAL INTRÍNSECA (CVI)			
UNIDAD	TIPO	VALOR	CATEGORÍA
Meseta central	Las Rosas-Casas de Merica-La Palmita	2,5	Alta
	Aceviños-El Cedro	2,5	Alta
	Igualero-Raso Grande-Lomo de la Mulata	2,5	Alta
	El Cercado-Chipude-Temocada	1,94	Media
	Arure-Las Hayas	1,94	Media
Vertientes			
Este	San Sebastián y núcleos limítrofes	1,33	Baja
	Ayamosna	1,83	Media
	Enchereda-El Helechal	2,5	Alta
	Aragán-Barranco del Águila	1,94	Media
Norte	Valle de Vallehermoso	1,83	Media
	Tamargada-Cumbre del Cepo	2,22	Alta
	Hermigua-Águlo	1,72	Media
	El Álamo-La Caleta-Casas del Palmar-Casas de Taguluche	2,39	Alta
Oeste	Taguluche	2	Media
	Alojera-Tazo-Epina	2	Media
	Bejina-Arguamul-Chigueré	2,38	Alta
Sur	Cabeceras con interés turístico rural	2,22	Alta
	Costa con interés turístico rural	2,38	Alta
	Barrancos y lomadas con uso agropecuario de baja intensidad	1,94	Media
	Playa Santiago-Alojero	1,33	Baja
	Valle Gran Rey	1,33	Baja

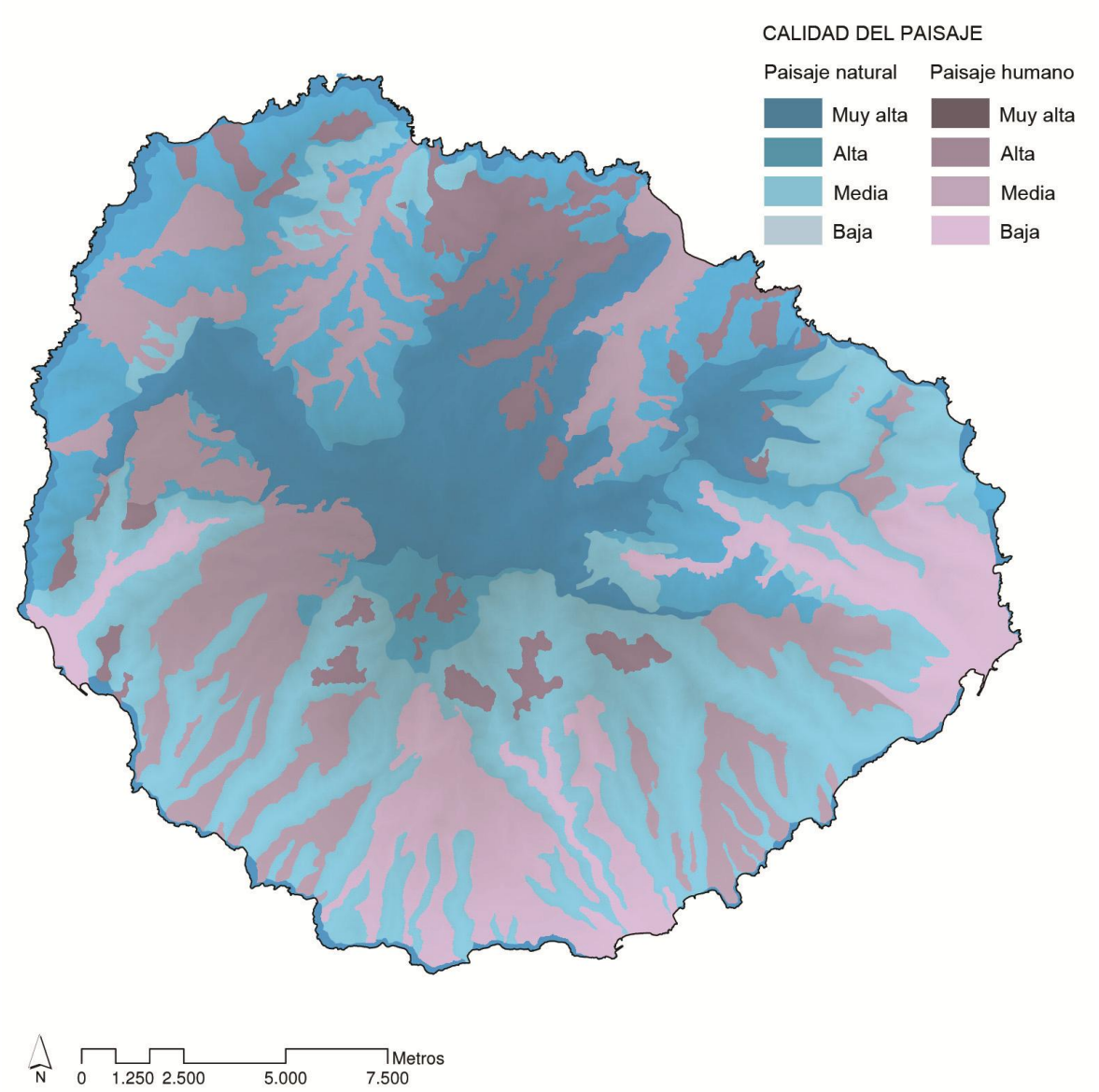


Figura 32. Calidad visual de las unidades de paisaje definidas para la isla de La Gomera.

Las unidades de mayor calidad son aquellas que corresponden a las zonas cubiertas con formaciones vegetales asociadas a las nieblas (laurisilva), como son el monteverde y los fayales-brezales. Estas formaciones se encuentran en la meseta central y en los bordes de ella a los que llega la influencia de la humedad ambiental y/o un mayor régimen de precipitaciones. En el paisaje humano, las unidades de menor calidad se corresponden con los valles donde la presión humana es mayor, como son San Sebastián, Santiago y Valle Gran Rey, que coinciden con las poblaciones más importantes y de mayor crecimiento económico actual.

4.2.10.4. Valoración de la fragilidad visual del paisaje

Se ha realizado una valoración diferenciada para las unidades del paisaje natural y para las subunidades del paisaje humanizado.

Tabla 106. La valoración de la fragilidad visual del paisaje natural se resume en las siguientes tablas:Fragilidad visual de los acantilados y de la meseta central

FRAGILIDAD VISUAL DE LA UNIDAD (FVU)					
VARIABLE	Ud. 1 Acantilados	Ud. 2 Meseta Central			
		Monteverde de ladera y meseta	Barrancos de barlovento	Barrancos de sotavento con vegetación natural	Barrancos de sotavento con vegetación alterada, cultivos y/ o plantaciones
Pendientes	3	1	2	2	2
Vegetación					
Diversidad de estratos	3	1	1	1	1
Contraste cromático	2	2	2	2	2
TOTAL FVU	**2,66**	**1,33**	**1,66**	**1,66**	**1,66**

FRAGILIDAD VISUAL DEL ENTORNO (FVE)					
VARIABLE	Ud. 1 Acantilados	Ud. 2 Meseta Central			
		Monteverde de ladera y meseta	Barrancos de barlovento	Barrancos de sotavento con vegetación natural	Barrancos de sotavento con vegetación alterada, cultivos y/ o plantaciones
Intervisibilidad	3	2	1	1	1
Compacidad	3	2	2	2	2
TOTAL FVE	**3**	**2**	**2**	**2**	**2**

FRAGILIDAD VISUAL INTRINSECA (FVI)					
VARIABLE	Ud. 1 Acantilados	Ud. 2 Meseta Central			
		Monteverde de ladera y meseta	Barrancos de barlovento	Barrancos de sotavento con vegetación natural	Barrancos de sotavento con vegetación alterada, cultivos y/ o plantaciones
FVU	2,66	1,33	1,66	1,66	1,66
FVE	3	2	2	2	2
TOTAL FVI	**2,83**	**1,66**	**1,83**	**1,83**	**1,83**

FRAGILIDAD VISUAL ADQUIRIDA (FVA)					
VARIABLE	Ud. 1 Acantilados	Ud. 2 Meseta Central			
		Monteverde de ladera y meseta	Barrancos de barlovento	Barrancos de sotavento con vegetación natural	Barrancos de sotavento con vegetación alterada, cultivos y/ o plantaciones
Accesibilidad	3	2	2	2	2
Potencial observación	3	1	2	1	1
TOTAL FVA	**3**	**1,5**	**2**	**1,5**	**1,5**

Tabla 107. Fragilidad visual de las vertientes

FRAGILIDAD VISUAL DE LA UNIDAD (FVU)										
VARIABLE	Ud. 3 Vertientes									
	Subud. 3.1 Este			Subud. 3.2 Norte			Subud. 3.1 Oeste		Subud. 3.1 Sur	
	D1	D2	D3	D1	D2	D3	D1	D2	D1	D2
Pendientes	1	1	1	2	2	2	1	1	2	2
Vegetación										
Diversidad de estratos	2	1	1	2	1	1	2	1	2	1
Contraste cromático	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1
TOTAL FVU	**1,66**	**1,33**	**1,33**	**2**	**1,66**	**1,66**	**1,66**	**1,33**	**1,66**	**1,66**
FRAGILIDAD VISUAL DEL ENTORNO (FVE)										
VARIABLE	Ud. 3 Vertientes									
	Subud. 3.1 Este			Subud. 3.2 Norte			Subud. 3.1 Oeste		Subud. 3.1 Sur	
	D1	D2	D3	D1	D2	D3	D1	D2	D1	D2
Intervisibilidad	1	1	1	2	2	2	1	1	2	2
Compacidad	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
TOTAL FVE	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**

FRAGILIDAD VISUAL INTRINSECA (FVI)										
VARIABLE	Ud. 3 Vertientes									
	Subud. 3.1 Este			Subud. 3.2 Norte			Subud. 3.1 Oeste		Subud. 3.1 Sur	
	D1	D2	D3	D1	D2	D3	D1	D2	D1	D2
FVU	1,66	1,33	1,33	2	1,66	1,66	1,66	1,33	1,66	1,66
FVE	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
TOTAL FVI	**1,83**	**1,665**	**1,665**	**2**	**1,83**	**1,83**	**1,83**	**1,665**	**1,83**	**1,83**
FRAGILIDAD VISUAL ADQUIRIDA (FVA)										
VARIABLE	Ud. 3 Vertientes									
	Subud. 3.1 Este			Subud. 3.2 Norte			Subud. 3.1 Oeste		Subud. 3.1 Sur	
	D1	D2	D3	D1	D2	D3	D1	D2	D1	D2
Accesibilidad	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3
Potencial observación	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3
TOTAL FVA	**1,5**	**1,5**	**1,5**	**1,5**	**1,5**	**1,5**	**2**	**2**	**3**	**3**

LEYENDA: D1 = Dominio de matorrales de sustitución o plantaciones
D2 = Dominio de bosque y/o matorral climax
D3 = Dominio de fayal-brezal y laurisilva en crestas o cabeceras

La valoración de la fragilidad visual del paisaje natural se resume en la siguiente tabla:

Tabla 108. Fragilidad visual

FRAGILIDAD VISUAL (FV)			
UNIDAD	TIPO	VALOR	CATEGORÍA
Acantilados		2,91	Muy alta
Meseta central	Monteverde de ladera y meseta	1,58	Media
	Barrancos de barlovento	1,91	Media
	Barrancos de sotavento con vegetación natural	1,66	Media
	Barrancos de sotavento con vegetación alterada, cultivos y/ o plantaciones	1,66	Media

Vertientes			
Este	Dominio de matorrales de sustitución o plantaciones	1,66	Media
	Dominio de bosque y/o matorral climax	1,58	Media
	Dominio de fayal-brezal y laurisilva en crestas o cabeceras	1,58	Media
Norte	Dominio de matorrales de sustitución o plantaciones	1,75	Media
	Dominio de bosque y/o matorral climax	1,66	Media
	Dominio de fayal-brezal y laurisilva en crestas o cabeceras	1,66	Media
Oeste	Dominio de matorrales de sustitución o plantaciones	1,91	Media
	Dominio de bosque y/o matorral climax	1,83	Media
Sur	Dominio de matorrales de sustitución o plantaciones	2,41	Alta
	Dominio de bosque y/o matorral climax	2,41	Alta

Para la valoración de la fragilidad del paisaje humanizado se ha tenido en cuenta la intensidad de los usos existentes. Así, se ha considerado más frágil aquellas zonas donde predominan mosaicos de cultivo-pastos-matorral para uso agropecuario y que tienen un alto potencial para el turismo rural. De esta manera, en el análisis de la fragilidad se ha sustituido la variable diversidad del estrato de la vegetación por la variable diversidad e integración de usos en el medio natural.

Así, la valoración de la calidad visual del paisaje humanizado es el que se resume en las siguientes tablas:

Tabla 109. Fragilidad visual del paisaje humanizado en la meseta central

FRAGILIDAD VISUAL DE LA UNIDAD (FVU)					
VARIABLE	Ud. 2 Meseta Central				
	Las Rosas-Casas de Merica-La Palmita	Aceviños-El Cedro	Igualero-Raso Grande-Lomo de la Mulata	El Cercado-Chipude-Temocada	Arure-Las Hayas
Pendiente	2	2	2	1	1
Vegetación					
Diversidad e integración usos del suelo	3	3	3	2	2
Contraste cromático	3	3	3	2	2
TOTAL FVU	**2,66**	**2,66**	**2,66**	**1,66**	**1,66**

FRAGILIDAD VISUAL DEL ENTORNO (FVE)					
VARIABLE	Ud. 2 Meseta Central				
	Las Rosas-Casas de Merica-La Palmita	Aceviños-El Cedro	Igualero-Raso Grande-Lomo de la Mulata	El Cercado-Chipude-Temocada	Arure-Las Hayas
Intervisibilidad	2	2	2	2	2
Compacidad	2	2	2	2	2
TOTAL FVE	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**

FRAGILIDAD VISUAL INTRINSECA (FVI)					
VARIABLE	Ud. 2 Meseta Central				
	Las Rosas-Casas de Merica-La Palmita	Aceviños-El Cedro	Igualero-Raso Grande-Lomo de la Mulata	El Cercado-Chipude-Temocada	Arure-Las Hayas
FVU	2,66	2,66	2,66	1,66	1,66
FVE	2	2	2	2	2
TOTAL FVI	**2,33**	**2,33**	**2,33**	**1,83**	**1,83**

FRAGILIDAD VISUAL ADQUIRIDA (FVA)					
VARIABLE	Ud. 2 Meseta Central				
	Las Rosas-Casas de Merica-La Palmita	Aceviños-El Cedro	Igualero-Raso Grande-Lomo de la Mulata	El Cercado-Chipude-Temocada	Arure-Las Hayas
Accesibilidad	2	2	2	2	2
Potencial observación	2	2	2	2	2
TOTAL FVA	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**

Tabla 110. Fragilidad visual del paisaje humanizado en la vertiente este

FRAGILIDAD VISUAL DE LA UNIDAD (FVU)				
VARIABLE	Ud. 3.1 Vertiente este			
	San Sebastián y núcleos limítrofes	Ayamosna	Enchereda-El Helechal	Aragán-Barranco del Águila
Pendiente	2	2	2	2
Vegetación				
Diversidad e integración usos del suelo	1	2	3	2
Contraste cromático	1	2	2	2
TOTAL FVU	**1,33**	**2**	**2,33**	**2**
FRAGILIDAD VISUAL DEL ENTORNO (FVE)				
VARIABLE	Ud. 3.1 Vertiente este			
	San Sebastián y núcleos limítrofes	Ayamosna	Enchereda-El Helechal	Aragán-Barranco del Águila
Intervisibilidad	2	2	1	1
Compacidad	2	2	2	2
TOTAL FVE	**2**	**2**	**1,5**	**1,5**
FRAGILIDAD VISUAL INTRINSECA (FVI)				
VARIABLE	Ud. 3.1 Vertiente este			
	San Sebastián y núcleos limítrofes	Ayamosna	Enchereda-El Helechal	Aragán-Barranco del Águila
FVU	1,33	2	2,33	2
FVE	2	2	1,5	1,5
TOTAL FVI	**1,665**	**2**	**1,915**	**1,75**
FRAGILIDAD VISUAL ADQUIRIDA (FVA)				
VARIABLE	Ud. 3.1 Vertiente este			
	San Sebastián y núcleos limítrofes	Ayamosna	Enchereda-El Helechal	Aragán-Barranco del Águila
Accesibilidad	3	3	1	1
Potencial observación	3	3	2	2
TOTAL FVA	**3**	**3**	**1,5**	**1,5**

Tabla 111. Fragilidad visual del paisaje humanizado en la vertiente norte

FRAGILIDAD VISUAL DE LA UNIDAD (FVU)				
VARIABLE	Ud. 3.2 Vertiente norte			
	Valle de Vallehermoso	Tamargada-cumbre del Cepo	Hermigua-Águlo	El Álamo-La Caleta-Casas del Palmar-Casas de Taguluche
Pendiente	2	2	1	2
Vegetación				
Diversidad e integración usos del suelo	1	3	1	3
Contraste cromático	1	2	1	2
TOTAL FVU	**1,33**	**2,33**	**1**	**2,33**
FRAGILIDAD VISUAL DEL ENTORNO (FVE)				
VARIABLE	Ud. 3.2 Vertiente norte			
	Valle de Vallehermoso	Tamargada-cumbre del Cepo	Hermigua-Águlo	El Álamo-La Caleta-Casas del Palmar-Casas de Taguluche
Intervisibilidad	2	2	2	1
Compacidad	2	2	2	2
TOTAL FVE	**2**	**2**	**2**	**2**
FRAGILIDAD VISUAL INTRINSECA (FVI)				
VARIABLE	Ud. 3.2 Vertiente norte			
	Valle de Vallehermoso	Tamargada-cumbre del Cepo	Hermigua-Águlo	El Álamo-La Caleta-Casas del Palmar-Casas de Taguluche
FVU	1,33	2,33	1	2,33
FVE	2	2	2	2
TOTAL FVI	**1,665**	**2,165**	**1,5**	**2,165**
FRAGILIDAD VISUAL ADQUIRIDA (FVA)				
VARIABLE	Ud. 3.2 Vertiente norte			
	Valle de Vallehermoso	Tamargada-cumbre del Cepo	Hermigua-Águlo	El Álamo-La Caleta-Casas del Palmar-Casas de Taguluche
Accesibilidad	3	2	3	2
Potencial observación	3	2	3	2

TOTAL FVA	**3**	**2**	**3**	**2**

Tabla 112. Fragilidad visual del paisaje humanizado en la vertiente oeste

FRAGILIDAD VISUAL DE LA UNIDAD (FVU)			
VARIABLE	Ud. 3.3 Vertiente oeste		
	Taguluche	Alojera-Tazo-Epina	Bejina-Arguamul-Chigueré
Pendiente	2	2	2
Vegetación			
Diversidad e integración usos suelo	2	2	3
Contraste cromático	2	2	2
TOTAL FVU	**2**	**2**	**2,33**
FRAGILIDAD VISUAL DEL ENTORNO (FVE)			
VARIABLE	Ud. 3.3 Vertiente oeste		
	Taguluche	Alojera-Tazo-Epina	Bejina-Arguamul-Chigueré
Intervisibilidad	2	2	2
Compacidad	2	2	2
TOTAL FVE	**2**	**2**	**2**
FRAGILIDAD VISUAL INTRINSECA (FVI)			
VARIABLE	Ud. 3.3 Vertiente oeste		
	Taguluche	Alojera-Tazo-Epina	Bejina-Arguamul-Chigueré
FVU	2	2	2,33
FVE	2	2	2
TOTAL FVI	**2**	**2**	**2,165**
FRAGILIDAD VISUAL ADQUIRIDA (FVA)			
VARIABLE	Ud. 3.3 Vertiente oeste		
	Taguluche	Alojera-Tazo-Epina	Bejina-Arguamul-Chigueré
Accesibilidad	2	2	1
Potencial observación	2	2	1
TOTAL FVA	**2**	**2**	**1**

Tabla 113. Fragilidad visual del paisaje humanizado en la vertiente sur

FRAGILIDAD VISUAL DE LA UNIDAD (FVU)					
VARIABLE	Ud. 3.4 Vertiente sur				
	Cabeceras con interés turístico rural	Costa con interés turístico rural	Barrancos y lomadas con uso agropecuario de baja intensidad	Playa Santiago-Alojero	Valle Gran Rey
Pendiente	2	2	2	1	1
Vegetación					
Diversidad e integración usos suelo	3	3	2	1	1
Contraste cromático	2	2	2	1	1
TOTAL FVU	**2,33**	**2,33**	**2**	**1**	**1**
FRAGILIDAD VISUAL DEL ENTORNO (FVE)					
VARIABLE	Ud. 3.4 Vertiente sur				
	Cabeceras con interés turístico rural	Costa con interés turístico rural	Barrancos y lomadas con uso agropecuario de baja intensidad	Playa Santiago-Alojero	Valle Gran Rey
Intervisibilidad	2	2	2	3	3
Compacidad	2	2	2	3	3
TOTAL FVE	**2**	**2**	**2**	**3**	**3**
FRAGILIDAD VISUAL INTRINSECA (FVI)					
VARIABLE	Ud. 3.4 Vertiente sur				
	Cabeceras con interés turístico rural	Costa con interés turístico rural	Barrancos y lomadas con uso agropecuario de baja intensidad	Playa Santiago-Alojero	Valle Gran Rey
FVU	2,33	2,33	2	1	1
FVE	2	2	2	3	3
TOTAL FVI	**2,165**	**2,165**	**2**	**2**	**2**

FRAGILIDAD VISUAL ADQUIRIDA (FVA)					
VARIABLE	Ud. 3.4 Vertiente sur				
	Cabeceras con interés turístico rural	Costa con interés turístico rural	Barrancos y lomadas con uso agropecuario de baja intensidad	Playa Santiago-Alojero	Valle Gran Rey
Accesibilidad	2	2	2	3	3
Potencial observación	2	2	2	3	3
TOTAL FVA	**2**	**2**	**2**	**3**	**3**

La valoración de la fragilidad visual del paisaje humanizado se resume en la siguiente tabla:

Tabla 114. Calidad visual

FRAGILIDAD VISUAL DEL PAIASJE (FV)			
UNIDAD	TIPO	VALOR	CATEGORÍA
Meseta central	Las Rosas-Casas de Merica-La Palmita	2,16	Alta
	Aceviños-El Cedro	2,16	Alta
	Igualero-Raso Grande-Lomo de la Mulata	2,16	Alta
	El Cercado-Chipude-Temocada	1,91	Media
	Arure-Las Hayas	1,91	Media
Vertientes			
Este	San Sebastián y núcleos limítrofes	2,33	Alta
	Ayamosna	2,50	Alta
	Enchereda-El Helechal	1,71	Media
	Aragán-Barranco del Águila	1,62	Media
Norte	Valle de Vallehermoso	2,33	Alta
	Tamargada-Cumbre del Cepo	2,08	Media
	Hermigua-Águlo	2,25	Alta
	El Álamo-La Caleta-Casas del Palmar-Casas de Taguluche	2,08	Media
Oeste	Taguluche	2	Media
	Alojera-Tazo-Epina	2	Media
	Bejina-Arguamul-Chigueré	1,58	Media
Sur	Cabeceras con interés turístico rural	2,08	Media
	Costa con interés turístico rural	2,08	Media
	Barrancos y lomadas con uso agropecuario de baja intensidad	2	Media
	Playa Santiago-Alojero	2,5	Alta
	Valle Gran Rey	2,5	Alta

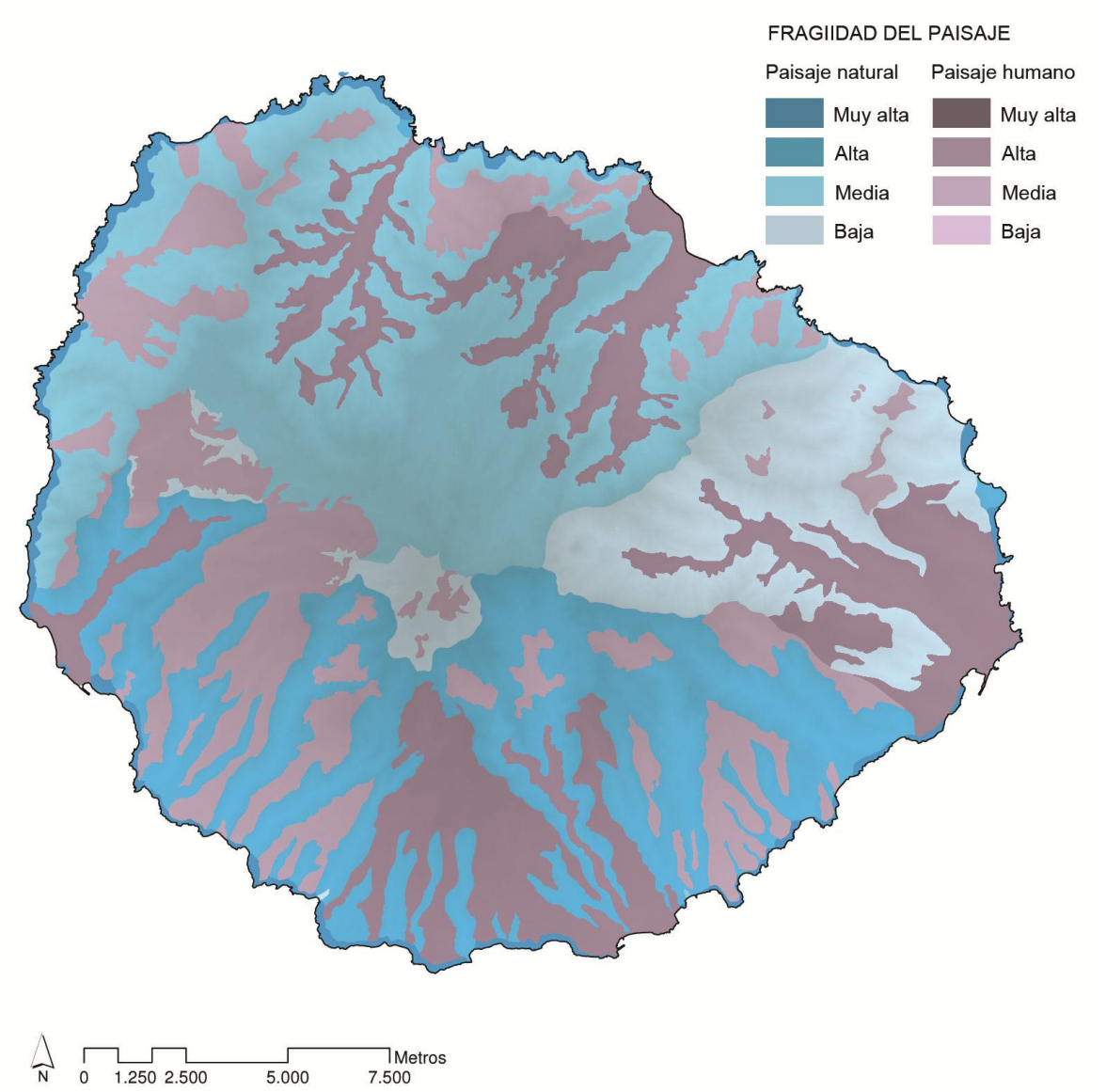


Figura 33. Fragilidad visual de las unidades de paisaje definidas para la isla de La Gomera.

Las unidades de mayor fragilidad son aquellas que corresponden a barrancos más abiertos y a formaciones vegetales más ralas, factores que coinciden en el paisaje natural de la vertiente este y en los grandes valles del paisaje humanizado.

4.2.10.5. Agrupación de las unidades de paisaje en categorías de conservación

Teniendo en cuenta el valor de calidad visual y fragilidad visual de cada unidad y tipo paisajístico, así como las características ambientales de cada una de ellas, se han definido categorías de conservación. En estas categorías se han tenido en cuenta los usos y potencialidades existentes, así como lo valores ambientales existentes según la fauna y vegetación que alberga cada unidad.

Tabla 115. Categorías de conservación de las unidades y tipos de paisaje contemplados.

CATEGORÍAS DE CONSERVACIÓN			
UNIDAD	TIPO	VALOR	CATEGORÍA
Acantilados		4	I
Meseta central			
Paisaje natural	Monteverde de ladera y meseta	4	I
	Barrancos de barlovento	3	II
	Barrancos de sotavento con vegetación natural	4	I
	Barrancos de sotavento con vegetación alterada, cultivos y/ o plantaciones	3	II
Paisaje humano	Las Rosas-Casas de Merica-La Palmita	4	I
	Aceviños-El Cedro	4	I
	Igualero-Raso Grande-Lomo de la Mulata	4	I
	El Cercado-Chipude-Temocada	2	III
	Arure-Las Hayas	2	III
Vertiente este			
Paisaje natural	Dominio de matorrales de sustitución o plantaciones	3	II
	Dominio de bosque y/o matorral climax	3	II
	Dominio de fayal-brezal y laurisilva en crestas o cabeceras	4	I
Paisaje humano	San Sebastián y núcleos limítrofes	1	IV
	Ayamosna	2	III
	Enchereda-El Helechal	3	II
	Aragán-Barranco del Águila	2	III
Vertiente norte			
Paisaje natural	Dominio de matorrales de sustitución o plantaciones	3	II
	Dominio de bosque y/o matorral climax	3	II
	Dominio de fayal-brezal y laurisilva en crestas o cabeceras	4	I
Paisaje humano	Valle de Vallehermoso	2	III
	Tamargada-Cumbre del Cepo	3	II
	Hermigua-Águlo	2	III
	El Álamo-La Caleta-Casas del Palmar-Casas de Taguluche	3	II

CATEGORÍAS DE CONSERVACIÓN			
UNIDAD	TIPO	VALOR	CATEGORÍA
Vertiente oeste			
Paisaje natural	Dominio de matorrales de sustitución o plantaciones	3	II
	Dominio de bosque y/o matorral climax	3	II
Paisaje humano	Taguluche	2	III
	Alojera-Tazo-Epina	2	III
	Bejina-Arguamul-Chigueré	3	II
Vertiente sur			
Paisaje natural	Dominio de matorrales de sustitución o plantaciones	3	II
	Dominio de bosque y/o matorral climax	4	I
Paisaje humano	Cabeceras con interés turístico rural	3	II
	Costa con interés turístico rural	3	II
	Barrancos y lomadas con uso agropecuario de baja intensidad	2	III
	Playa Santiago-Alojero	1	IV
	Valle Gran Rey	1	IV

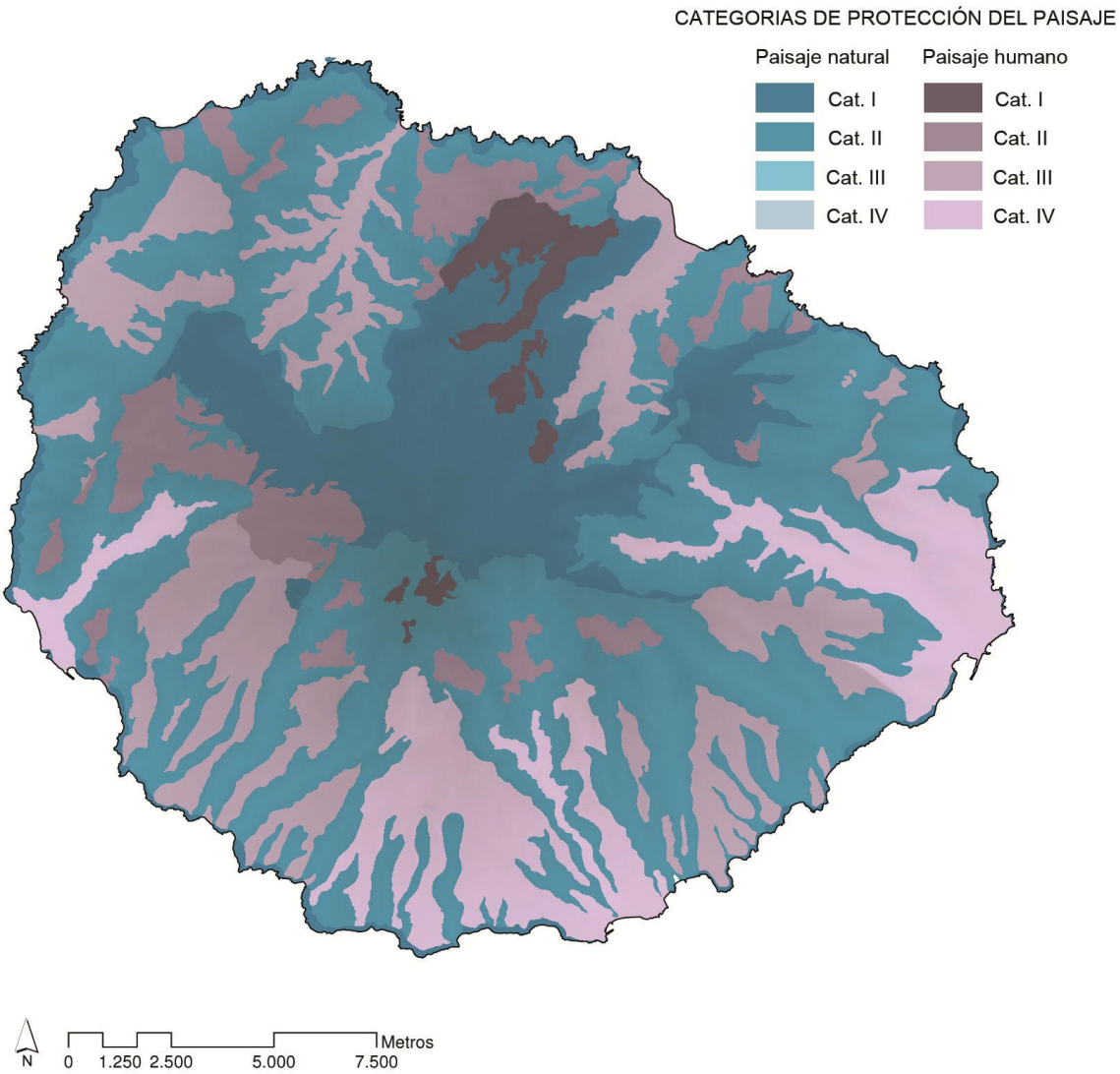


Figura 34. Categorías de protección del paisaje para la isla de La Gomera.

4.2.11. Patrimonio Histórico y Cultural

Según el artículo 1 de la Ley 16/1985, de 25 de junio, del Patrimonio Histórico Español integran el Patrimonio Histórico Español "*los inmuebles y objetos muebles de interés artístico, histórico, paleontológico, arqueológico, etnográfico, científico o técnico. También forman parte del mismo el patrimonio documental y bibliográfico, los yacimientos y zonas arqueológicas, así como los sitios naturales, jardines y parques, que tengan valor artístico, histórico o antropológico*".

Por su parte, la Ley 4/1999, de 15 de marzo, de Patrimonio Histórico de Canarias establece en su artículo 2 que forman parte del Patrimonio Histórico Canario "*los bienes muebles e inmuebles que tengan interés histórico, arquitectónico, artístico, arqueológico, etnográfico, paleontológico, científico o técnico. También forman parte del patrimonio histórico canario los bienes inmateriales de la cultura popular y tradicional y las particularidades lingüísticas del español hablado en Canarias*".

En el presente apartado se describen los bienes del patrimonio arqueológico, etnográfico y paleontológico que forman parte del Patrimonio Histórico inventariados en la isla de La Gomera. La información en él contenida ha sido obtenida del análisis realizado con motivo de la redacción del Plan Insular de Ordenación de La Gomera.

4.2.11.1. Patrimonio arqueológico

Según el artículo 60 de la Ley de Patrimonio Histórico de Canarias (Ley 4/1999) "*el patrimonio arqueológico canario está integrado por los bienes inmuebles y muebles de carácter histórico susceptibles de ser estudiados con metodología arqueológica, hayan sido o no extraídos y tanto si se encuentran en la superficie como en el subsuelo o en el mar territorial*".

A continuación se detalla todos los yacimientos y conjuntos arqueológicos identificados en La Gomera, indicando el municipio en donde se encuentran, la denominación del mismo y su código identificador, los cuales se representan en el *Plano de Patrimonio arqueológico* adjunto.

Tabla 116. Yacimientos y conjuntos arqueológicos identificados en la isla de La Gomera

IDENTIFICACIÓN	IDENTIFICACIÓN PLANIMÉTRICA	MUNICIPIO
48101VH01 48101VH02 48101VH03 48101VH04 48104VH01 48104VH03	Los Órganos	Vallehermoso
48102VH01 48102VH02 48102VH03 48102VH08	Arguamul	Vallehermoso
48102VH05 48102VH07 48105VH01 48105VH02 48105VH03 48105VH04 48105VH06 48105VH07 48105VH08 48105VH09	Bejira	Vallehermoso
48106VH01	Roque Cano	Vallehermoso
48108VH01 48108VH02 48108VH03 48108VH04	Alojera	Vallehermoso
48112VH01 48112VH02 48112VH03	Montaña del Adivino	Vallehermoso

IDENTIFICACIÓN	IDENTIFICACIÓN PLANIMÉTRICA	MUNICIPIO
48112VH04 48112VH05 48112VH06 48112VH07 48112VH08 48112VH09 48112VH10 48112VH11 48112VG12 48112VH13 48114VH17 48114VH18 48114VH19 48114VH20 48114VH21 48114VH22 48114VH23 48114VH24 48114VH25		
48113VH07 48114VH01 48114VH02 48114VH03 48114VH04 48114VH05 48114VH06 48114VH07 48114VH08 48114VH09 48114VH10 48114VH11 48114VH12 48114VH13 48114VH14 48114VH15 48114VH26 48115VH01 48116VH01 48116VH02	Iguala	Vallehermoso

IDENTIFICACIÓN	IDENTIFICACIÓN PLANIMÉTRICA	MUNICIPIO
48116VH03 48116VH04 48116VH05 48116VH06 48116VH07 48116VH08 48116VH09 48116VH10 48116VH11 48116VH12 48116VH13 48116VH14		
48113VH05 48113VH06 48113VH08 48115VH02 48115VH03 48115VH04 48155VH05 48155VH06 48155VH07	La Fortaleza	Vallehermoso
48102VH04 48104VH02 48105VG05 48108VH05 48111VH01 48113VH01 48113VH02 48113VH03 48113VH04 48114VH16 48115VH08 48117VH01	Punto de Interés Arqueológico	Vallehermoso
48002VG01 48002VG02 48002VG03 48002VG04 48002VG05	Tejeleche	Valle Gran Rey

IDENTIFICACIÓN	IDENTIFICACIÓN PLANIMÉTRICA	MUNICIPIO
48002VG06 48002VG07 48002VG08 48002VG09 48002VG10 48002VG11		
48005VG03 48005VG04 48005VG05 48005VG06 48005VG07 48005VG08 48005VG09 48005VG10 48005VG11 48007VG01 48007VG02 48007VG03 48008VG01 48008VG02 48008VG03	La Cordillera	Valle Gran Rey
48002VG04 48002VG05 48002VG06 48005VG01 48005VG02	Punto de Interés Arqueológico	Valle Gran Rey
40503A01 40503A03 40503A04 40505A01 40506A01 40506A02 40506A08 40506A09 40506A10 40506A11 40506A12 40508A01	Orone	Alajeró

IDENTIFICACIÓN	IDENTIFICACIÓN PLANIMÉTRICA	MUNICIPIO
40509A17 40509A18		
40504A01 40504A02 40507A10 40503A02	Imada	Alajeró
40506A03 40506A04 40506A05 40506A07 40509A01 40509A10 40509A12 40509A13 40509A14 40509A15 40509A16	Barranco del Charco	Alajeró
40506A06	El Calvario	Alajeró
40507A01 40507A02 40507A03 40507A04 40507A05 40507A06 40507A09 40510A01 40510A02 40510A03 40510A04 40510A05 40510A06 40510A07 40510A08 40510A09 40510A10 40510A11 40510A12 40510A13	Barranco de Guarimiar	Alajeró

IDENTIFICACIÓN	IDENTIFICACIÓN PLANIMÉTRICA	MUNICIPIO
40510A14 40510A15 40510A16 40510A20 40510A24 40510A25 40512A01		
40504A07 40507A08 40510A21 40510A22 40510A23	Roque Redondo	Alajeró
40509A02 40509A03 40509A05 40509A06 40509A07 40509A08 40509A09 40509A11 40509A13 40509A18 40509A19 40511A01 40511A02 40511A03 40511A04 40511A05 40511A06 40511A07 40511A08 40511ª09	La Caldera	Alajeró
40509A04 40510A17	Punto de Interés Arqueológico	Alajeró
45702MS01 45702MS02 45702MS03 45702MS04	Majona	San Sebastián de La Gomera

IDENTIFICACIÓN	IDENTIFICACIÓN PLANIMÉTRICA	MUNICIPIO
45702MS05 45702MS06 45702MS07 45702MS08 45702MS09 45702MS06 45702MS07 45702MS08 45702MS09		
43201MH01 43201MH02	Majona	Hermigua
45701ES29	Punta LLana	San Sebastián de La Gomera
45701ES20 45701ES21 45701ES22 45701ES23 45701ES24 45701ES25 45701ES26 45701ES27	Ábalos	San Sebastián de La Gomera
45701ES02 45701ES09 45701ES10 45701ES11	Ayamosna	San Sebastián de La Gomera
45701ES05 45701ES06	Lomo del Higueral	San Sebastián de La Gomera
45701CS01 45701CS02	El Cabrito	San Sebastián de La Gomera
45701ES01 45701ES02	El Joradillo	San Sebastián de La Gomera
45701ES13 45701ES14 45701ES15 45701ES16 45701ES17 45701ES18	Los Roques	San Sebastián de La Gomera

IDENTIFICACIÓN	IDENTIFICACIÓN PLANIMÉTRICA	MUNICIPIO
45701ES19		
45701ES07	Seima	San Sebastián de La Gomera
45701ES03 45701ES04 45701ES12 45701ES28	Punto de Interés Arqueológico	San Sebastián de La Gomera
40401AG01	Punto de Interés Arqueológico	Agulo
13201HE04	Risco del Tabaibal	Hermigua

4.2.11.2. Patrimonio etnográfico y arquitectónico

Según el artículo 46 de la Ley 16/1985, de 25 de junio, del Patrimonio Histórico Español, define el Patrimonio Histórico Etnográfico en el artículo 46"*forman parte del Patrimonio Histórico Español los bienes muebles e inmuebles y los conocimientos y actividades que son o han sido expresión relevante de la cultura tradicional del pueblo español en sus aspectos materiales, sociales o espirituales.*"

Por su parte, en el artículo 73, de la Ley 4/1999, de 15 de marzo, de Patrimonio Histórico de Canarias, se señala que el Patrimonio Etnográfico de Canarias "*está compuesto por todos los bienes muebles e inmuebles los conocimientos, técnicas y actividades y sus formas de expresión y transmisión, que son testimonio y expresión relevante de la cultura tradicional del pueblo canario.*"

La citada Ley señala que el Patrimonio Arquitectónico lo conforman inmuebles o espacios singulares por sus valores arquitectónicos, históricos o etnográficos que les hacen merecedores de protección.

El patrimonio etnográfico y arquitectónico de la isla está muy vinculado a la actividad primaria que se ha venido desarrollando en la isla a lo largo de los siglos. Esta actividad agrícola a su vez ha estado fuertemente condicionada por lo orografía abrupta de la isla, que ha hecho que haya poco suelo apto para cultivar, por lo que la población ha tendido a dispersarse en pequeños caseríos aprovechando los escasos suelos aptos para cultivo.

De su historia y sus costumbres quedan en la isla de La Gomera multitud de vestigios que constituyen el patrimonio etnográfico y arquitectónico de la isla, cuyos elementos inventariados se describen a continuación, mostrándose su localización en el *Plano de Patrimonio etnográfico y arquitectónico*.

Tabla 117. Elementos y conjuntos etnográficos identificados en la isla de La Gomera

MUNICIPIO	IDENTIFICACIÓN	CÓDIGO
San Sebastián de La Gomera	Puntallana	457NCSS2
	Ábalos	457NCSS2
	Seima	45717SS1
	El Cabrito	0018SS1
	Jerduñe	4578SS1
	Tejiade	45718SS1
	Barranco La Villa	45706SS1
	Vegalpala	45720SS1
	Ayamosna	457NCSS1
	Majona	457NCSS1
	Benchijigua	45704SS1
	Lo del Gato	45712SS1
	Tapahuga Horno	457NCA1
	Tapahuga Muelle	457NCA3
	Corrales de Tapahuga	457NCA2
	El Jorado	0001SS1
	La Laja	0002SS1
	Las Toscas	0003SS1
	Faro de San Sebastián	45716SS1
	Molino de Viento	45716SS2
	La Calera de La Villa	45716SS1
	Casa Bencomo	0004SS1
	Conjunto Histórico S.S.de La Gomera	0005SS1
	Torre del Conde	0006S1
	Edificio del Pozo de la Aguada	0007SS1
	El Lamero	0015SS1
	Pozo El Lamero 1	0016SS1
	Pozo el Lamero 2	0017SS1

MUNICIPIO	IDENTIFICACIÓN	CÓDIGO
Agulo	Casco de Agulo	40401AG1
	La Palmita	0008SS1
	Pescante de Agulo	0018AG1
Vallehermoso	Vallehermoso I Barrios	48123VH1
	Vallehermoso I Casco	48123VH2
	Vallehermoso II Embarcadero	48123VH1
	Chipude	48121VH1
	El Cercado	48105VH1
	La Rajita	48117VH1
	La Dehesa	48108VH1
	Gerián	481NCVH1
	Guarchico	481NVCH1
	Pavón	48155VH1
	Igualero	48112VH1
	Tamargada	48119VG1
	Los Bellos	0009VH1
	CHijeré	481NCVH1
	Arguamul	48102VH148109VH1
	Epina	48109VH1
	Tazo	48101VH1
	Alojera	48120VH1
	Erqué	48110VH1
	Erquito	48111VH1
	Arguayoda	48104ª1
	Casas de Topogache	40504ª1
	Caserío de Quise	40508ª1
	Los Almácigos	40502ª1
	Magaña	405NCA1

MUNICIPIO	IDENTIFICACIÓN	CÓDIGO
Valle Gran Rey	Tagaluche	48013VG1
	Arure	48001VG1
	Roza Alta	48005VG1
	Caserío de Las Viñas	48014VG1
	Caserío de El Guro	48005VG1
	Los Molinos	48003VG1
	Casa de Chelé	48012VG1
	Molino de Las Ávilas	48004VG1
	La Enta	48007VG1
	Molinos de La Vizcaína	48014VG1
	Calera de La Merca	480NCVG1
	El Hornillo/La Vizcaína	48D14VG1
	Los Reyes	0010VG1
Hermigua	Los Aceviños	43201HE1
	El Cedro	43205HE1
	Hermigua 1	43209HE1
	Hermigua 2	43205HE2
	Piedra Romana	0011HE1
	Monteforte	0012HE1
	Ibo Alfaro	0013HE1
Alajeró	Imada	40506 A1
	Casco de Alajeró	4051 A1
	Targa	40509 A1
	Caserío de Antoncojo y entorno	40503 A1

Los elementos etnográficos antes identificados están muy ligados a la actividad primaria y las labores tradicionales en la isla. En concreto destacan por su relación con el medio hídrico la presencia de Pozos, acequias, tanquillas, acueductos, depósitos, etc.

Desde un punto de vista arquitectónico, los elementos relevantes quedaron unidos a las infraestructuras y a la arquitectura civil y administrativa de relevancia, siendo los que se enumeran en la siguiente tabla.

Tabla 118. Elementos arquitectónicos relevantes en la isla de La Gomera

CÓDIGO	DENOMINACIÓN
1	Casa de Colón
2	Ermita de San Sebastián
3	Ermita de San Cristóbal
4	Casa Viuda de Darias
5	Parador de Turismo
6	Casa Galván Ascanio
7	Ayuntamiento de San Sebastián
8	Casa del Conde
10	Nuestra Señora de Guadalupe
11	Iglesia de la Asunción
12	Ermita de San Antonio
13	Ermita de San Juan Bautista
14	Nuestra Señora de las Nieves y Nuestra Señora de la Salud
15	Iglesia de Santiago Apóstol
16	Ermita del Salvador
17	Ermita de San Isidro
18	Ermita de Nuestra Señora del Buen Paso
19	Iglesia de Los Reyes
20	Ermita de los Reyes
21	Iglesia de la Candelaria
23	Chorros de Epina
24	Iglesia de San Bartolomé de Alojera
25	Iglesia de Santa lucía de Tazo
26	Ermita de Coromoto
27	Ermita de Santa Clara
28	Iglesia de San Juan Bautista
29	Iglesia de San Marcos Evangelista
30	Iglesia de Nuestra Señora de la Encarnación
31	Iglesia de Santo Domingo

4.2.11.3. Patrimonio paleontológico

Según el ya citado artículo 60 de la Ley de Patrimonio Histórico de Canarias (Ley 4/1999) forman parte del Patrimonio Histórico Canario "*los elementos geológicos y paleontológicos relacionados con la historia de Canarias, sus orígenes y antecedentes*".

Por su parte, en el artículo 72 señala que forman parte del Patrimonio Paleontológico Canario "*los bienes muebles e inmuebles que contienen elementos representativos de la evolución de los seres vivos, así como con los componentes geológicos y paleoambientales de la cultura*".

En la isla de La Gomera se conocen cinco yacimientos paleontológicos, todos ellos localizados en la vertiente sureste de la isla, en el término municipal de San Sebastián de La Gomera, estando todas las zonas paleontológicas recogidas en el Catálogo-Inventario de Yacimientos Paleontológicos de la provincia de Santa Cruz de Tenerife.

Tabla 119. Yacimientos paleontológicos inventariados en la isla de La Gomera

DENOMINACIÓN	CARACTERÍSTICAS
Puntallana	LOCALIDAD: San Sebastián de La Gomera. La Gomera EDAD: Tirreniense (Cuaternario) ALTURA s.n.m.: 2m TIPO DE YACIMIENTO: Duna fósil DATOS PALEOECOLÓGICOS: La formación dunar de arenas organógenas consolidadas tiene una potencia de varios metros de espesor, cubierta en parte por derrubios de ladera de los acantilados circundantes. En ella se localizan restos de Gallotia máxima junto a los caracoles terrestres *Pomatias spp., Napaeus spp., Canariella spp.* y *Hemicycla spp.* El nivel inferior es marino y aparecen micromoluscos junto con el bivalvo *Ervilia castanea*. ESTADO DE CONSERVACIÓN: Se encuentra formando parte de un espacio natural protegido.
Barranco de Chinguarime	LOCALIDAD: San Sebastián de La Gomera. La Gomera EDAD: Pleistoceno (Cuaternario) ALTURA s.n.m.: 15–20 m TIPO DE YACIMIENTO: Depósito de aluvión (Borde de barranco) DATOS PALEOECOLÓGICOS: Junto a los restos de *Gallotia goliat* y *Gallotia simonyi* aparecen también caracoles terrestres y restos vegetales de un estrato de grano fino cubiertos por tierra y basaltos encalichados. ESTADO DE CONSERVACIÓN: Puede ser sepultado por derrubios en épocas de fuertes lluvias. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS: HUTTERER, R (1985). "Neue funde von Rieseneidechensen (Lacertidae) auf der Inseln Gomera". Bonn. Zool. Beitr. 36 (3/4): 365-394.

DENOMINACIÓN	CARACTERÍSTICAS
Barranco de Machal	LOCALIDAD: San Sebastián de La Gomera. La Gomera EDAD: Pleistoceno (Cuaternario) ALTURA s.n.m.: 20 m TIPO DE YACIMIENTO: Depósito de aluvión (Borde de barranco) DATOS PALEOECOLÓGICOS: Escasos restos de *Gallotia goliat* y *Gallotia simonyi*. También caracoles terrestres. ESTADO DE CONSERVACIÓN: Amenazado por las fuertes lluvias y las avenidas del barranco. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS: HUTTERER, R (1985). "Neue funde von Rieseneidechensen (Lacertidae) auf der Inseln Gomera". Bonn. Zool. Beitr. 36 (3/4): 365-394.
Barranco de Santiago	LOCALIDAD: San Sebastián de La Gomera. La Gomera EDAD: Pleistoceno (Cuaternario) ALTURA s.n.m.: 40–50 m TIPO DE YACIMIENTO: Derrubios de ladera de borde de barranco. DATOS PALEOECOLÓGICOS: La fauna que aparece en este yacimiento se encuentra bajo grandes bloques de basalto en un estrato muy compactado. Está constituido por Gallotia goliat, Gallotia simonyi y caracoles terrestres junto a restos vegetales. ESTADO DE CONSERVACIÓN: Los huesos que aparecen están muy deteriorados. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS: HUTTERER, R (1985). "Neue funde von Rieseneidechensen (Lacertidae) auf der Inseln Gomera". Bonn. Zool. Beitr. 36 (3/4): 365-394.
Bujero de Silo	LOCALIDAD: Las Toscas. La Gomera EDAD: Holoceno (Cuaternario) ALTURA s.n.m.: 700 m TIPO DE YACIMIENTO: Sima de origen volcánico DATOS PALEOECOLÓGICOS: Englobados en sedimentos aparecen abundantes huesos de lacértidos junto a los de *Corvus corax*, *Buteo buteo*, *Falco tinunculus*, *Columba spp*, *Coturnix n.sp.* y *Tyto n.sp.* ESTADO DE CONSERVACIÓN: Por la zona donde está ubicada la sima y su difícil acceso, no corre peligro inminente. Dado que contiene especies nuevas de aves fósiles, se muestra como un yacimiento de gran interés. Debe ser protegido.

4.2.12. Riesgos naturales

Los riesgos naturales son aquellos que tienen su origen en fenómenos naturales, y que en La Gomera se pueden resumir en los que se señalan a continuación, los cuales se representan en un plano adjunto a esta Memoria de Información.

RIESGO DE AVENIDAS

La *Directiva 2007/60/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de octubre de 2007, relativa a la evaluación y gestión de riesgos de inundación*, tal y como ya se ha descrito en el apartado relativo a *Inundaciones* del presente documento, establece la necesidad de que los

Estados miembros realicen una evaluación preliminar del riesgo de inundación, mapas de peligrosidad por inundaciones y mapas de riesgo de inundación y planes de gestión del riesgo de inundación.

De acuerdo con lo requerido en la Directiva, en la demarcación gomera se ha realizada la *Evaluación Preliminar del Riesgo de Inundación (Demarcación Hidrográfica de La Gomera)*, actualmente en tramitación, en donde se considera que la orografía, la climatología y la geología de La Gomera proporcionan al territorio unas características que conducen a un régimen de avenidas notable en la isla, tanto por la frecuencia e importancia de las incidencias asociadas con este fenómeno, como por los daños generados como consecuencia de la velocidad que alcanza el agua y los arrastres que moviliza.

La morfología de la isla, con unas alturas máximas de aproximadamante 1.500 m y unos cauces de corta longitud y fuertes pendientes, dota a las aguas de una gran velocidad que multiplica los daños aguas abajo. Ésto, unido a que en algunas zonas de la isla, en sus partes más bajas y en las proximidades de la desembocadura de los barrancos se asientan núcleos de población, multiplican los efectos destructivos.

Además, la geología volcánica de la isla conduce a una gran capacidad de infiltración del agua de lluvia y, como consecuencia, a que los barrancos estén secos durante temporadas muy largas, superiores a varios años. Esta circunstancia favorece a que la población se olvide de las riadas, haciendo construcciones en el cauce o considerando desmesurado el tamaño de las obras de drenaje que serían necesarios para garantizar el paso de los caudales de avenida y que suponen un sobrecoste económico.

La *Evaluación Preliminar del Riesgo de Inudación* hace un análisis pormenorizado de la información disponible que le permite identificar las áreas de riesgo potencial de inudación en la isla de La Gomera. Estas áreas son las siguientes, mostrándose las fichas que recoge la citada Evaluación Preliminar:

ARPSI nº: ES126_ARPSI_0005

1. LOCALIZACIÓN

DEMARCACIÓN: LA GOMERA
NOMBRE: Barranco Playa de Santiago
COMUNIDAD AUTÓNOMA: CANARIAS
PROVINCIA: S/C DE TENERIFE
LONGITUD (m): 1274
CUENCA: BARRANCO PLAYA DE SANTIAGO
ISLA: LA GOMERA

DESCRIPCIÓN: Tramo de cauce que cruza el núcleo urbano de Alajeró. Existe un riesgo importante de inundación en zonas de viviendas, paseos litorales, playas, etc.

2. EPISODIOS DE INUNDACIONES

Fecha:	Días:	Descripción	Fecha:	Días:	Descripción

3. TÉRMINOS MUNICIPALES AFECTADOS

Nombre: Alajeró	Nombre:

4. TIPO INUNDACIONES

ORIGEN: FLUVIAL
FUENTE: ESTUDIO DE RIESGO HIDRÁULICO DE LA ISLA DE LA GOMERA

5. CATEGORÍA Y TIPO DE CONSECUENCIAS ADVERSAS

CATEGORÍA	TIPO	
SALUD HUMANA	☒ SOCIAL	☒ COMUNIDAD
MEDIO AMBIENTE	☐ ÁREAS PROTEGIDAS	☐ IMPACTOS AL MEDIO AMBIENTE
	☐ ECOLÓGICO O QUÍMICO DE LAS AGUAS	☐ FUENTES DE CONTAMINACIÓN
PATRIMONIO CULTURAL	☐ LUGARES DE INTERÉS CULTURAL	☐ PAISAJE
ACTIVIDAD ECONÓMICA	☒ RESIDENCIAL	☐ AGRICULTURA, SELVICULTURA Y R.NATURALES
	☒ INFRAESTRUCTURAS	☒ SECTORES ECONÓMICOS

ARPSI nº: ES126_ARPSI_0005 - Barranco Playa de Santiago

ARPSI nº: ES126_ARPSI_0006

1. LOCALIZACIÓN

DEMARCACIÓN: LA GOMERA
NOMBRE: Barranco del Valle Gran Rey
COMUNIDAD AUTÓNOMA: CANARIAS
PROVINCIA: S/C DE TENERIFE
LONGITUD (m): 1979
CUENCA: BARRANCO DEL VALLE GRAN REY
ISLA: LA GOMERA
DESCRIPCIÓN: Tramo de cauce que cruza el núcleo urbano de Valle Gran Rey. Existe un riesgo importante de inundación en zonas de viviendas, carreteras, playas, etc.

2. EPISODIOS DE INUNDACIONES

Fecha:	Días:	Descripción	Fecha:	Días:	Descripción

3. TÉRMINOS MUNICIPALES AFECTADOS

Nombre: Valle Gran Rey	Nombre:

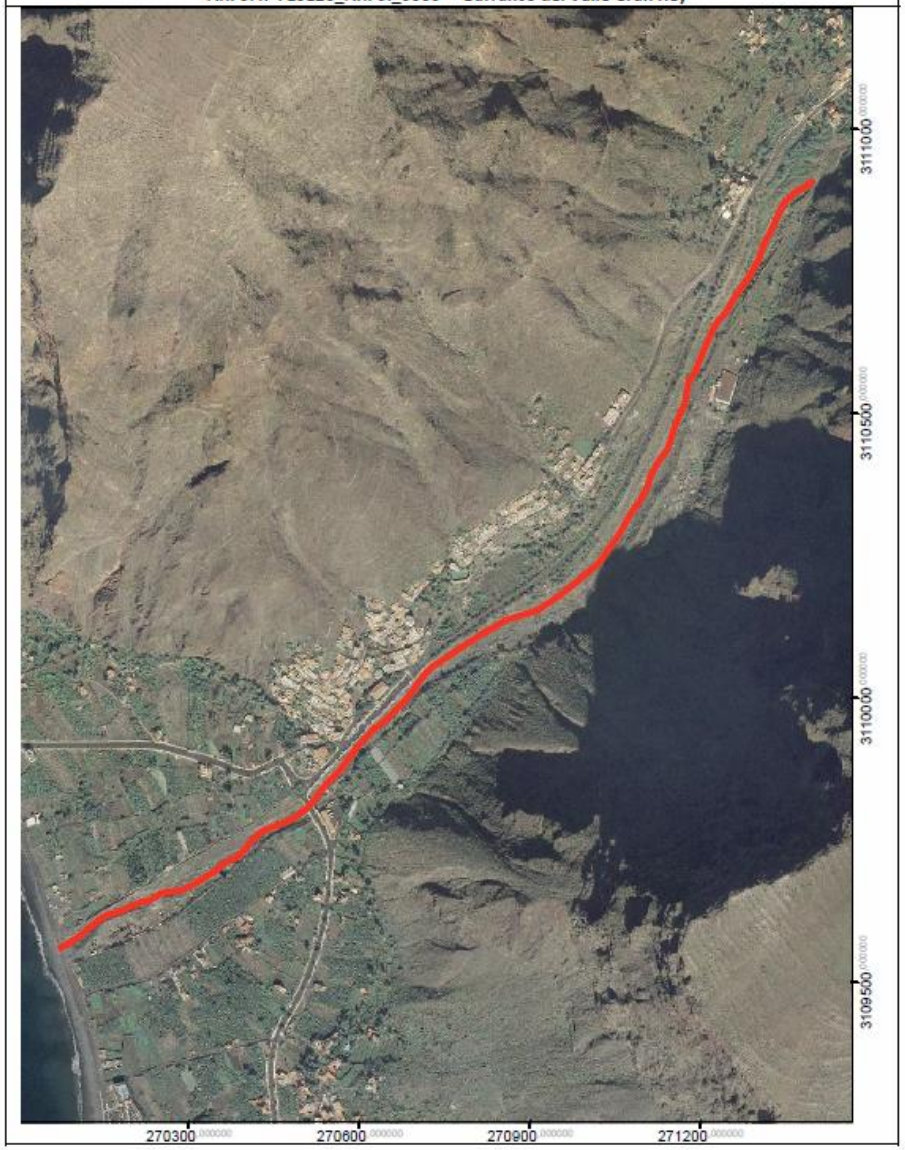
4. TIPO INUNDACIONES

ORIGEN: FLUVIAL
FUENTE: ESTUDIO DE RIESGO HIDRÁULICO DE LA ISLA DE LA GOMERA

5. CATEGORÍA Y TIPO DE CONSECUENCIAS ADVERSAS

CATEGORÍA	TIPO	
SALUD HUMANA	☒ SOCIAL	☒ COMUNIDAD
MEDIO AMBIENTE	☐ ÁREAS PROTEGIDAS	☐ IMPACTOS AL MEDIO AMBIENTE
	☐ ECOLÓGICO O QUÍMICO DE LAS AGUAS	☐ FUENTES DE CONTAMINACIÓN
PATRIMONIO CULTURAL	☐ LUGARES DE INTERÉS CULTURAL	☐ PAISAJE
ACTIVIDAD ECONÓMICA	☒ RESIDENCIAL	☒ AGRICULTURA, SELVICULTURA Y R.NATURALES
	☒ INFRAESTRUCTURAS	☐ SECTORES ECONÓMICOS

ARPSI nº: ES126_ARPSI_0006 - Barranco del Valle Gran Rey



ARPSI nº: ES126_ARPSI_0007

1. LOCALIZACIÓN

DEMARCACIÓN: LA GOMERA
NOMBRE: Barranco de San Sebastián
COMUNIDAD AUTÓNOMA: CANARIAS
PROVINCIA: S/C DE TENERIFE
LONGITUD (m): 5900
CUENCA: BARRANCO DE SAN SEBASTIÁN
ISLA: LA GOMERA
DESCRIPCIÓN: Tramo de cauce que cruza el núcleo urbano de San Sebastián. Existe un riesgo importante de inundación en zonas de viviendas, paseo litoral, playa, etc

2. EPISODIOS DE INUNDACIONES

Fecha:	Días:	Descripción	Fecha:	Días:	Descripción

3. TÉRMINOS MUNICIPALES AFECTADOS

Nombre: San Sebastián	Nombre:

4. TIPO INUNDACIONES

ORIGEN: FLUVIAL
FUENTE: ESTUDIO DE RIESGO HIDRÁULICO DE LA ISLA DE LA GOMERA

5. CATEGORÍA Y TIPO DE CONSECUENCIAS ADVERSAS

CATEGORÍA	TIPO	
SALUD HUMANA	☒ SOCIAL	☒ COMUNIDAD
MEDIO AMBIENTE	☐ ÁREAS PROTEGIDAS	☐ IMPACTOS AL MEDIO AMBIENTE
	☐ ECOLÓGICO O QUÍMICO DE LAS AGUAS	☐ FUENTES DE CONTAMINACIÓN
PATRIMONIO CULTURAL	☐ LUGARES DE INTERÉS CULTURAL	☐ PAISAJE
ACTIVIDAD ECONÓMICA	☒ RESIDENCIAL	☐ AGRICULTURA, SELVICULTURA Y R.NATURALES
	☒ INFRAESTRUCTURAS	☒ SECTORES ECONÓMICOS

ARPSI nº: ES126_ARPSI_0007 - Barranco de San Sebastián

Asimismo, en el citado documento de *Evaluación Preliminar del Riesgo de Inudación* se hace una evaluación preliminar de riesgos de inundación y se seleccionan las áreas con riesgo potencial significativo en las zonas costeras de La Gomera, trabajo realizado en colaboración con el Centro de Estudios de Puertos y Costas (CEDEX) y la dirección General de sostenibilidad de la Costa y del Mar (Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino).

Estas áreas con riesgo potencial significativo de inundación por la acción del mar son: San Sebastián de La Gomera (X: 292.645 e Y: 3.109.090), Playa de Santiago (X: 284.185 e Y: 3.102.390), desde Vueltas hasta la Playa de la Calera (X: 270.204 e Y: 3.109.340) y playa de Alojera (X: 270.786 e Y: 3.117.600). Se representan en el citado plano adjunto a esta Memoria de Información.

RIESGO DE DESLIZAMIENTO Y/O EROSIÓN

La probabilidad de desprendimientos en la isla es casi inapreciable pues no existen escarpes de gran magnitud y las rupturas de pendientes son escasas. La única excepción está en el Barranco de Santiago, donde se han generado taludes de gran inestabilidad debido a la actividad extractiva.

Por su parte, el mayor riesgo de erosión se sitúa en las laderas de los valles, como consecuencia de la ausencia de vegetación importante y la facilidad de erosión de los materiales que los recubren. Por ello, el agua de los arroyos en época de fuertes lluvias realiza una importante acción erosiva.

RIESGO DE INCENDIOS FORESTALES

En la medida en que afectan al desarrollo de las masas forestales de la isla, los incendios forestales se consideran un riesgo natural.

La definición del riesgo de incendios se basa en la frecuencia con que se producen, la causalidad y la peligrosidad derivada del combustible forestal.

Es en al época estival cuando mayor protagonismo toman los incendios forestales. Así lo determina el Plan de Emergencia de Protección Civil por Incendios Forestales en Canarias (INFOCA), que considera que la época de "peligro alto" comprende entre el 1 de julio y el 30 de septiembre. Como época de "peligro medio" define el periodo comprendido entre el 1 y el 30 de junio, y el 1 y 31 de octubre. Por último, como época de peligro bajo define el periodo comprendido entre el 1 de noviembre y el 31 de mayo.

Por su parte, es en los pinares donde se generan los incendios de mayor magnitud, por la facilidad de propagación en esta formación en la que influye el tipo de sotobosque, la densidad de los pinos, el grado de humedad, la pendiente, etc.

RIESGOS TECNOLÓGICOS

Los riesgos tecnológicos son los riesgos antrópicos que se derivan del desarrollo tecnológico y del uso y aplicación de las tecnologías.

Así, por ejemplo, se encuentran los riesgos de derrames de combustibles y aceites que están condicionados por las infraestructuras pertenecientes a la acumulación de combustible y generación en régimen ordinario.

En la Gomera se ha de destacar la central térmica y almacenamiento en San Sebastián de La Gomera, que presenta un riesgo significativo por la cercanía al núcleo urbano.