

PLAN GENERAL DE ORDENACIÓN DEL MUNICIPIO DE LA FRONTERA

DOCUMENTO DE LA FASE I

BORRADOR DEL PLAN Y DOCUMENTO INICIAL ESTRATÉGICO (DIE)
ADAPTACIÓN AL PLAN INSULAR DE ORDENACIÓN DE EL HIERRO

ISLA DE EL HIERRO

Junio 2026

DOCUMENTO INICIAL ESTRATÉGICO (DIE)



GOBIERNO DE CANARIAS
CONSEJERÍA DE OBRAS PÚBLICAS, TRANSPORTES Y POLÍTICA TERRITORIAL



AYUNTAMIENTO DE LA FRONTERA

**CARO & MAÑOSO
FERNÁNDEZ DUQUE**
ARQUITECTURA Y URBANISMO

Biosfera XXI
Estudios Ambientales

PLAN GENERAL DE ORDENACIÓN DEL MUNICIPIO DE LA FRONTERA

DOCUMENTO DE LA FASE I BORRADOR DEL PLAN Y DOCUMENTO INICIAL ESTRATÉGICO

ADAPTACIÓN AL PLAN INSULAR DE ORDENACIÓN DE EL HIERRO

ISLA DE EL HIERRO

JUNIO 2026

DOCUMENTO INICIAL ESTRATÉGICO (DIE)

ILUSTRE AYUNTAMIENTO DE LA FRONTERA



UTE CARO & MAÑOSO – FERNÁNDEZ DUQUE / BIOSFERA XXI ESTUDIOS AMBIENTALES, SL
SANTA CRUZ DE LA PALMA

"EL PRESENTE DOCUMENTO ES COPIA DE SU ORIGINAL DEL QUE ES AUTOR LA UTE "CARO&MAÑOSO – FERNÁNDEZ DUQUE". SU UTILIZACIÓN TOTAL O PARCIAL, ASÍ COMO CUALQUIER REPRODUCCIÓN O CESIÓN A TERCEROS, REQUERIRÁ LA PREVIA AUTORIZACIÓN EXPRESA DE SU AUTOR, QUEDANDO EN TODO CASO PROHIBIDA CUALQUIER MODIFICACIÓN UNILATERAL DEL MISMO"

EQUIPO REDACTOR

ARQUITECTURA Y URBANISMO

UTE CARO & MAÑOSO ARQUITECTOS ASOCIADOS, S.L.P.- FERNANDEZ DUQUE Y ASOCIADOS, ARQUITECTURA Y URBANISMO, S.L.P.

Directores y Coordinadores de Proyectos

- D. ÁNGEL M. CARO CANO, Arquitecto y Urbanista
- D. JUSTO FERNÁNDEZ DUQUE, Arquitecto y Urbanista
- D. JOAQUÍN MAÑOSO VALDERRAMA, Arquitecto y Urbanista

Personal Técnico

- D^a. MARÍA CARO CONCEPCIÓN, Arquitecta y Urbanista
- D^a. ELENA FERNÁNDEZ PIÑERO, Arquitecta y Urbanista
- D. PEDRO GONZÁLEZ SÁNCHEZ, Arquitecto Técnico y Graduado en Arquitectura Técnica

Delineación y maquetación

- D. VÍCTOR MANUEL RODRÍGUEZ DUQUE, Delineante y Técnico Informático SIG
- D. JOSÉ TOMÁS DÍAZ GONZÁLEZ, Delineante
- D^a. CRISTINA RODRÍGUEZ RODRÍGUEZ, Administrativo
- D^a. MARÍA VICTORIA GARCÍA PÉREZ, Delineante
- D. JUAN FRANCISCO SICILIA TEJERA, Delineante
- D. JOSÉ ILIDIO MARRERO PÉREZ, Delineante

Asesor Jurídico

- D. SERGIO GARCÍA DELGADO, Licenciado en Derecho

Asesor Geografía

- D. JOSÉ LEÓN GARCÍA RODRÍGUEZ, Profesor Emérito Geografía Humana ULL

Asesor Economía

- D. RICARDO GARCÍA ZALDÍVAR, Licenciado Ciencias Económicas

Estudios de Evaluación Ambiental (BIOSFERA XXI ESTUDIOS AMBIENTALES, SL)

- D. RICARDO GARCÍA DEL MORAL, Licenciado en Geología

Estudios de Infraestructuras Viarias y Movilidad (TECAMAC, S.A.)

- D. FRANCISCO JAVIER GONZÁLEZ GONZÁLEZ, Ingeniero Proyectista (Caminos, Canales y Puertos)

Estudios de Infraestructuras: Redes urbanas (DIRTEN 26, S.L.)

- D. JOSÉ CARLOS RODRÍGUEZ HERNÁNDEZ, Ingeniero Proyectista (Ingeniero Técnico Industrial)

Sistemas de Información Geográfica y Comunicación (GEO & BIGDATA intelligence, S.L.)

- D. JESÚS PIMENTEL CONDE, Ingeniero Técnico en Informática de Gestión
- D^a. MÓNICA HERNÁNDEZ DE ARMAS, Arquitecta (Especialista Sistemas de Información Geográfica)

Índice

1	INTRODUCCIÓN	10
1.1	DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA APLICABLE	10
1.2	OBJETO Y JUSTIFICACIÓN DEL ALCANCE Y EL NIVEL DE DETALLE DEL CONTENIDO DEL DOCUMENTO INICIAL ESTRATÉGICO	11
2	ANTECEDENTES TÉCNICO-ADMINISTRATIVOS.....	12
2.1	Marco procedimental de actuación	12
2.2	El Plan General de Ordenación vigente de 2003	13
2.2.1	Aprobación y ámbito original	13
2.2.2	Insuficiencias acumuladas del planeamiento vigente	13
2.2.3	Carácter regulador-pasivo del planeamiento heredado	14
2.3	Modificación sustancial del marco normativo aplicable	14
2.4	Evolución del marco insular y sectorial	15
2.4.1	Plan Insular de Ordenación de El Hierro (PIOH)	16
2.4.2	Régimen de los Espacios Naturales Protegidos	16
2.4.3	Red Natura 2000	16
2.4.4	Designaciones internacionales y reconocimientos territoriales	17
2.4.5	Planificación sectorial concurrente	17
2.5	Transformación de la realidad territorial y socioeconómica.....	17
2.5.1	Transformaciones territoriales	17
2.5.2	Transformaciones ambientales y de gestión territorial	18
2.5.3	Transformaciones demográficas y socioeconómicas.....	18
2.6	Demanda formalizada de la ciudadanía y de las administraciones	18
2.7	Inicio y trazabilidad documental del procedimiento	19
2.8	Conclusión: justificación ambiental del nuevo PGO	20
3	OBJETIVOS DEL PLAN GENERAL DE ORDENACIÓN DE LA FRONTERA.....	20
3.1	Introducción: espíritu y finalidad general del PGO	20
3.2	Justificación de la elaboración del nuevo PGO.....	21
3.2.1	Adaptación al Plan Insular de Ordenación de El Hierro	22
3.2.2	Adecuación a la Ley 4/2017, del Suelo y de los Espacios Naturales Protegidos de Canarias.....	22
3.2.3	Integración de la Ley 14/2019 y de la normativa autonómica turística	22
3.2.4	Consideración de la Ley 6/2022 de cambio climático y transición energética de Canarias.....	22
3.2.5	Adecuación al Real Decreto Legislativo 7/2015.....	23
3.2.6	Incorporación de la Ley 21/2013 y de la evaluación ambiental estratégica.....	23
3.2.7	Actualización del modelo a la realidad territorial y socioeconómica actual	23
3.2.8	Coordinación entre ordenación estructural y pormenorizada	23
3.2.9	Ordenación específica de los elementos territoriales clave	23
3.2.10	Seguridad jurídica e instrumento operativo	24
3.3	Marco normativo y territorial de referencia.....	24

3.3.1	Legislación estatal básica.....	24
3.3.2	Legislación autonómica canaria	24
3.3.3	Planeamiento territorial insular y sectorial	25
3.3.4	Articulación operativa del marco normativo con los objetivos del PGO.....	25
3.4	Objetivos generales del PGO	26
3.4.1	Modelo territorial sostenible adaptado a la capacidad de acogida	26
3.4.2	Preservación de los valores ambientales, ecológicos, paisajísticos y culturales	26
3.4.3	Compatibilización de la protección del suelo rústico con las actividades tradicionales.....	26
3.4.4	Mejora de la articulación de los núcleos existentes	26
3.4.5	Priorización de la consolidación, rehabilitación y regeneración urbana	27
3.4.6	Ordenación de dotaciones, equipamientos, espacios libres, infraestructuras y sistemas generales	27
3.4.7	Integración de la movilidad sostenible, la accesibilidad y la eficiencia	27
3.4.8	Prevención de riesgos naturales, territoriales y climáticos.....	27
3.4.9	Incorporación de criterios de cambio climático y transición ecológica	27
3.4.10	Coherencia entre ordenación estructural, pormenorizada y planeamiento insular	27
3.4.11	Desarrollo económico compatible con los valores ambientales	28
3.4.12	Seguridad jurídica y operatividad del planeamiento.....	28
3.5	Objetivos ambientales del PGO en el marco del DIE	28
3.5.1	Integración temprana de los aspectos ambientales	28
3.5.2	Identificación de los efectos previsibles sobre el medio ambiente	28
3.5.3	Prevención, reducción y corrección de impactos significativos	29
3.5.4	Evaluación de alternativas razonables, técnica y ambientalmente viables	29
3.5.5	Protección de los valores ambientales fundamentales	29
3.5.6	Consideración del cambio climático y de la adaptación territorial	29
3.5.7	Protección de los ámbitos territoriales especialmente sensibles.....	29
3.5.8	Uso racional del suelo como recurso natural limitado.....	29
3.5.9	Coherencia con los objetivos de sostenibilidad territorial, transición ecológica y resiliencia insular	30
3.6	Objetivos específicos de ordenación	30
3.6.1	Modelo territorial y estructura general	30
3.6.2	Suelo urbano y núcleos existentes	30
3.6.3	Suelo rústico, actividad agraria y paisaje.....	30
3.6.4	Medio ambiente, biodiversidad y espacios protegidos	31
3.6.5	Infraestructuras, movilidad y accesibilidad	31
3.6.6	Dotaciones, equipamientos y espacios libres	31
3.6.7	Actividad económica, turismo y usos productivos.....	31
3.6.8	Patrimonio cultural, identidad territorial y paisaje.....	32
3.6.9	Riesgos naturales, cambio climático y resiliencia	32
3.6.10	Gestión, ejecución y seguridad jurídica del planeamiento	32
3.7	Consideraciones finales	32
4	ALCANCE Y CONTENIDO DEL PGO PROPUESTO Y DE SUS ALTERNATIVAS RAZONABLES TÉCNICA Y AMBIENTALMENTE VIABLES	33
4.1	Alcance del Plan General de Ordenación propuesto	33
4.1.1	Naturaleza jurídica e instrumental del PGO.....	33
4.1.2	Marco normativo aplicable.....	33

4.1.3	Distinción entre ordenación estructural y pormenorizada	34
4.1.4	Naturaleza preliminar del Borrador	34
4.2	Contenido sustantivo del Plan General	34
4.2.1	Clasificación y categorización del suelo	34
4.2.2	Estructura general y orgánica del territorio	35
4.2.3	Sistemas generales de infraestructuras, dotaciones, espacios libres y equipamientos	35
4.2.4	Ordenación de los núcleos urbanos y asentamientos	35
4.2.5	Regulación del suelo rústico y de sus distintas categorías	36
4.2.6	Protección de valores ambientales, paisajísticos, agrícolas, patrimoniales y territoriales	36
4.2.7	Previsión de actuaciones de mejora, regeneración, consolidación o crecimiento	36
4.2.8	Integración de criterios de sostenibilidad, adaptación climática, eficiencia y paisaje	37
4.3	Síntesis del modelo territorial y urbanístico propuesto	37
4.3.1	Principios rectores	37
4.3.2	Objetivos urbanísticos, ambientales y territoriales principales	37
4.3.3	Respuesta a las necesidades actuales del municipio	38
4.3.4	Estructura territorial, valores y condicionantes	38
4.4	Alternativas consideradas	38
4.4.1	Alternativa 00. Mantenimiento del planeamiento vigente	38
4.4.2	Alternativa 01. Ajuste y actualización del modelo de ordenación	39
4.4.3	Alternativa 02. Ajuste complementario o variante de ordenación	40
4.5	Valoración preliminar de las alternativas	41
4.5.1	Cuadro sintético de valoración	41
4.5.2	Lectura técnica de la valoración	41
4.6	Justificación inicial de la alternativa propuesta	42
4.6.1	Líneas argumentales de la justificación	42
4.6.2	Carácter abierto de la decisión	43
4.7	Consideraciones finales para la evaluación ambiental estratégica	43
4.7.1	Relación entre alternativas y objetivos ambientales	43
4.7.2	Compatibilidad con el Estudio Ambiental Estratégico ulterior	44
4.7.3	Consideraciones finales	44
5	DESARROLLO PREVISIBLE DEL PGO	44
5.1	RESPECTO A LA TRAMITACIÓN Y APROBACIÓN DEL PGO	44
5.1.1	Marco normativo del procedimiento	44
5.1.2	Antecedentes procedimentales ya cumplidos en este expediente	45
5.1.3	Fases procedimentales previsibles	45
5.1.4	Síntesis sinóptica del procedimiento	48
5.1.5	Consideración final sobre la previsibilidad del procedimiento	48
5.2	DOCUMENTOS E INICIATIVAS PREVISIBLES PARA EL DESARROLLO DEL PGO	49
5.2.1	Instrumentos de ordenación territorial supramunicipal	49
5.2.2	Instrumentos de planeamiento de desarrollo	49

5.2.3 Instrumentos complementarios.....	49
5.2.4 Instrumentos de gestión y ejecución	50
5.2.5 Carácter abierto del listado.....	50
6 CARACTERIZACIÓN DE LA SITUACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE PREVIA AL DESARROLLO DEL PGO	51
6.1 OBJETO Y ALCANCE DE LA INFORMACIÓN.....	51
6.2 PRINCIPALES RASGOS DE LA GEOGRAFÍA MUNICIPAL	52
6.3 RELACIONES TERRITORIALES DEL ESPACIO OBJETO DE ORDENACIÓN CON LAS REDES DE ÁREAS PROTEGIDAS Y OTRAS ÁREAS DE IMPORTANCIA AMBIENTAL	55
6.3.1 Red Canaria de Espacios Naturales Protegidos (ENP)	55
6.3.2 Red Natura 2000	56
6.3.3 Áreas protegidas por instrumentos internacionales	58
6.3.4 Otras áreas de importancia ambiental	60
6.3.4.1 Áreas importantes para las aves (IBA)	60
6.3.4.2 Áreas prioritarias de reproducción, alimentación, dispersión y concentración de las especies amenazadas de la avifauna de Canarias	61
6.3.4.3 Montes de utilidad pública	62
6.4 RASGOS PRINCIPALES DE LAS CONDICIONES CLIMÁTICAS LOCALES	63
6.5 CALIDAD DEL AIRE.....	65
6.6 CAMBIO CLIMÁTICO	67
6.6.1 Análisis de las proyecciones sobre el cambio climático	69
6.7 PRINCIPALES RASGOS GEOLÓGICOS.....	75
6.7.1 Litologías.....	75
6.7.2 Áreas de interés geológico	76
6.8 PRINCIPALES RASGOS GEOMORFOLÓGICOS.....	77
6.8.1 Áreas de interés geomorfológico	78
6.9 PRINCIPALES RASGOS EDÁFICOS.....	79
6.9.1 Tipos de suelos	79
6.9.2 Suelos roturados y tipos de cultivos existentes	80
6.9.3 Áreas de interés edáfico.....	80
6.10 HIDROLOGÍA	81
6.10.1 Hidrología superficial	81
6.10.2 Hidrología subterránea.....	82
6.10.3 Infraestructuras para la captación de agua subterránea en el municipio de La Frontera	83
6.10.4 Vertidos.....	84
6.10.5 Otras instalaciones hidráulicas	84
6.10.6 Zonas protegidas ligadas al agua.....	85
6.11 VEGETACIÓN	87
6.11.1 Vegetación potencial	87
6.11.2 Vegetación real	88
6.12 FLORA PROTEGIDA	90

6.12.1	Áreas de interés de la vegetación (formaciones climatófilas y edafófilas)...	92
6.13	ESPECIES EXÓTICAS Y/O INVASORAS	94
6.14	HÁBITATS DE INTERÉS COMUNITARIO (HIC).....	100
6.15	FAUNA.....	104
6.15.1	Fauna invertebrada	104
6.15.2	Fauna vertebrada	105
6.15.3	Fauna protegida	108
6.15.4	Áreas de interés faunístico	110
6.16	INFRAESTRUCTURA VERDE: CORREDORES ECOLÓGICOS	111
6.17	PAISAJE	113
6.17.1	Unidades paisajísticas.....	113
6.18	PATRIMONIO CULTURAL.....	117
6.18.1	Bienes de Interés Cultural	117
6.18.2	Elementos arquitectónicos	118
6.18.3	Elementos con valor natural y etnográfico	119
6.18.4	Elementos con valor arqueológico o paleontológico	120
6.19	SISTEMA DE POBLAMIENTO	122
6.19.1	Crecimiento y evolución de la población.....	122
6.19.2	Descripción de las diferentes zonas que conforman el sistema de núcleos y su caracterización económica	123
6.19.2.1	Sistema urbano	123
6.19.2.2	Frontera	123
6.19.2.3	Las Puntas	124
6.19.2.4	Sistema rural	124
6.20	SECTORES ECONÓMICOS (ACTIVIDAD HUMANA)	129
6.20.1.1	Contexto socioeconómico tradicional	129
6.20.2	Agricultura.....	129
6.20.2.1	Ganadería	131
6.20.3	Uso industrial/minero.....	131
6.21	RIESGOS NATURALES	133
6.21.1	Análisis de la susceptibilidad o peligrosidad	133
6.21.2	Susceptibilidad sísmica	134
6.21.3	Susceptibilidad volcánica	137
6.21.4	Susceptibilidad de movimientos de ladera.....	141
6.21.5	Riesgos asociados a fenómenos meteorológicos.....	147
6.21.6	Avenidas e inundaciones.....	149
6.21.7	Susceptibilidad de Incendios forestales.....	152
6.21.8	Zonas de alto riesgo de incendios forestales (ZARI)	155
6.21.9	Geotecnia.....	156
6.21.10	Susceptibilidad por riesgo de erosión.....	158
6.21.10.1	Erosión laminar.....	158
6.21.10.2	Erosión en cárcavas	158

6.21.10.3	Erosión eólica	159
6.21.11	Peligrosidad y riesgos de origen tecnológico (antrópicos)	160
7	POTENCIALES IMPACTOS AMBIENTALES TOMANDO EN CONSIDERACIÓN EL CAMBIO CLIMÁTICO	161
7.1	INTRODUCCIÓN Y PLANTEAMIENTO METODOLÓGICO	161
7.2	INFLUENCIA DEL ESCENARIO CLIMÁTICO SOBRE LOS FACTORES CONSIDERADOS	161
7.2.1	Escenarios climáticos considerados	161
7.2.2	Consecuencias ambientales	164
7.2.3	Condicionantes ligados a la ordenación del territorio derivados del cambio climático	165
7.3	POTENCIALES IMPACTOS DERIVADOS DE LAS ALTERNATIVAS DE ORDENACIÓN	166
8	INCIDENCIAS PREVISIBLES SOBRE LOS PLANES SECTORIALES Y TERRITORIALES CONCURRENTES	183
8.1	Instrumentos de planificación de la Comunidad Autónoma de Canarias	184
8.1.1	Directrices de Ordenación General de Canarias (DOG)	184
8.1.2	Directrices de Ordenación del Turismo de Canarias (DOT)	185
8.2	Instrumentos de planificación insular	185
8.2.1	Plan Insular de Ordenación de El Hierro (PIOH)	185
8.2.2	Plan Hidrológico Insular de El Hierro (PHI)	187
8.3	Planes y Normas de los ENP y de la Red Natura 2000	189
8.4	Cuadro resumen de instrumentos concurrentes y grado de incidencia	190
9	CONCLUSIONES	192
10	ANEJO. CARTOGRAFÍA	192

1 INTRODUCCIÓN

El presente DOCUMENTO INICIAL ESTRATÉGICO, que acompaña al BORRADOR del Plan General de Ordenación del municipio de La Frontera, se redacta y tramita conforme a lo establecido en la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental¹ (en adelante, LEA), así como en la Ley 4/2017, de 13 de julio, del Suelo y de los Espacios Naturales Protegidos de Canarias² (en adelante, LSENPC) y en el Decreto 181/2018, de 26 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de Planeamiento de Canarias³ (en adelante, RPC).

Este documento constituye el primer paso dentro del procedimiento de **evaluación ambiental estratégica** en su modalidad ordinaria, al que se somete el instrumento de ordenación mencionado.

1.1 DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA APLICABLE

Con la finalidad de promover un modelo de desarrollo sostenible mediante la incorporación de los criterios ambientales en la elaboración y aprobación de planes y programas, la 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 ambiente⁴ establece la obligación de someter a evaluación ambiental, también denominada evaluación ambiental estratégica (EAE), aquellos planes y programas susceptibles de generar efectos significativos sobre el entorno.

Esta Directiva fue incorporada al ordenamiento jurídico español mediante la Ley 9/2006, de 28 de abril, sobre evaluación de los efectos de determinados planes y programas sobre el medio ambiente⁵, integrándose en el sistema de planeamiento de Canarias a través de los artículos 25 y siguientes 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 Canarias⁶, actualmente derogado por el citado RPC.

Posteriormente, en coherencia con la evolución de la normativa comunitaria en materia de evaluación ambiental, tanto de planes y programas como de proyectos, y a la luz de la experiencia acumulada en su aplicación práctica, que puso de manifiesto diversas deficiencias técnicas y disfunciones procedimentales, se aprobó la LEA (Ley de Evaluación Ambiental). Esta norma unifica en un único texto el régimen jurídico aplicable a la evaluación de planes, programas y proyectos, incorporando disposiciones comunes que armonizan y facilitan la aplicación de ambas regulaciones, hasta entonces formalmente separadas.

¹ BOE nº296, de 11.12.2013. En la redacción otorgada por la Ley 9/2018, de 5 de diciembre, por la que se modifica la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, la Ley 21/2015, de 20 de julio, por la que se modifica la Ley 43/2003, de 21 de noviembre, de Montes y la Ley 1/2005, de 9 de marzo, por la que se regula el régimen del comercio de derechos de emisión de gases de efecto invernadero (BOE nº294, de 06.12.2018) y el Real Decreto-ley 36/2020, de 30 de diciembre, por el que se aprueban medidas urgentes para la modernización de la Administración Pública y para la ejecución del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (BOE nº341, de 31.12.2020).

² BOC nº138, de 19.07.2017. Modificada por el Decreto-ley 2/2019, de 25 de febrero (BOC nº39, de 26.02.2019) y por el Decreto-ley 15/2020, de 10 de septiembre, de medidas urgentes de impulso de los sectores primario, energético, turístico y territorial de Canarias (BOC nº187, de 11.11.2020)

³ BOC nº5, de 09.01.2019.

⁴ DO L 197 de 21.07.2001.

⁵ BOE nº102, de 29.04.2006

⁶ BOC nº104, de 31.05.2006.

Con el objetivo de adaptar el ordenamiento jurídico interno a la Directiva 2014/52/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16 de abril de 2014⁷, se aprobó la Ley 9/2018, de 5 de diciembre, por la que se modifica la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, la Ley 21/2015, de 20 de julio, por la que se modifica la Ley 43/2003, de 21 de noviembre, de Montes y la Ley 1/2005, de 9 de marzo, por la que se regula el régimen del comercio de derechos de emisión de gases de efecto invernadero.

En el ámbito autonómico, la LEA fue inicialmente desarrollada mediante la Ley 4/2014, de 26 de diciembre, de Armonización y Simplificación en materia de Protección del Territorio y de los Recursos Naturales⁸, posteriormente objeto de corrección de errores⁹ y modificada por la Ley 9/2015, de 27 de abril¹⁰. Finalmente, esta regulación fue perfeccionada y derogada por la LSENPC (Ley 4/2017, de 13 de julio, del Suelo y de los Espacios Naturales Protegidos de Canarias), cuyo artículo 86.1, en relación con las normas procedimentales de la EAE aplicables a los instrumentos de ordenación, remite expresamente a la legislación básica estatal, es decir, a la mencionada LEA.

Tal y como señala el Preámbulo de la LEA, la EAE debe configurarse como una herramienta para la integración del medio ambiente en las políticas sectoriales, garantizando así un desarrollo sostenible más sólido, equitativo y saludable, capaz de afrontar los principales desafíos del siglo XXI, entre ellos el uso eficiente de los recursos naturales, la prevención y reducción de la contaminación, el impulso a la innovación tecnológica y el fortalecimiento de la cohesión social.

Para alcanzar este propósito, el procedimiento ordinario de la EAE exige la elaboración de tres documentos fundamentales y estrechamente vinculados entre sí: el Documento de alcance, el Estudio ambiental estratégico y el Documento resumen. Asimismo, los dos primeros deben someterse a los correspondientes trámites de información y/o participación pública.

En cuanto al Documento de alcance (en adelante, DA), su función es definir la extensión y el grado de detalle que deberá reunir el Estudio ambiental estratégico que acompañe, en este caso, al Plan General de Ordenación del municipio de La Frontera (en adelante, PGO).

Por consiguiente, para que pueda formularse el DA, resulta necesario que el promotor de la iniciativa, esto es, el Ayuntamiento de La Frontera, incorpore a la solicitud de inicio de la EAE y al Borrador del PGO el presente Documento Inicial Estratégico (en adelante, DIE).

1.2 OBJETO Y JUSTIFICACIÓN DEL ALCANCE Y EL NIVEL DE DETALLE DEL CONTENIDO DEL DOCUMENTO INICIAL ESTRATÉGICO

El DIE constituye el documento a través del cual se inicia el procedimiento de EAE ordinaria del PGO, teniendo como base el documento Borrador y siendo su OBJETIVO el de llevar a cabo una aproximación a los aspectos que se deberán tener en cuenta en el análisis de las determinaciones del PGO, advirtiendo de las posibles afecciones ambientales como consecuencia de la aplicación de las propuestas del mismo, pero en ningún caso evaluando los efectos de las determinaciones del instrumento de ordenación de referencia, ejercicio que será afrontado en el marco del ulterior Estudio ambiental estratégico.

Respecto al contenido del presente DIE, éste se ha ajustado, desde el punto de vista formal, a lo establecido en el artículo 18 de la mencionada LEA y complementando a esta,

⁷ DO L nº124/1, de 25.04.2014

⁸ BOC nº2, de 05.01.2015

⁹ BOC nº22, de 03.02.2015

¹⁰ BOC nº87, de 08.05.2015

en el artículo 16 y Capítulo I, Sección 1ª, apartado 2 del Anexo del RPC, quedando organizado del siguiente modo:

- Antecedentes y objetivos del PGO.
- Alcance y contenido de la propuesta de ordenación y de sus alternativas razonables, técnica y ambientalmente viables, entendidas como escenarios generales e integradores.
- Desarrollo previsible del PGO, concretando el procedimiento de EAE al que será sometido, así como detallando los instrumentos y mecanismos que serán necesarios para ejecutar sus previsiones.
- Caracterización de la situación del medio ambiente previa al desarrollo del PGO.
- Efectos potenciales ambientales derivados de las diferentes opciones de ordenación que puedan ser sugeridas, tomando en consideración el cambio climático.
- Incidencias previsibles sobre el planeamiento sectorial y territorial concurrente, analizando la coherencia entre los objetivos del PGO y los diferentes planes que presentan coincidencia espacial.
- Conclusiones.

2 ANTECEDENTES TÉCNICO-ADMINISTRATIVOS

El presente apartado del Documento Inicial Estratégico (en adelante, DIE) tiene por objeto exponer los antecedentes técnico-administrativos que motivan la formulación del nuevo Plan General de Ordenación del municipio de La Frontera (en adelante, PGO) y el inicio del procedimiento de evaluación ambiental estratégica ordinaria, conforme al artículo 18 de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental. Su finalidad es ofrecer al órgano sustantivo, al órgano ambiental, a las administraciones públicas afectadas y al público interesado el sustrato fáctico, normativo, territorial y procedimental sobre el que se construye la decisión de formular un nuevo instrumento de planeamiento general municipal.

Conforme al artículo 18.1 de la Ley 21/2013, el DIE debe contener los objetivos de la planificación, el alcance y contenido del plan propuesto y de sus alternativas razonables, su desarrollo previsible, los potenciales impactos ambientales y la incidencia previsible sobre los planes sectoriales y territoriales concurrentes. La adecuada comprensión de estos extremos exige situar previamente, con la trazabilidad documental que el procedimiento requiere, los antecedentes técnico-administrativos que justifican la oportunidad y necesidad del nuevo Plan.

2.1 Marco procedimental de actuación

La formulación del nuevo PGO de La Frontera responde a la iniciativa del Ilustre Ayuntamiento de La Frontera, en ejercicio de la competencia municipal en materia de planeamiento general que le atribuyen el artículo 14 de la Ley 4/2017, de 13 de julio, del Suelo y de los Espacios Naturales Protegidos de Canarias (en adelante, LSENPC), en conexión con los artículos 142, 143 y 144 de la propia LSENPC, y el artículo 25.2.a) de la Ley 7/1985, de 2 de abril, Reguladora de las Bases del Régimen Local.

El procedimiento se desarrolla bajo el régimen de la evaluación ambiental estratégica ordinaria, en aplicación del artículo 6.1.a) de la Ley 21/2013, en cuanto se trata de un plan general que establece el marco para la futura autorización de proyectos legalmente sometidos a evaluación de impacto ambiental y afecta a Espacios Naturales Protegidos y a la Red Natura 2000. La coordinación entre el procedimiento sustantivo de planeamiento y el procedimiento de evaluación ambiental estratégica se rige por el artículo 86 LSENPC y por los artículos 17 a 25 de la Ley 21/2013, así como por los preceptos concordantes del

Reglamento de Planeamiento de Canarias aprobado por Decreto 181/2018, de 26 de diciembre (en adelante, RPC).

El presente DIE, redactado por BIOSFERA XXI Estudios Ambientales, S.L., en abril de 2026, opera como documento ambiental que acompaña al Borrador del PGO elaborado por la UTE Caro & Mañoso – Fernández Duque en la misma fase. Ambos documentos se presentan, conforme al artículo 18 de la Ley 21/2013, ante el órgano sustantivo, que los remitirá al órgano ambiental para el inicio de la fase de consultas a las administraciones públicas afectadas y al público interesado, fase tras la cual se emitirá el Documento de Alcance del Estudio Ambiental Estratégico que orientará las fases ulteriores del procedimiento.

2.2 El Plan General de Ordenación vigente de 2003

2.2.1 Aprobación y ámbito original

El planeamiento general actualmente vigente en el municipio de La Frontera fue aprobado por la entonces Comisión de Urbanismo y Medio Ambiente de Canarias (CUMAC) en sesión de 4 de febrero de 2003, con publicación en el Boletín Oficial de Canarias núm. 43, de 4 de marzo de 2003. Su redacción se realizó bajo el régimen del Decreto Legislativo 1/2000, de 8 de mayo, por el que se aprobó el Texto Refundido de las Leyes de Ordenación del Territorio de Canarias y de Espacios Naturales de Canarias (TRLOTENC), hoy derogado.

El ámbito territorial del PGO de 2003 correspondía a la configuración municipal anterior a la segregación del término municipal de El Pinar de El Hierro. Dicha segregación se sustanció por el procedimiento administrativo previsto en la legislación de régimen local — Ley 7/1985, de 2 de abril, y Real Decreto 1690/1986, de 11 de julio—, fue aprobada por Acuerdo del Pleno del Cabildo Insular de El Hierro de 8 de septiembre de 2007 —previo dictamen favorable nº 307/2007 del Consejo Consultivo de Canarias, de 3 de julio de 2007— y fue publicada mediante Resolución de 10 de diciembre de 2007, del Cabildo Insular de El Hierro, en el Boletín Oficial del Estado núm. 311, de 28 de diciembre de 2007. La constitución formal del nuevo Ayuntamiento se produjo el 15 de septiembre de 2007. En consecuencia, la cartografía y las determinaciones del Plan vigente comprenden un territorio que ya no corresponde a la realidad jurídico-administrativa actual del municipio de La Frontera.

2.2.2 Insuficiencias acumuladas del planeamiento vigente

El examen técnico del PGO de 2003 a la luz de las circunstancias normativas, territoriales y ambientales sobrevenidas pone de manifiesto un conjunto de insuficiencias acumuladas que afectan, simultáneamente, a su capacidad de ordenación efectiva, a su seguridad jurídica y a su compatibilidad con el régimen ambiental vigente. Las principales insuficiencias detectadas son las siguientes:

- Ámbito territorial superado. Las determinaciones del PGO de 2003 abarcan un territorio que incluye los actuales núcleos de Taibique, Las Casas y La Restinga, hoy integrados en el municipio de El Pinar tras la segregación operada en 2007.
- Marco legal sustituido. El TRLOTENC bajo el que se redactó el Plan ha sido sustituido por la LSENPC, que reformula la sistemática del planeamiento general, distingue expresamente entre ordenación estructural y ordenación pormenorizada (artículo 135 LSENPC), redefine las clases y categorías de suelo y exige nuevos contenidos sustantivos y documentales.
- Incoordinación con el Plan Insular de Ordenación de El Hierro (PIOH). El PGO de 2003 fue aprobado antes de la aprobación definitiva de las determinaciones exceptuadas del PIOH (Decreto 149/2008, de 27 de junio) y, especialmente, antes

de la Revisión Parcial y Adaptación a la Ley 19/2003, de Directrices de Ordenación General y del Turismo de Canarias, aprobada por Decreto 307/2011, de 27 de octubre, con publicación de la normativa íntegra por Orden de 18 de julio de 2012 (BOC núm. 147, de 27 de julio de 2012). Esta revisión introduce el sistema renovado de Áreas de Regulación Homogénea (ARH) y la diferenciación de los Asentamientos Tradicionales en Tipo I y Tipo II.

- Inadaptación al régimen turístico de la Ley 14/2019. La Ley 14/2019, de 25 de abril, de ordenación territorial de la actividad turística en las islas de El Hierro, La Gomera y La Palma, ha establecido un régimen específico para las islas verdes que el PGO de 2003 no contempla, con efectos materiales sobre las determinaciones del PIOH —especialmente por la prohibición de limitaciones cuantitativas a los instrumentos de ordenación territorial establecida en su artículo 13.1, en relación con la disposición derogatoria única de la propia Ley—
- Inadecuación al nuevo régimen del Suelo Urbano Consolidado. El Decreto-ley 15/2020, de 10 de septiembre, ha modificado el régimen del Suelo Urbano Consolidado en términos que el PGO de 2003 no incorpora, generando una incoordinación normativa que dificulta la gestión urbanística en el ámbito de Tigaday-La Frontera.
- Sobredimensionamiento residencial. Las previsiones cuantitativas de capacidad residencial del Plan vigente no se han desarrollado materialmente en las dos décadas transcurridas desde su aprobación, evidenciando su desajuste respecto a la dinámica demográfica registrada por el Instituto Canario de Estadística (ISTAC) y por el Instituto Nacional de Estadística (INE).
- Ausencia del Análisis de Integración Paisajística. El PGO de 2003 no incorpora el Análisis de Integración Paisajística previsto, con carácter general, en el artículo 140 LSENPC y desarrollado, como anexo obligatorio a los documentos de información de los instrumentos de ordenación urbanística, en el artículo 58.2 del RPC (Decreto 181/2018).
- Inexistencia de evaluación ambiental estratégica. El Plan vigente no fue objeto de evaluación ambiental estratégica conforme a la Ley 21/2013, dado que su tramitación es anterior a la entrada en vigor del régimen actual de la evaluación ambiental.

2.2.3 Carácter regulador-pasivo del planeamiento heredado

Más allá de las insuficiencias formales y normativas, la propia Memoria de Información del PGO de 2003 reconocía, ya en su redacción original, que el comportamiento del planeamiento en La Frontera respondía a una lógica de regulación pasiva, sin haberse convertido en un instrumento activo de gestión territorial. Esta valoración, congruente con la dinámica observada en las dos décadas posteriores, refleja tres factores estructurales: la limitada tradición de gestión urbanística del municipio; la dificultad objetiva del territorio para la implantación de procesos urbanísticos ortodoxos; y la dispersión histórica de la actividad edificatoria, que se ha desarrollado en buena medida al margen de los instrumentos de planeamiento. La superación de este carácter regulador-pasivo es uno de los retos sustantivos que el nuevo PGO debe afrontar.

2.3 Modificación sustancial del marco normativo aplicable

Con posterioridad a la aprobación del PGO de 2003, el marco normativo urbanístico, ambiental y sectorial aplicable al municipio ha experimentado una transformación profunda que afecta a los elementos esenciales del régimen del suelo y a las exigencias materiales del planeamiento general. La concurrencia de esta transformación normativa con la pervivencia formal del PGO de 2003 genera una situación de inseguridad jurídica acumulativa que el nuevo PGO debe resolver.

Los hitos normativos sobrevenidos de mayor relevancia, ordenados cronológicamente, son los siguientes:

Año	Norma	Incidencia material sobre el planeamiento
2007	Acuerdo del Pleno del Cabildo Insular de El Hierro de 8 de septiembre de 2007 (Resolución de 10-XII-2007, BOE núm. 311, de 28-XII-2007), de creación del municipio de El Pinar de El Hierro.	Segregación administrativa del ámbito territorial municipal.
2013	Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental.	Régimen de la evaluación ambiental estratégica ordinaria.
2015	Real Decreto Legislativo 7/2015, de 30 de octubre, Texto Refundido de la Ley de Suelo y Rehabilitación Urbana.	Régimen estatal básico del suelo y de la rehabilitación.
2017	Ley 4/2017, de 13 de julio, del Suelo y de los Espacios Naturales Protegidos de Canarias (LSENPC).	Sustitución íntegra del TRLOTENC; nueva sistemática del planeamiento general.
2018	Decreto 181/2018, de 26 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de Planeamiento de Canarias (RPC).	Desarrollo reglamentario del régimen del planeamiento.
2019	Ley 11/2019, de 25 de abril, de Patrimonio Cultural de Canarias (BOC núm. 84, de 3 de mayo de 2019).	Régimen del patrimonio cultural y de los catálogos de protección.
2019	Ley 14/2019, de 25 de abril, de ordenación territorial de la actividad turística en las islas de El Hierro, La Gomera y La Palma (BOC núm. 90, de 13 de mayo de 2019).	Régimen específico del turismo en las islas verdes; prohibición a los instrumentos de ordenación de limitaciones cuantitativas a la actividad alojativa (art. 13.1).
2020	Decreto-ley 15/2020, de 10 de septiembre.	Nuevo régimen del Suelo Urbano Consolidado.
2021	Ley 7/2021, de 20 de mayo, de cambio climático y transición energética (estatal).	Exigencias materiales sobre el planeamiento en materia climática.
2022	Ley 6/2022, de 27 de diciembre, de cambio climático y transición energética de Canarias.	Desarrollo autonómico de las exigencias climáticas y planes de acción.

El conjunto normativo enunciado configura un cuadro de exigencias materiales y formales que el PGO de 2003 no contempla y que el nuevo Plan debe asumir íntegramente. Particularmente relevantes, a los efectos del DIE, son la Ley 21/2013, que rige el procedimiento ambiental, y las Leyes 7/2021 y 6/2022, que incorporan al planeamiento las exigencias derivadas del cambio climático y de la transición energética.

2.4 Evolución del marco insular y sectorial

Con posterioridad a la aprobación del PGO de 2003 se han incorporado al ordenamiento territorial herreño un conjunto de instrumentos insulares y sectoriales que condicionan materialmente el planeamiento municipal y que configuran el marco prevalente al que el

nuevo PGO debe articularse. Estos instrumentos resultan especialmente relevantes a los efectos del DIE, dado que en su mayoría incorporan ya régimen de protección ambiental, condicionantes sectoriales y criterios de gestión que el procedimiento de evaluación ambiental estratégica debe asumir como dato.

2.4.1 Plan Insular de Ordenación de El Hierro (PIOH)

El Plan Insular de Ordenación de El Hierro (en adelante, PIOH) constituye el instrumento de ordenación territorial insular que, conforme al régimen vigente, articula las directrices y determinaciones de rango supramunicipal aplicables al municipio. Su evolución posterior a 2003 comprende tres hitos principales:

- La aprobación definitiva de las determinaciones exceptuadas del PIOH mediante Decreto 149/2008, de 27 de junio.
- La Revisión Parcial y Adaptación a la Ley 19/2003, de Directrices de Ordenación General y del Turismo de Canarias, aprobada por Decreto 307/2011, de 27 de octubre, con publicación de la normativa íntegra por Orden de 18 de julio de 2012 (BOC núm. 147, de 27 de julio de 2012). Esta revisión introduce el sistema renovado de Áreas de Regulación Homogénea (ARH) y la diferenciación de los Asentamientos Tradicionales en Tipo I y Tipo II, así como un conjunto de determinaciones cuantitativas y cualitativas vinculantes para el planeamiento municipal.
- La incidencia material sobre el régimen turístico del PIOH operada por la Ley 14/2019, cuyo artículo 13.1 prohíbe a los instrumentos de ordenación —de cualquier clase— el establecimiento de limitaciones cuantitativas, absolutas o relativas, sobre el número global o zonal de plazas alojativas, lo que afecta directamente al sistema de techos del PIOH; la disposición derogatoria única de la propia Ley 14/2019 completa el régimen, manteniendo la vigencia de las condiciones de implantación territorial en cuanto resulten compatibles con la nueva regulación.

2.4.2 Régimen de los Espacios Naturales Protegidos

El término municipal de La Frontera presenta una elevadísima concentración de figuras de protección ambiental. Más del 70 % de su superficie se encuentra incluida en Espacios Naturales Protegidos de la Red Canaria, regulados por sus respectivos instrumentos:

- Parque Rural Frontera, con Plan Rector de Uso y Gestión aprobado por Resolución de 22 de mayo de 2006.
- Reserva Natural Especial de Mencáfete, con Plan Director específico.
- Reserva Natural Especial de Tibataje, con Plan Director específico.
- Reserva Natural Integral de Roques de Salmor, con Plan Director específico.

El régimen prevalente de estos instrumentos sobre las determinaciones del planeamiento general municipal en sus respectivos ámbitos territoriales constituye condicionante esencial del nuevo PGO y del presente DIE.

2.4.3 Red Natura 2000

El municipio se encuentra afectado por varias Zonas Especiales de Conservación (ZEC) declaradas por Decreto 174/2009, de 29 de diciembre, así como por Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA). El Plan de Gestión de las ZEC fue aprobado por Orden de 1 de abril de 2016, e incorpora las medidas de conservación y los objetivos ambientales que el planeamiento municipal debe asumir conforme a la Directiva 92/43/CEE, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres, y a la Directiva 2009/147/CE, relativa a la conservación de las aves silvestres.

2.4.4 Designaciones internacionales y reconocimientos territoriales

La condición ambiental del municipio se refuerza por las siguientes designaciones y reconocimientos:

- Reserva de la Biosfera de El Hierro (declaración UNESCO de 2000, ampliada con posterioridad para incluir el ámbito marino), con un marco de gestión específico vinculado a los compromisos derivados del Programa Hombre y Biosfera de la UNESCO.
- Geoparque Mundial UNESCO El Hierro (designación de 2014), con un marco de gestión geocientífico, educativo y turístico-cultural.
- Designación como Municipio Starlight (2023), por la calidad de los cielos para la observación astronómica y por la articulación del astroturismo como elemento de desarrollo sostenible.

2.4.5 Planificación sectorial concurrente

Concurren igualmente sobre el municipio los siguientes instrumentos sectoriales con incidencia material sobre el planeamiento y sobre el DIE:

- Plan Hidrológico Insular, en cuanto a la planificación y gestión de los recursos hídricos.
- Planes de protección civil específicos frente a riesgos sismo-volcánicos, de movimientos de ladera, de incendios forestales y de inundación.
- Plan de Acción Climática de El Hierro, aprobado por unanimidad por el Cabildo Insular en diciembre de 2025 en cumplimiento del mandato de la Ley 6/2022, articulado en los tres ejes «El Hierro reduce», «El Hierro regenera» y «El Hierro colabora».
- Modelo Gorona del Viento, central hidroeléctrica en operación desde 2014, articuladora de la transición energética insular.

2.5 Transformación de la realidad territorial y socioeconómica

La realidad territorial y socioeconómica del municipio ha experimentado, en las dos décadas transcurridas desde la aprobación del PGO de 2003, transformaciones sustantivas que el planeamiento vigente no ha podido recoger y que motivan la necesidad de un nuevo instrumento. Las principales son las siguientes:

2.5.1 Transformaciones territoriales

- Segregación del municipio de El Pinar. La segregación operada en 2007 redujo el ámbito municipal y modificó su configuración funcional, dejando sin objeto territorial las determinaciones del PGO de 2003 referidas a Taibique, Las Casas y La Restinga.
- Ejecución de la carretera y el túnel de Los Roquillos. Hito viario sobrevenido respecto al PGO de 2003, plenamente operativo en la actualidad, que ha alterado significativamente el sistema de movilidad insular, ha reducido los tiempos de conexión con Valverde y con el aeropuerto y ha modificado la geometría de los flujos terrestres del municipio.
- Crisis sismo-volcánica de 2011-2012. El proceso sísmico y volcánico vivido por la isla acreditó la operatividad efectiva de los riesgos sismo-volcánicos como factor territorial, exigiendo su incorporación expresa al planeamiento como variable estructural.

2.5.2 Transformaciones ambientales y de gestión territorial

- Declaración como Geoparque Mundial UNESCO en 2014.
- Ampliación posterior de la Reserva de la Biosfera para incluir el ámbito marino.
- Designación como Municipio Starlight en 2023.
- Aprobación del Plan de Acción Climática insular en diciembre de 2025.

Estos hitos introducen marcos de gestión territorial sustantivos que el nuevo PGO debe asumir como condicionantes operativos, en coordinación con el régimen ambiental y con los instrumentos sectoriales correspondientes.

2.5.3 Transformaciones demográficas y socioeconómicas

La dinámica demográfica del municipio ha experimentado una recuperación moderada en el último decenio, tras la fase de estancamiento posterior a la segregación de El Pinar. Conforme a los datos del ISTAC, el municipio contaba con 4.528 habitantes a 1 de enero de 2024, con incremento interanual positivo, y las cifras provisionales del INE sitúan la población en 4.660 habitantes para 2025.

La composición de esta recuperación demográfica presenta dos rasgos significativos para el planeamiento: el peso creciente de la población nacida fuera de España, que en El Hierro alcanza el 31,9 % a 1 de enero de 2025 conforme al ISTAC, y una significativa movilidad interinsular, con aproximadamente un 20 % de los habitantes insulares nacidos en otra isla del archipiélago, el porcentaje más elevado de Canarias. El escenario sociodemográfico resultante difiere sustancialmente del que asumió el PGO de 2003 y exige una respuesta urbanística adecuada a la realidad actual.

2.6 Demanda formalizada de la ciudadanía y de las administraciones

La oportunidad del nuevo PGO se ha visto refrendada por el procedimiento de consulta pública desarrollado entre el Documento para el Procedimiento de Consulta Previa de la Adaptación al PIOH (marzo de 2025) y la Memoria de Valoración del Procedimiento de Consultas (septiembre de 2025). Este procedimiento, conforme al artículo 86 LSENPC y a los artículos 19 y siguientes de la Ley 21/2013, ha permitido recabar la participación de la ciudadanía, de las administraciones afectadas y de los agentes interesados antes del inicio formal del procedimiento de evaluación ambiental estratégica.

Se presentaron un total de 193 sugerencias, de las cuales 8 fueron estimadas íntegramente, 150 estimadas parcialmente, 35 desestimadas y 2 presentadas fuera de plazo. La Memoria de Valoración sistematizó las aportaciones por bloques temáticos y propuso resolución motivada para cada una de ellas. Los bloques temáticos identificados son:

Bloque temático	Nº sugerencias	% del total
Clasificación y categorización del suelo	54	28,0 %
Asentamientos rurales y delimitación	36	18,7 %
Infraestructuras y red viaria	33	17,1 %
Usos turísticos y alojativos (Ley 14/2019)	26	13,5 %
Protección ambiental, riesgos y afecciones sectoriales	20	10,4 %
Ajustes cartográficos y precisión de límites	15	7,8 %

Bloque temático	Nº sugerencias	% del total
Cuestiones de gestión y tramitación	9	4,7 %
TOTAL	193	100,0 %

Esta participación, técnicamente sistematizada y con propuesta de resolución motivada, constituye un sustrato analítico que el nuevo PGO ha incorporado al diseño de su modelo territorial y al análisis de alternativas razonables que se someten a evaluación ambiental estratégica. Su consideración refuerza la legitimidad procedimental del Plan y reduce el riesgo de discrecionalidad en la formulación del modelo.

2.7 Inicio y trazabilidad documental del procedimiento

El procedimiento de redacción del nuevo PGO se inició formalmente mediante la adjudicación del contrato de servicios técnicos al equipo redactor (UTE Caro & Mañoso – Fernández Duque), formalizado el 21 de enero de 2025. Desde esa fecha, el desarrollo documental del procedimiento ha seguido la siguiente secuencia trazable:

Fecha	Hito documental	Función procedimental
21-I-2025	Formalización del contrato de redacción del PGO.	Inicio del procedimiento.
Marzo 2025	Documento para el Procedimiento de Consulta Previa de la Adaptación al PIOH (UTE redactora).	Apertura del trámite de consulta pública.
Marzo-junio 2025	Trámite de consulta pública y recepción de sugerencias.	Participación de ciudadanía y administraciones.
Septiembre 2025	Memoria de Valoración del Procedimiento de Consultas (UTE redactora).	Sistematización y resolución motivada.
Abril 2026	Documento Inicial Estratégico (BIOSFERA XXI).	Documento ambiental del Borrador.
Mayo 2026	Borrador del PGO (UTE redactora) coordinado con el DIE.	Documento sustantivo del procedimiento ambiental.

Conforme a los principios de transparencia y participación que recogen el artículo 86 LSENPC y los artículos 19 y siguientes de la Ley 21/2013, la justificación de la redacción del nuevo PGO se construye sobre una trazabilidad documental verificable. El presente DIE recoge los resultados del trámite previo de consulta y los integra, en coordinación con el Borrador del PGO, en el diseño de las alternativas razonables que se someten a evaluación ambiental estratégica ordinaria. Esta trazabilidad reduce el riesgo de discrecionalidad en la formulación del modelo, refuerza la seguridad jurídica del procedimiento y permite que las determinaciones estructurales del Plan se presenten, en las fases ulteriores, como conclusiones técnicas derivadas de un proceso documentado.

2.8 Conclusión: justificación ambiental del nuevo PGO

La concurrencia de los cinco órdenes de razones expuestos en los apartados precedentes —obsolescencia material y formal del PGO de 2003, modificación sustancial del marco normativo aplicable, evolución sustantiva del marco insular y sectorial, transformación de la realidad territorial y socioeconómica del municipio, y demanda formalizada de la ciudadanía y de las administraciones— configura un cuadro de necesidad y oportunidad del nuevo instrumento que justifica plenamente el inicio del procedimiento de evaluación ambiental estratégica ordinaria conforme al artículo 18 de la Ley 21/2013 y a los artículos 86, 142 y 144 de la LSENPC.

Desde la perspectiva ambiental, que es la propia del presente DIE, la justificación del nuevo PGO se refuerza por tres consideraciones específicas. Primera, el PGO de 2003 no fue objeto de evaluación ambiental estratégica conforme al régimen actual, lo que constituye una insuficiencia material que la formulación del nuevo Plan permite subsanar. Segunda, los condicionantes ambientales sobrevenidos —ampliación de la Reserva de la Biosfera, designación como Geoparque, declaración de las Zonas Especiales de Conservación, aprobación del Plan de Gestión de la Red Natura 2000, Plan de Acción Climática insular— configuran un marco prevalente cuya incorporación al planeamiento municipal exige la formulación de un instrumento integrado. Tercera, los riesgos territoriales operativos —sismo-volcánicos, movimientos de ladera, inundabilidad, incendios— y los condicionantes derivados del cambio climático exigen su incorporación expresa como variables estructurales, en cumplimiento de la Ley 7/2021 y de la Ley 6/2022.

El nuevo PGO de La Frontera, en coordinación con el presente DIE, se configura en consecuencia como un instrumento técnicamente solvente de definición del modelo territorial municipal, jurídicamente armonizado con el ordenamiento vigente, ambientalmente integrado mediante el procedimiento de evaluación ambiental estratégica, y socialmente legitimado por la participación pública desarrollada en sus fases iniciales. Los antecedentes técnico-administrativos expuestos en el presente apartado constituyen el sustrato fáctico, normativo y procedimental sobre el que se construye, en los apartados sucesivos del DIE, la identificación de los objetivos de la planificación, el alcance y contenido del plan, sus alternativas razonables, sus impactos potenciales y la incidencia previsible sobre los planes sectoriales y territoriales concurrentes, conforme al artículo 18.1 de la Ley 21/2013.

3 OBJETIVOS DEL PLAN GENERAL DE ORDENACIÓN DE LA FRONTERA

3.1 Introducción: espíritu y finalidad general del PGO

El nuevo Plan General de Ordenación del municipio de La Frontera (en adelante, PGO) se concibe como el instrumento básico de ordenación integral del término municipal, llamado a sustituir al Plan vigente aprobado en 2003 y a articular el modelo territorial y urbanístico del municipio en coherencia con el marco normativo, ambiental y territorial vigente. Su espíritu se orienta a integrar, en una única visión coherente, las dimensiones jurídica, territorial, ambiental, social y económica de la ordenación, conforme a la sistemática que la Ley 4/2017, de 13 de julio, del Suelo y de los Espacios Naturales Protegidos de Canarias (en adelante, LSENPC), el Reglamento de Planeamiento de Canarias aprobado por Decreto 181/2018, de 26 de diciembre (en adelante, RPC), y la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, han consolidado para el planeamiento general municipal.

El nuevo Plan se redacta en una fase del ordenamiento canario en la que la integración temprana de la dimensión ambiental en las decisiones urbanísticas no es ya una expectativa, sino una exigencia material expresa del artículo 86 LSENPC y del Capítulo I del Título II de la Ley 21/2013. Esta integración se materializa en la coordinación entre el Borrador del PGO, elaborado por la UTE redactora, y el presente Documento Inicial Estratégico (en adelante, DIE), redactado por BIOSFERA XXI Estudios Ambientales, S.L. Ambos documentos comparten el sustrato analítico, los objetivos y el sistema de criterios, y se presentan ante el órgano sustantivo como un cuerpo documental unitario en sus fines, aunque diferenciado en sus respectivas funciones jurídicas.

La finalidad general del nuevo PGO, conforme al espíritu enunciado, se concreta en siete orientaciones articuladas:

- Adaptar el planeamiento municipal al marco legal y territorial vigente, superando el desfase acumulado por el PGO de 2003 respecto a la legislación canaria y estatal sobrevenida y respecto al Plan Insular de Ordenación de El Hierro en su versión consolidada tras la Revisión Parcial aprobada por Decreto 307/2011, de 27 de octubre (en adelante, PIOH).
- Integrar la dimensión ambiental desde las fases iniciales del procedimiento, mediante la evaluación ambiental estratégica ordinaria y la coordinación operativa con el DIE.
- Garantizar un modelo territorial equilibrado, sostenible y coherente con la realidad insular de El Hierro, asumiendo las particularidades de su escala demográfica, de la concentración de figuras de protección ambiental sobre más del 70 % del término municipal y de la condición del municipio como Reserva de la Biosfera, Geoparque Mundial UNESCO y Municipio Starlight.
- Ordenar el crecimiento urbano y rural de forma racional, mediante la priorización de la consolidación, la regeneración y el reciclaje urbano sobre los nuevos desarrollos, y mediante el ajuste de las previsiones cuantitativas a la dinámica demográfica registrada.
- Proteger los valores naturales, paisajísticos, culturales, agrarios y territoriales del municipio, articulando un régimen de protección activa coordinado con los instrumentos sectoriales prevalentes.
- Mejorar la seguridad jurídica, la claridad normativa y la capacidad de gestión efectiva del planeamiento, mediante una sistemática plenamente ajustada a la LSENPC y al RPC.
- Responder a las necesidades sociales, económicas, residenciales, dotacionales y ambientales del municipio, con atención a las demandas formalizadas en el trámite de consulta pública desarrollado entre marzo y septiembre de 2025.

El espíritu del Plan, así formulado, asume que la ordenación urbanística no es un fin en sí misma, sino un instrumento al servicio de la sostenibilidad territorial y de la calidad de vida de la población, en armonía con los valores ambientales que constituyen el principal activo material y simbólico del municipio.

3.2 Justificación de la elaboración del nuevo PGO

La necesidad de formular un nuevo PGO responde a la concurrencia de múltiples factores que, conjuntamente, configuran un cuadro de oportunidad técnico-jurídica plenamente acreditado. El planeamiento general vigente, aprobado en 2003 bajo el régimen del Decreto Legislativo 1/2000 hoy derogado, ha quedado superado en sus elementos esenciales por la evolución normativa, territorial, ambiental y socioeconómica posterior. La pervivencia formal del Plan, sin revisión sustantiva, ha generado una situación de inseguridad jurídica acumulativa que dificulta la actividad urbanística regulada, desplaza al margen del

planeamiento la edificación efectivamente realizada y compromete la capacidad de gestión territorial del municipio.

Las razones específicas que justifican la elaboración del nuevo Plan son las siguientes:

3.2.1 Adaptación al Plan Insular de Ordenación de El Hierro

El PGO de 2003 fue aprobado con anterioridad a la Revisión Parcial y Adaptación del PIOH a la Ley 19/2003, aprobada por Decreto 307/2011, de 27 de octubre, con publicación de la normativa íntegra por Orden de 18 de julio de 2012 (BOC núm. 147, de 27 de julio de 2012). Esta revisión introdujo un sistema renovado de Áreas de Regulación Homogénea (ARH), una jerarquía actualizada del sistema de núcleos —con la diferenciación de los Asentamientos Tradicionales en Tipo I y Tipo II— y un conjunto de determinaciones cuantitativas y cualitativas vinculantes para el planeamiento municipal. La adaptación efectiva del planeamiento de La Frontera al PIOH revisado constituye, en consecuencia, una exigencia derivada del régimen de jerarquía normativa de los instrumentos de ordenación territorial canarios.

3.2.2 Adecuación a la Ley 4/2017, del Suelo y de los Espacios Naturales Protegidos de Canarias

El preámbulo de la LSENPC enuncia con claridad la voluntad del legislador autonómico de simplificar y unificar el marco normativo del urbanismo canario, sustituyendo en bloque el régimen del Decreto Legislativo 1/2000 (TRLOTENC), que a su vez había refundido las anteriores Ley 9/1999, de 13 de mayo, de Ordenación del Territorio de Canarias, y Ley 12/1994, de 19 de diciembre, de Espacios Naturales de Canarias. La nueva sistemática distingue expresamente entre ordenación estructural y ordenación pormenorizada (artículo 135 LSENPC), reformula las clases y categorías del suelo (artículo 30 LSENPC, en relación con los arts. 33-35 para el suelo rústico y 39-42 para el suelo urbanizable) y exige nuevos contenidos sustantivos y documentales que el Plan vigente no contempla. Su adecuación es, por tanto, condición material de la propia validez del instrumento.

3.2.3 Integración de la Ley 14/2019 y de la normativa autonómica turística

El preámbulo de la Ley 14/2019, de 25 de abril, de ordenación territorial de la actividad turística en las islas de El Hierro, La Gomera y La Palma, expresa la voluntad del legislador de habilitar un régimen específico para las islas verdes que les permita un modelo turístico propio, basado en la singularidad ambiental y paisajística y en la pequeña escala. El artículo 13.1 de dicha Ley, junto con su disposición derogatoria única, produce un efecto material sobre el régimen turístico del PIOH —suprimiendo los techos cuantitativos pero manteniendo las condiciones de implantación territorial en cuanto resulten compatibles— que el PGO debe asumir e integrar en su régimen propio.

3.2.4 Consideración de la Ley 6/2022 de cambio climático y transición energética de Canarias

La Ley 6/2022, de 27 de diciembre, de cambio climático y transición energética de Canarias, introduce exigencias materiales sustantivas para el planeamiento general, en coherencia con la Ley 7/2021 estatal. Su artículo 20 («Perspectiva climática en los instrumentos de ordenación ambiental, de los recursos naturales, territorial, urbanística y sectorial»), encabezamiento del Capítulo I del Título III, prevé expresamente la integración de la perspectiva climática en los instrumentos de planeamiento; y el Capítulo I del Título II articula los instrumentos de planificación climática, en particular los Planes Insulares de Acción Climática (PIAC) del artículo 17. El nuevo PGO debe incorporar estas exigencias como variables estructurales, en coordinación con el Plan de Acción Climática de El Hierro aprobado por el Cabildo Insular en diciembre de 2025.

3.2.5 Adecuación al Real Decreto Legislativo 7/2015

El Real Decreto Legislativo 7/2015, de 30 de octubre, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Suelo y Rehabilitación Urbana, configura el régimen estatal básico del suelo, de la valoración, de la responsabilidad patrimonial y de la rehabilitación, y articula las exigencias materiales de sostenibilidad económica y ambiental del planeamiento general. Singularmente, su artículo 22.4 impone que la documentación de los instrumentos de ordenación de las actuaciones de transformación urbanística incluya un informe o memoria de sostenibilidad económica, exigencia que la jurisprudencia consolidada del Tribunal Supremo ha extendido —por su propia lógica material— al conjunto de los instrumentos de ordenación urbanística (entre otras, SSTS de 30 de marzo de 2015, rec. 1587/2013, y de 29 de julio de 2015, rec. 3715/2013). Su aplicación al PGO de La Frontera resulta plena, en cuanto legislación básica estatal.

3.2.6 Incorporación de la Ley 21/2013 y de la evaluación ambiental estratégica

El PGO de 2003 no fue objeto de evaluación ambiental estratégica, por ser anterior al régimen actual de la Ley 21/2013. La formulación del nuevo Plan permite subsanar esta insuficiencia material y articular desde el inicio del procedimiento la integración ambiental que el régimen vigente exige. El presente DIE, conforme al artículo 18 de dicha Ley, opera como documento ambiental coordinado con el Borrador del PGO.

3.2.7 Actualización del modelo a la realidad territorial y socioeconómica actual

La realidad territorial y socioeconómica del municipio ha experimentado transformaciones sustantivas que el Plan de 2003 no recoge: la segregación del municipio de El Pinar, operada por Acuerdo del Pleno del Cabildo Insular de El Hierro de 8 de septiembre de 2007 (Resolución de 10-XII-2007, BOE núm. 311, de 28-XII-2007); la ejecución del eje viario de Los Roquillos; la crisis sismo-volcánica de 2011-2012; la ampliación posterior de la Reserva de la Biosfera para incluir el ámbito marino; la designación como Geoparque Mundial UNESCO en 2014 y como Municipio Starlight en 2023; la recuperación demográfica moderada (4.528 habitantes a 1-I-2024 según el ISTAC); y el peso creciente de la población nacida fuera de España (31,9 % a escala insular a 1-I-2025). La actualización del modelo a esta realidad es una exigencia técnica ineludible.

3.2.8 Coordinación entre ordenación estructural y pormenorizada

El artículo 135 LSENPC distingue expresamente entre ordenación estructural y ordenación pormenorizada, con consecuencias materiales sobre la sistemática del Plan y sobre los efectos de cada nivel de determinación. El nuevo PGO debe articular esta distinción de forma operativa, lo que exige una reorganización completa del cuerpo documental respecto al esquema del Plan de 2003.

3.2.9 Ordenación específica de los elementos territoriales clave

El nuevo Plan debe ordenar adecuadamente, conforme a la sistemática combinada de los artículos 135, 136 y 137 LSENPC y a los artículos 142 a 144 de la propia Ley, y a las particularidades del municipio: el sistema de asentamientos, con la diferenciación entre Asentamientos Tradicionales tipo I (Sabinosa, Los Llanillos, Los Mocanes, Los Polvillos) y tipo II (Las Breñas, Agua Nueva); el suelo rústico, con sus categorías de protección ambiental, paisajística, cultural, agraria, litoral, hidrológica, de infraestructuras y minera; los espacios de valor ambiental coordinados con los regímenes prevalentes; los sistemas generales, las dotaciones y las infraestructuras; y los usos turísticos, residenciales, agrícolas y económicos en coherencia con la realidad funcional del municipio.

3.2.10 Seguridad jurídica e instrumento operativo

El conjunto de las razones anteriores configura, en último término, la necesidad de dotar al municipio de un instrumento de planeamiento claro, actualizado, coherente y jurídicamente seguro, capaz de superar el carácter regulador-pasivo del Plan heredado y de convertirse en un instrumento activo de gestión territorial. Esta funcionalidad operativa es, en sí misma, una exigencia material derivada de los principios de eficacia, eficiencia y servicio efectivo a los ciudadanos que rigen la actuación de las administraciones públicas (artículo 103.1 de la Constitución Española y artículo 3 de la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público).

3.3 Marco normativo y territorial de referencia

El marco normativo y territorial sobre el que se construyen los objetivos del nuevo PGO se articula en cuatro niveles: el legislativo estatal básico, el legislativo autonómico canario, el territorial insular y el sectorial concurrente. La conjunción de estos cuatro niveles configura un sistema de condicionantes materiales que el Plan debe asumir e integrar, en coherencia con el principio de jerarquía normativa y con el régimen de prevalencia de los instrumentos sectoriales en sus respectivos ámbitos.

3.3.1 Legislación estatal básica

El marco estatal básico se compone, con relevancia inmediata sobre el PGO, del Real Decreto Legislativo 7/2015, de 30 de octubre, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Suelo y Rehabilitación Urbana, y de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental. El primero articula el estatuto básico del suelo, las facultades y deberes asociados al derecho de propiedad, las situaciones básicas del suelo, los criterios de valoración y las exigencias materiales de sostenibilidad económica y ambiental, particularmente a través del informe o memoria de sostenibilidad económica regulado en su artículo 22.4. La segunda rige el procedimiento de evaluación ambiental estratégica ordinaria al que se somete el Plan, conforme al artículo 6.1.a) de dicha Ley.

A esta legislación básica se añaden, con incidencia material según la materia regulada: la Ley 22/1988, de 28 de julio, de Costas; la Ley 7/2021, de 20 de mayo, de cambio climático y transición energética; el régimen estatal de carreteras, telecomunicaciones, energía, patrimonio cultural y aguas, en aquellos extremos que afectan al ámbito territorial municipal; y la transposición de las directivas europeas en materia de hábitats (Directiva 92/43/CEE), aves (Directiva 2009/147/CE) y evaluación ambiental (Directiva 2001/42/CE).

3.3.2 Legislación autonómica canaria

El marco autonómico canario, en cuanto referente normativo principal del PGO, se compone de las siguientes normas:

- Ley 4/2017, de 13 de julio, del Suelo y de los Espacios Naturales Protegidos de Canarias (LSENPC). Norma matriz del urbanismo canario, sustituye al Decreto Legislativo 1/2000 (TRLOTENC) y articula íntegramente el régimen del suelo, del planeamiento y de los espacios naturales protegidos. El preámbulo de la Ley enuncia explícitamente la voluntad de simplificación normativa y de seguridad jurídica que la inspira.
- Reglamento de Planeamiento de Canarias, aprobado por Decreto 181/2018, de 26 de diciembre. Desarrolla la sistemática documental, los contenidos sustantivos y los procedimientos del planeamiento conforme a la LSENPC.
- Ley 19/2003, de 14 de abril, por la que se aprueban las Directrices de Ordenación General y del Turismo de Canarias. La exposición de motivos de esta Ley enuncia el modelo territorial canario basado en la sostenibilidad, en el equilibrio entre

conservación y desarrollo y en el reconocimiento de la diversidad insular. Su artículo 26 estableció determinaciones turísticas que han sido objeto de sucesivas modificaciones autonómicas y, para las islas verdes, han sido matizadas singularmente por la Ley 14/2019.

- Ley 14/2019, de 25 de abril, de ordenación territorial de la actividad turística en las islas de El Hierro, La Gomera y La Palma. Como señala su preámbulo, esta Ley reconoce la singularidad ambiental, paisajística y demográfica de las islas verdes y habilita un régimen turístico diferenciado del aplicable a las islas capitalinas, basado en la baja densidad, la integración paisajística y la vinculación con la actividad primaria.
- Ley 11/2019, de 25 de abril, de Patrimonio Cultural de Canarias. Sustituye el régimen anterior y articula el sistema de protección del patrimonio cultural canario, con incidencia directa sobre el Catálogo de Protección del PGO.
- Ley 6/2022, de 27 de diciembre, de cambio climático y transición energética de Canarias. Su preámbulo expresa la voluntad del legislador canario de articular un marco propio de transición ecológica adaptado a la realidad insular del Archipiélago, con desarrollo del régimen estatal y con instrumentos específicos como los planes insulares de acción climática.
- Decreto-ley 15/2020, de 10 de septiembre, que modifica el régimen del Suelo Urbano Consolidado en términos que el PGO debe asumir, especialmente en relación con el ámbito de Tigaday-La Frontera.
- Ley 6/2025, de 10 de diciembre, de Ordenación Sostenible del Uso Turístico de Viviendas, y, en cuanto resulte vigente y compatible con ella, el Decreto 113/2015, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de las viviendas vacacionales de la Comunidad Autónoma de Canarias, con las derogaciones operadas por la Ley 6/2025.

3.3.3 Planeamiento territorial insular y sectorial

El Plan Insular de Ordenación de El Hierro (PIOH), en su versión consolidada tras la Revisión Parcial y Adaptación a la Ley 19/2003 aprobada por Decreto 307/2011, de 27 de octubre (publicación íntegra por Orden de 18-VII-2012, BOC núm. 147), y tras los ajustes derivados del Decreto 149/2008, de 27 de junio, constituye el instrumento de ordenación territorial insular al que el PGO debe articularse en términos de jerarquía. El sistema de Áreas de Regulación Homogénea (ARH), la jerarquía de núcleos —III a), III b) y IV en sus modalidades Tipo I y Tipo II— y las determinaciones cuantitativas vinculantes operan como referencia obligada del modelo municipal.

Concurren igualmente, en el plano sectorial, los Planes y Normas de los Espacios Naturales Protegidos (Plan Rector de Uso y Gestión del Parque Rural Frontera, Planes Directores de las Reservas Naturales de Mencáfete, Tibataje y Roques de Salmor), el Plan de Gestión de las Zonas Especiales de Conservación de la Red Natura 2000 aprobado por Orden de 1 de abril de 2016, el Plan Hidrológico Insular, los planes de protección civil específicos frente a riesgos sismo-volcánicos, de movimientos de ladera, de incendios forestales y de inundación, y el Plan de Acción Climática de El Hierro aprobado en diciembre de 2025.

3.3.4 Articulación operativa del marco normativo con los objetivos del PGO

El marco normativo y territorial enunciado no opera como un catálogo externo de exigencias formales, sino como un sistema de condicionantes materiales que orienta y modela los objetivos del Plan. La LSENPC y el RPC determinan la sistemática estructural; la Ley 21/2013 determina la lógica procedimental de la integración ambiental; el PIOH determina el modelo territorial insular al que el municipal debe articularse; la Ley 14/2019 determina el régimen turístico aplicable; las Leyes 7/2021 y 6/2022 determinan las

exigencias climáticas; la Ley 11/2019 determina el régimen del Catálogo de Protección; el RDLeg 7/2015 determina las exigencias de sostenibilidad económica; y los instrumentos sectoriales determinan los regímenes prevalentes en sus respectivos ámbitos. Los objetivos del PGO que se desarrollan en los apartados siguientes constituyen, en consecuencia, la traducción operativa de este marco sistemático a la realidad específica de La Frontera.

3.4 Objetivos generales del PGO

Los objetivos generales del nuevo PGO se formulan como criterios rectores que orientan el conjunto de las determinaciones estructurales del Plan y que actúan como referente para la evaluación ambiental estratégica del modelo. Su enunciado se construye sobre la base del apartado de Fines, Criterios y Objetivos integrado en la Memoria de Ordenación Estructural del Borrador, con adaptación al enfoque ambiental propio del DIE.

3.4.1 Modelo territorial sostenible adaptado a la capacidad de acogida

El primer objetivo general consiste en definir un modelo territorial y urbanístico sostenible, adaptado a la capacidad de acogida del territorio. La elevadísima concentración de figuras de protección ambiental sobre más del 70 % del término municipal, la condición de Reserva de la Biosfera y Geoparque Mundial UNESCO, la pequeña escala demográfica del municipio y la sensibilidad de los recursos hídricos (singularmente las zonas protegidas ligadas al agua de Pozo Los Padrones y Pozo Tigaday) configuran una capacidad de acogida limitada que el modelo debe respetar rigurosamente. La sostenibilidad se concibe, en este contexto, no como aspiración retórica sino como condición material de la perdurabilidad del modelo.

3.4.2 Preservación de los valores ambientales, ecológicos, paisajísticos y culturales

El segundo objetivo general consiste en preservar los valores ambientales, ecológicos, paisajísticos y culturales del municipio. Esta preservación se articula mediante la categorización rigurosa del suelo rústico, la incorporación al régimen de protección natural de los hábitats de interés comunitario y de las áreas de mayor valor ecológico, la articulación con los regímenes prevalentes de los Espacios Naturales Protegidos y de la Red Natura 2000, y el reconocimiento del paisaje agrario tradicional del Valle de El Golfo y de La Dehesa como infraestructura cultural y productiva.

3.4.3 Compatibilización de la protección del suelo rústico con las actividades tradicionales

El tercer objetivo general consiste en compatibilizar la protección del suelo rústico con el mantenimiento de las actividades tradicionales y productivas. La realidad agraria del municipio —cultivos permanentes en el Valle de El Golfo (plataneras, piña tropical, frutales subtropicales), aprovechamientos extensivos en La Dehesa, ganadería tradicional— constituye un sustrato económico y cultural cuya viabilidad depende de un régimen urbanístico que reconozca su valor y articule las condiciones materiales de su perdurabilidad. El modelo de pluriactividad familiar característico del municipio exige, asimismo, una regulación adecuada de las agrupaciones edificatorias asociadas a la actividad agraria.

3.4.4 Mejora de la articulación de los núcleos existentes

El cuarto objetivo general consiste en mejorar la articulación de los núcleos existentes, evitando los crecimientos dispersos o innecesarios. El sistema de núcleos del municipio

comprende el núcleo principal de capitalidad municipal (Frontera-Tigaday, III a) PIOH), los Polos Turísticos Ambientales (Las Puntas y Pozo de la Salud, III b)) y los Asentamientos Tradicionales tipo I (Sabinosa, Los Llanillos, Los Mocanes, Los Polvillos) y tipo II (Las Breñas, Agua Nueva). La articulación coherente de este sistema, con bordes urbanos definidos y con criterios de continuidad edificatoria rigurosos, es condición de la sostenibilidad territorial.

3.4.5 Priorización de la consolidación, rehabilitación y regeneración urbana

El quinto objetivo general consiste en priorizar la consolidación, la rehabilitación, la regeneración y la mejora de los tejidos urbanos existentes sobre los nuevos desarrollos. La aplicación del régimen del Suelo Urbano Consolidado introducido por el Decreto-ley 15/2020 al ámbito de Tigaday-La Frontera, la rehabilitación del parque edificado y la movilización del parque vacante constituyen líneas operativas preferentes.

3.4.6 Ordenación de dotaciones, equipamientos, espacios libres, infraestructuras y sistemas generales

El sexto objetivo general consiste en ordenar adecuadamente las dotaciones, los equipamientos, los espacios libres, las infraestructuras y los sistemas generales, con dimensionamiento ajustado a la realidad demográfica y económica del municipio y con corrección de los déficits operativos identificados en el diagnóstico (espacio público focal en Tigaday; equipamientos complementarios en Las Puntas y Pozo de la Salud; mejora de servicios básicos en Sabinosa y Los Llanillos).

3.4.7 Integración de la movilidad sostenible, la accesibilidad y la eficiencia

El séptimo objetivo general consiste en integrar la movilidad sostenible, la accesibilidad universal y la eficiencia en el uso de los recursos. La incorporación operativa del eje viario sobrevenido de Los Roquillos, la priorización de los modos activos y colectivos, la accesibilidad universal a los principales equipamientos y la articulación con el Plan de Movilidad Urbana Sostenible constituyen líneas concretas de este objetivo.

3.4.8 Prevención de riesgos naturales, territoriales y climáticos

El octavo objetivo general consiste en prevenir los riesgos naturales, territoriales y climáticos. La crisis sismo-volcánica de 2011-2012 acreditó la operatividad efectiva de los riesgos sismo-volcánicos como factor territorial; los movimientos de ladera en los escarpes, la inundabilidad de los barrancos efímeros y los incendios forestales completan el cuadro de riesgos cuya consideración expresa como variable estructural es exigible al planeamiento general.

3.4.9 Incorporación de criterios de cambio climático y transición ecológica

El noveno objetivo general consiste en incorporar los criterios de cambio climático, eficiencia energética, economía circular, gestión sostenible del agua y reducción de emisiones, en coherencia con la Ley 7/2021, con el artículo 20 y concordantes de la Ley 6/2022, y con el Plan de Acción Climática de El Hierro aprobado en diciembre de 2025. La articulación con el modelo Gorona del Viento, central hidroeléctrica insular en operación desde 2014, constituye un elemento operativo de esta orientación.

3.4.10 Coherencia entre ordenación estructural, pormenorizada y planeamiento insular

El décimo objetivo general consiste en garantizar la coherencia entre la ordenación estructural y la pormenorizada del propio PGO, así como entre el planeamiento municipal

y el insular. Esta coherencia exige asumir las determinaciones vinculantes del PIOH, articular operativamente las dos escalas internas del Plan conforme al artículo 135 LSENPC y prever la trazabilidad documental de las decisiones a lo largo del procedimiento.

3.4.11 Desarrollo económico compatible con los valores ambientales

El undécimo objetivo general consiste en favorecer un desarrollo económico compatible con los valores ambientales y territoriales de El Hierro, mediante el régimen turístico de la Ley 14/2019 basado en la baja densidad y la alta integración, la consolidación del sector agrario, la diversificación productiva y la habilitación urbanística de las actividades vinculadas a la sostenibilidad insular (geoturismo, astroturismo Starlight, ecoturismo, turismo cultural).

3.4.12 Seguridad jurídica y operatividad del planeamiento

El duodécimo y último objetivo general consiste en mejorar la seguridad jurídica y la operatividad del planeamiento municipal. La sistemática plenamente adaptada a la LSENPC y al RPC, la articulación clara entre los distintos niveles de determinación, la trazabilidad documental del proceso participativo y la coordinación interadministrativa estable garantizan que el nuevo Plan opere efectivamente como instrumento activo de gestión territorial.

3.5 Objetivos ambientales del PGO en el marco del DIE

Los objetivos ambientales del PGO en el marco del presente DIE se formulan, conforme al artículo 18.1.b) de la Ley 21/2013, como referente específico del procedimiento de evaluación ambiental estratégica ordinaria. Estos objetivos no duplican los objetivos generales del Plan, sino que constituyen su vertiente ambiental propia, orientada a garantizar la integración temprana de las consideraciones ambientales en la toma de decisiones, la identificación rigurosa de los efectos previsibles y la articulación de medidas preventivas, correctoras y compensatorias adecuadas.

3.5.1 Integración temprana de los aspectos ambientales

La integración temprana de los aspectos ambientales constituye el primer objetivo ambiental del Plan y se materializa en la coordinación operativa, desde la fase de Borrador, entre el equipo redactor del PGO y el equipo redactor del DIE. Esta coordinación garantiza que las decisiones urbanísticas estructurales se adopten con conocimiento previo de sus consecuencias ambientales previsibles y que los condicionantes ambientales informen, ya desde el inicio, la formulación del modelo territorial.

3.5.2 Identificación de los efectos previsibles sobre el medio ambiente

El segundo objetivo ambiental consiste en la identificación rigurosa de los efectos previsibles del Plan sobre los distintos componentes del medio ambiente: geología y Lugares de Interés Geológico (singularmente el IC7013 «Volcán poligenético holoceno de Tanguanaga»), geomorfología, suelos, hidrología, hidrogeología y aguas subterráneas (con tratamiento específico de Pozo Los Padrones y Pozo Tigaday como zonas protegidas ligadas al agua), factores climáticos, vegetación, flora protegida (drago y palmera canaria dispersos), hábitats de interés comunitario (singularmente el HIC 5330 en Las Puntas), fauna sensible (especies esteparias como *Burhinus oedicephalus distinctus*), paisaje, sectores económicos, patrimonio cultural y población.

3.5.3 Prevención, reducción y corrección de impactos significativos

El tercer objetivo ambiental consiste en la prevención, la reducción y la corrección de los impactos ambientales significativos que las determinaciones del Plan puedan generar. Las medidas correspondientes se articulan, conforme a la jerarquía estándar de la evaluación ambiental, en preventivas (evitando la afección potencial), correctoras (reduciendo su magnitud cuando no sea evitable) y compensatorias (cuando el impacto residual exija medidas de equilibrio).

3.5.4 Evaluación de alternativas razonables, técnica y ambientalmente viables

El cuarto objetivo ambiental consiste en la evaluación rigurosa de las alternativas razonables, técnica y ambientalmente viables, conforme al artículo 18.1.c) de la Ley 21/2013. El Borrador del PGO somete a evaluación tres alternativas —Alternativa 00 de mantenimiento del planeamiento vigente, Alternativa 01 de actualización del modelo y Alternativa 02 de variante de ordenación—, con motivación expresa de la selección de la alternativa preferente conforme a un sistema de criterios cualitativos y cuantitativos.

3.5.5 Protección de los valores ambientales fundamentales

El quinto objetivo ambiental consiste en la protección efectiva de la biodiversidad, la geodiversidad, el paisaje, los suelos, las aguas, el patrimonio cultural y los espacios naturales. Esta protección se articula mediante la categorización del suelo rústico, mediante la coordinación con los regímenes prevalentes (Plan Rector de Uso y Gestión del Parque Rural Frontera, Planes Directores de las Reservas Naturales, Plan de Gestión de las ZEC) y mediante directrices específicas para la conservación de la flora protegida dispersa, de la fauna sensible y del patrimonio cultural disperso en la matriz agrícola del municipio.

3.5.6 Consideración del cambio climático y de la adaptación territorial

El sexto objetivo ambiental consiste en la consideración expresa de los efectos del cambio climático y de la adaptación territorial, en coherencia con la Ley 7/2021, con el artículo 20 de la Ley 6/2022 y con el Plan de Acción Climática insular. Esta consideración se materializa en la incorporación de los condicionantes climáticos como variables estructurales, en la articulación de una infraestructura verde municipal con función de adaptación y en la localización adecuada de los nuevos desarrollos en relación con los riesgos climáticos identificados.

3.5.7 Protección de los ámbitos territoriales especialmente sensibles

El séptimo objetivo ambiental consiste en la protección del litoral, de los barrancos, de las laderas, de los suelos agrícolas, de los espacios naturales y de las áreas de sensibilidad ambiental. El frente costero municipal (Las Puntas, Pozo de la Salud, El Matorral, Charco Azul, Charco Manso, La Maceta), los barrancos efímeros, los escarpes de El Golfo y de La Dehesa y los suelos agrícolas estratégicos del Valle de El Golfo y de las medianías constituyen los ámbitos prioritarios de esta protección.

3.5.8 Uso racional del suelo como recurso natural limitado

El octavo objetivo ambiental consiste en el uso racional del suelo, conforme al principio enunciado en el artículo 3 del Real Decreto Legislativo 7/2015, que reconoce el suelo como recurso natural escaso y no renovable. La eliminación de las previsiones de suelo urbanizable sobredimensionado del PGO de 2003, la priorización de la consolidación y de la regeneración sobre los nuevos desarrollos y la categorización rigurosa del suelo rústico materializan este objetivo.

3.5.9 Coherencia con los objetivos de sostenibilidad territorial, transición ecológica y resiliencia insular

El noveno y último objetivo ambiental consiste en la coherencia del modelo con los objetivos de sostenibilidad territorial, transición ecológica y resiliencia insular, derivados del marco normativo aplicable y de los compromisos asumidos por el municipio en cuanto Reserva de la Biosfera, Geoparque Mundial UNESCO, Municipio Starlight e integrante del modelo energético insular Gorona del Viento. Esta coherencia se verifica mediante indicadores específicos cuya formulación detallada corresponderá al Estudio Ambiental Estratégico que se redacte en las fases ulteriores del procedimiento.

3.6 Objetivos específicos de ordenación

Los objetivos específicos del PGO se sistematizan en diez bloques temáticos, derivados del apartado de Objetivos del Borrador y de la realidad territorial, ambiental y socioeconómica del municipio. Su formulación es resumida y operativa, en coherencia con la naturaleza del DIE como documento ambiental coordinado, sin perjuicio de su desarrollo más detallado en la propia Memoria de Ordenación Estructural.

3.6.1 Modelo territorial y estructura general

- Definir un modelo territorial articulado en cuatro grandes ámbitos funcionales: Valle de El Golfo, La Dehesa, cumbres y escarpes, y franja agraria intensiva de El Matorral.
- Asumir la jerarquía de núcleos del PIOH y articular el sistema municipal en coherencia con ella.
- Integrar operativamente el eje viario sobrevenido de Los Roquillos como factor estructurante.
- Articular la coherencia entre el modelo municipal y los compromisos UNESCO (Reserva de la Biosfera, Geoparque).

3.6.2 Suelo urbano y núcleos existentes

- Consolidar Frontera-Tigaday como núcleo principal y cabecera comarcal del Valle de El Golfo.
- Aplicar el régimen del Suelo Urbano Consolidado del Decreto-ley 15/2020 al ámbito de Tigaday-La Frontera.
- Eliminar las previsiones de suelo urbanizable sobredimensionado del PGO de 2003, no desarrolladas en las dos décadas posteriores a su aprobación.
- Diferenciar normativamente los Asentamientos Tradicionales tipo I y tipo II conforme al PIOH y al artículo 35 LSENPC, en relación con las categorías SRAR y SRAG del artículo 34 de la propia Ley.
- Articular los bordes urbanos legibles y evitar el crecimiento lineal a lo largo del viario.

3.6.3 Suelo rústico, actividad agraria y paisaje

- Categorizar el suelo rústico conforme al artículo 34 LSENPC con las once categorías propias del modelo (SRPN, SRPP, SRPEN, SRPL, SRPCU, SRPAe, SRPAi, SRPI, SRPM, SRAR, SRAG).
- Proteger el paisaje agrario tradicional del Valle de El Golfo y de La Dehesa como infraestructura cultural y productiva.
- Reconocer la diferenciación entre Suelo Rústico de Asentamiento Rural (SRAR) y Suelo Rústico de Asentamiento Agrícola (SRAG).
- Proteger las características formales de las parcelas agrícolas (bancales, muros de piedra seca) por su valor etnográfico, histórico, formal y paisajístico.

- Habilitar urbanísticamente las infraestructuras de apoyo a la actividad agraria (almacenes, empaquetado, comercialización, mercados de proximidad).

3.6.4 Medio ambiente, biodiversidad y espacios protegidos

- Articular la prevalencia operativa de los Planes y Normas de los Espacios Naturales Protegidos y del Plan de Gestión de las ZEC.
- Incorporar al SRPN los hábitats de interés comunitario localizados fuera de los Espacios Protegidos.
- Establecer directrices específicas para la conservación de la flora protegida dispersa (drago, palmera canaria).
- Articular una infraestructura verde municipal con función ecosistémica y de conectividad cumbre-costa.
- Identificar las áreas susceptibles de restauración y mejora ambiental fuera de Espacios Protegidos.

3.6.5 Infraestructuras, movilidad y accesibilidad

- Jerarquizar funcionalmente el viario insular y municipal con incorporación del eje de Los Roquillos.
- Promover un modelo de movilidad sostenible que reduzca la dependencia del vehículo privado.
- Garantizar la accesibilidad universal a los principales equipamientos, núcleos residenciales y zonas costeras.
- Reforzar las redes de abastecimiento, saneamiento, depuración, energía, residuos y telecomunicaciones.
- Coordinar el sistema de infraestructuras con el modelo Gorona del Viento, el Plan Hidrológico Insular y el Plan de Acción Climática insular.

3.6.6 Dotaciones, equipamientos y espacios libres

- Corregir los déficits dotacionales identificados en el diagnóstico (espacio público focal en Tigaday; equipamientos complementarios en Las Puntas y Pozo de la Salud; servicios básicos en Sabinosa y Los Llanillos).
- Prever suelo dotacional para la oferta educativa pospostobligatoria local.
- Articular el sistema general de espacios libres como red distribuida con función ambiental, social y turística simultánea.
- Diseñar por fases un itinerario no motorizado de tipo ruta escénica de los miradores costeros.

3.6.7 Actividad económica, turismo y usos productivos

- Asumir el régimen turístico de la Ley 14/2019 con criterios claros, medibles y ambientalmente responsables.
- Ordenar específicamente los Polos Turísticos Ambientales de Las Puntas y Pozo de la Salud.
- Regular la vivienda vacacional conforme a la Ley 6/2025, de 10 de diciembre, de Ordenación Sostenible del Uso Turístico de Viviendas, y, en cuanto resulte vigente y compatible con ella, al Decreto 113/2015, de 22 de mayo, para evitar la presión sobre el mercado residencial local.
- Incorporar zonas específicas de suelo para actividades económicas compatibles con el modelo territorial.
- Habilitar urbanísticamente los espacios para la economía circular y el emprendimiento local.

3.6.8 Patrimonio cultural, identidad territorial y paisaje

- Proteger e integrar el patrimonio arquitectónico, etnográfico, arqueológico y paleontológico mediante el Catálogo de Protección conforme a los artículos 87, 88 y 89 del RPC (Decreto 181/2018) y a la Ley 11/2019.
- Recuperar elementos rurales de interés cultural (bancales, senderos, eras, lavaderos, hornos de cal, lagares).
- Delimitar Ámbitos de Protección Paisajística en las zonas de contacto entre suelo urbano y suelo rústico.
- Incorporar el Análisis de Integración Paisajística previsto, con carácter general, en el artículo 140 LSENPC y desarrollado, como anexo obligatorio a los documentos de información de los instrumentos de ordenación urbanística, en el artículo 58.2 del RPC.

3.6.9 Riesgos naturales, cambio climático y resiliencia

- Incorporar los riesgos sismo-volcánicos, los movimientos de ladera, la inundabilidad de los barrancos efímeros, los incendios forestales, la erosión y los riesgos costeros como variables estructurales del Plan.
- Aplicar criterios de precaución en la regulación de los usos en zonas de elevada exposición o susceptibilidad.
- Establecer criterios de drenaje sostenible y de gestión integrada de las aguas pluviales.
- Articular una infraestructura verde municipal con función de adaptación climática.
- Coordinar la planificación con los planes de protección civil y con los protocolos de emergencia insular.

3.6.10 Gestión, ejecución y seguridad jurídica del planeamiento

- Articular un esquema de ejecución pública coherente con el modelo, proporcionado a la escala municipal y orientado a la contención de cargas para la hacienda municipal.
- Establecer la sostenibilidad económica de las actuaciones como criterio de ordenación y de programación, conforme al artículo 22.4 del RDLeg 7/2015.
- Garantizar la trazabilidad documental de las decisiones del Plan a lo largo de la tramitación.
- Articular la coordinación interadministrativa estable con el Cabildo Insular de El Hierro, el Gobierno de Canarias, la Administración General del Estado y las administraciones sectoriales competentes.
- Establecer indicadores de seguimiento ambiental conforme al artículo 51 de la Ley 21/2013 para la evaluación periódica de la eficacia del Plan.

3.7 Consideraciones finales

Los objetivos del nuevo PGO de La Frontera, sistematizados en los términos precedentes, configuran un sistema articulado y coherente que orienta el conjunto de las determinaciones estructurales del Plan y que ofrece al procedimiento de evaluación ambiental estratégica ordinaria un sustrato técnico verificable. Su formulación se construye sobre la trazabilidad documental del proceso participativo desarrollado entre marzo y septiembre de 2025 y en el marco de la redacción del Documento Inicial Estratégico.

La concreción de estos objetivos en determinaciones cartográficas y normativas precisas se desarrollará en las fases posteriores del procedimiento, en coherencia con el Documento de Alcance del Estudio Ambiental Estratégico que el órgano ambiental emita, con los informes sectoriales preceptivos y con las aportaciones del trámite de consulta pública. La

motivación construida en el presente apartado configura un sustrato cuya alteración exigirá, en cada caso, justificación específica conforme al principio de coherencia interna del planeamiento que la jurisprudencia ha consolidado.

4 ALCANCE Y CONTENIDO DEL PGO PROPUESTO Y DE SUS ALTERNATIVAS RAZONABLES TÉCNICA Y AMBIENTALMENTE VIABLES

El presente apartado del Documento Inicial Estratégico (en adelante, DIE) tiene por objeto exponer el alcance y el contenido del Plan General de Ordenación (en adelante, PGO) del municipio de La Frontera, así como las alternativas razonables, técnica y ambientalmente viables, formuladas en el procedimiento de evaluación ambiental estratégica ordinaria. Su redacción se ajusta al artículo 18.1.c) de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, y se construye sobre el conjunto del material documental del proyecto, sintetizando sus elementos esenciales en términos compatibles con su posterior desarrollo en el Estudio Ambiental Estratégico.

4.1 Alcance del Plan General de Ordenación propuesto

4.1.1 Naturaleza jurídica e instrumental del PGO

El nuevo PGO de La Frontera constituye el instrumento de ordenación urbanística general del término municipal, conforme al artículo 142 de la Ley 4/2017, de 13 de julio, del Suelo y de los Espacios Naturales Protegidos de Canarias (en adelante, LSENPC). Su naturaleza jurídica es la del planeamiento general de competencia municipal, con vocación de regulación íntegra del régimen urbanístico del suelo del término, y se enmarca en el sistema jerárquico de los instrumentos de ordenación territorial canarios, en cuanto figura subordinada al Plan Insular de Ordenación de El Hierro (en adelante, PIOH) y a las Directrices de Ordenación General y del Turismo de Canarias aprobadas por la Ley 19/2003.

El Plan opera como instrumento básico de definición del modelo territorial y urbanístico municipal, articulando las decisiones estructurales que orientan el conjunto del régimen del suelo, los sistemas generales, los regímenes específicos de las clases y categorías de suelo, las protecciones territoriales y los usos. Esta función no se limita a la regulación normativa: el PGO debe operar, además, como instrumento activo de gestión territorial, superando el carácter regulador-pasivo del Plan vigente de 2003.

4.1.2 Marco normativo aplicable

La elaboración del nuevo PGO se rige por el sistema normativo articulado en cuatro niveles concurrentes: la legislación estatal básica (Real Decreto Legislativo 7/2015, de 30 de octubre, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Suelo y Rehabilitación Urbana; Ley 21/2013 de evaluación ambiental; Ley 22/1988 de Costas; Ley 7/2021 de cambio climático y transición energética); la legislación autonómica canaria (LSENPC; Reglamento de Planeamiento de Canarias aprobado por Decreto 181/2018; Ley 14/2019 de ordenación territorial de la actividad turística en las islas verdes; Ley 11/2019 de Patrimonio Cultural; Decreto-ley 15/2020 sobre régimen del Suelo Urbano Consolidado; Ley 6/2022 de cambio climático y transición energética de Canarias; Ley 6/2025, de 10 de diciembre, de Ordenación Sostenible del Uso Turístico de Viviendas, en cuanto incida sobre el régimen residencial); el planeamiento territorial insular (PIOH en su versión consolidada tras la Revisión Parcial aprobada por Decreto 307/2011, de 27 de octubre, con

publicación íntegra por Orden de 18-VII-2012, BOC núm. 147); y los instrumentos sectoriales prevalentes (Planes y Normas de los Espacios Naturales Protegidos, Plan de Gestión de las Zonas Especiales de Conservación de la Red Natura 2000, Plan Hidrológico Insular, Plan de Acción Climática de El Hierro aprobado en diciembre de 2025).

4.1.3 Distinción entre ordenación estructural y pormenorizada

Conforme al artículo 135 LSENPC, el PGO articula sus determinaciones en dos niveles diferenciados: la ordenación estructural, que define el modelo urbanístico municipal y se contiene en el propio PGO, y la ordenación pormenorizada, que desarrolla y concreta las anteriores y puede contenerse en el propio Plan o remitirse a instrumentos de desarrollo. Esta distinción es de relevancia operativa en la fase de Borrador, en cuanto delimita el alcance del documento que se somete a evaluación ambiental estratégica.

El Borrador del PGO, en su fase actual, define con suficiente nivel de detalle la ordenación estructural conforme al artículo 136 LSENPC, en sus tres apartados (A. Con carácter general; B. En el suelo urbano y urbanizable; C. En el suelo rústico): clasificación y categorización del suelo, delimitación de los ámbitos remitidos a desarrollo o gestión específicos, previsión de los sistemas generales, normas generales de uso, edificación y protección, identificación de los elementos protegidos, usos genéricos del suelo, edificabilidad máxima de los sectores, ordenación mínima del suelo urbanizable cuando proceda, categorías y usos del suelo rústico, delimitación de los Asentamientos Rurales y Agrícolas, e infraestructuras públicas precisas en suelo rústico. La concreción operativa de la ordenación pormenorizada, allí donde no se contenga en el propio PGO, se desarrollará en las fases ulteriores del procedimiento o mediante instrumentos de desarrollo posteriores.

4.1.4 Naturaleza preliminar del Borrador

El Borrador del PGO al que se vincula el presente DIE no constituye una ordenación cerrada, sino una propuesta inicial de modelo territorial que opera como documento sustantivo del procedimiento de evaluación ambiental estratégica ordinaria, conforme a los artículos 17 a 25 de la Ley 21/2013. Su alcance, aunque suficiente para identificar los efectos territoriales y ambientales previsibles, queda sometido a la depuración técnica derivada de la fase de Avance, de los informes sectoriales preceptivos y de los resultados del Documento de Alcance que el órgano ambiental emita.

4.2 Contenido sustantivo del Plan General

El contenido sustantivo del PGO se articula conforme al artículo 136 LSENPC en los bloques materiales que se sintetizan a continuación, con expresa indicación de su tratamiento en el Borrador y de los aspectos cuya concreción se difiere a las fases ulteriores.

4.2.1 Clasificación y categorización del suelo

El Borrador procede a la clasificación íntegra del suelo conforme a la sistemática del artículo 30 LSENPC (clases, categorías y calificación), en relación con los arts. 33-35 (suelo rústico), 39-42 (suelo urbanizable) y los preceptos correspondientes del suelo urbano. Distingue suelo urbano (consolidado y no consolidado) y suelo rústico, con la decisión técnica fundamentada de no incorporar suelo urbanizable en la fase actual del Borrador. La eventual incorporación del Suelo Urbanizable Sectorizado Ordenado Estratégico de la Alternativa 02, por superficie aproximada de 8,04 hectáreas, queda diferida a la fase de Avance, condicionada a la elaboración de la justificación urbanística, ambiental y socioeconómica completa por el equipo redactor y a la valoración específica de los impactos potenciales por el equipo del DIE.

El suelo rústico, que abarca la práctica totalidad del término municipal, se categoriza, conforme al artículo 34 LSENPC, con la riqueza que la realidad territorial exige. Las categorías propuestas por la alternativa preferente son las siguientes: Suelo Rústico de Protección Natural (SRPN, $\approx 6.397 - 6.628$ hectáreas), Suelo Rústico de Protección Paisajística (SRPP, $\approx 119,65 - 120,68$ ha), Suelo Rústico de Protección de Entornos Naturales (SRPEN, $\approx 94,99$ ha), Suelo Rústico de Protección Litoral (SRPL, $\approx 437,78 - 438,19$ ha), Suelo Rústico de Protección Cultural (SRPCU, $\approx 220,96$ ha), Suelo Rústico de Protección de Infraestructuras (SRPI, $\approx 82,13 - 107,42$ ha), Suelo Rústico de Protección Minera (SRPM, $\approx 16,43$ ha), Suelo Rústico de Protección Agraria Extensiva (SRPAe, $\approx 613,94 - 646,70$ ha), Suelo Rústico de Protección Agraria Intensiva (SRPAi, $\approx 368,28 - 368,88$ ha), Suelo Rústico de Asentamiento Rural (SRAR, $\approx 98,19 - 129,09$ ha) y Suelo Rústico de Asentamiento Agrícola (SRAG, $\approx 69,46$ ha).

4.2.2 Estructura general y orgánica del territorio

El Borrador del PGO establece la estructura general y orgánica del territorio municipal sobre cuatro grandes ámbitos funcionales: el Valle de El Golfo, depresión central agraria y demográfica del municipio; La Dehesa, ámbito de medianías y altitudes superiores hacia el oeste insular; las cumbres y los escarpes, soporte físico de las Reservas Naturales y de la mayor parte del Parque Rural Frontera; y la franja agraria intensiva de El Matorral, ámbito específico de la actividad agraria con asentamientos asociados.

Sobre este sustrato físico, la estructura se articula en tres niveles concurrentes: insular, definido por el PIOH (Revisión Parcial aprobada por Decreto 307/2011), que asigna a La Frontera el papel de cabecera del Valle de El Golfo y segundo polo demográfico insular; comarcal-municipal, articulado en torno a Frontera-Tigaday como núcleo de servicios y a los núcleos secundarios y Asentamientos Tradicionales como red distribuida de poblamiento; y local, en el que cada núcleo conserva su identidad funcional y morfológica con servicios básicos adaptados a su escala. La incorporación operativa del eje viario sobrevenido de Los Roquillos opera como factor estructurante de la nueva geometría funcional del municipio.

4.2.3 Sistemas generales de infraestructuras, dotaciones, espacios libres y equipamientos

Los sistemas generales del PGO se articulan, conforme al artículo 136.A.d) LSENPC — que regula expresamente la reserva de los terrenos y construcciones destinados a sistemas generales y otros elementos estructurantes—, en cuatro grandes ámbitos. El sistema general viario se estructura sobre la red insular de la HI-50, HI-55, HI-550, HI-551 y HI-555, con la incorporación operativa del eje sobrevenido de Los Roquillos. El sistema general de espacios libres se concibe como red distribuida que combina parques urbanos en Frontera-Tigaday, espacios de uso público en los Asentamientos Tradicionales y en los enclaves costeros, e itinerarios temáticos en el suelo rústico (senderismo, geoturismo, astroturismo Starlight). El sistema general de equipamientos comunitarios integra los equipamientos supralocales (singularmente el balneario de Pozo de la Salud) y los municipales con presencia operativa actualizada, con corrección de los déficits identificados en el diagnóstico. El sistema general de infraestructuras articula el abastecimiento de agua, el saneamiento, la depuración, la energía (en coherencia con el modelo Gorona del Viento), los residuos y las telecomunicaciones, con refuerzo específico de la red de saneamiento en el entorno de las zonas protegidas ligadas al agua de Pozo Los Padrones y Pozo Tigaday.

4.2.4 Ordenación de los núcleos urbanos y asentamientos

El sistema de núcleos del PGO se ajusta a la jerarquía del PIOH y comprende cuatro categorías funcionales. El núcleo principal de capitalidad municipal de Frontera-Tigaday,

identificado como núcleo III a) por el PIOH, opera como cabecera comarcal del Valle de El Golfo. Los Polos Turísticos Ambientales de Las Puntas y Pozo de la Salud, núcleos III b) del PIOH, articulan la implantación turística específica del municipio bajo la matización del régimen tras la Ley 14/2019. Los Asentamientos Tradicionales tipo I del PIOH —Sabinosa, Los Llanillos, Los Mocanes, Los Polvillos— se preservan con régimen específico conforme al artículo 35 LSENPC (delimitación y ordenación del suelo rústico de asentamiento), en relación con las categorías SRAR y SRAG del artículo 34. Los Asentamientos Tradicionales tipo II —Las Breñas, Agua Nueva— se reconocen con régimen diferenciado adaptado a su menor entidad y complejidad funcional.

A esta sistemática se añade el régimen específico de los Asentamientos Agrícolas (SRAG), agrupaciones edificatorias vinculadas a la actividad agraria intensiva localizadas singularmente en El Matorral y en las medianías agrícolas, con régimen normativo diferenciado del SRAR conforme a la diferenciación recuperada de la Alternativa 02.

4.2.5 Regulación del suelo rústico y de sus distintas categorías

La regulación del suelo rústico constituye el contenido sustantivo de mayor desarrollo del PGO, en coherencia con la elevada proporción que esta clase de suelo representa en el término municipal. Las once categorías y subcategorías identificadas en el apartado 4.2.1, plenamente integradas en la sistemática del artículo 34 LSENPC, articulan el régimen de protección, los usos admitidos, autorizables y prohibidos, y las condiciones de implantación territorial, urbanística y paisajística. La articulación con los regímenes prevalentes de los Espacios Naturales Protegidos y de la Red Natura 2000 garantiza la coherencia operativa entre el planeamiento general y los regímenes sectoriales específicos.

4.2.6 Protección de valores ambientales, paisajísticos, agrícolas, patrimoniales y territoriales

El Borrador articula un sistema integrado de protección sobre cinco frentes coordinados. La protección ambiental se materializa mediante la articulación con los regímenes prevalentes y la incorporación al SRPN de los hábitats de interés comunitario localizados fuera de los Espacios Protegidos, con tratamiento singular del HIC 5330 en Las Puntas. La protección paisajística se concreta en el Análisis de Integración Paisajística previsto, con carácter general, en el artículo 140 LSENPC y desarrollado, como anexo obligatorio a los documentos de información de los instrumentos de ordenación urbanística, en el artículo 58.2 del RPC, así como en las directrices específicas de tipología, materiales y alturas. La protección agraria se materializa en las categorías SRPAe y SRPAi y en la preservación de las características formales de las parcelas agrícolas (bancales, muros de piedra seca). La protección patrimonial se articula mediante el Catálogo de Protección conforme a los artículos 87, 88 y 89 del RPC (Decreto 181/2018) y a la Ley 11/2019. La protección territorial integra los condicionantes derivados del cambio climático y de los riesgos naturales (sismo-volcánicos, movimientos de ladera, inundabilidad, incendios) como variables estructurales del Plan.

4.2.7 Previsión de actuaciones de mejora, regeneración, consolidación o crecimiento

El Borrador prioriza, conforme al modelo de la alternativa preferente, las actuaciones de consolidación, regeneración y mejora de los tejidos urbanos existentes sobre las actuaciones de crecimiento. Esta orientación se traduce en la aplicación del régimen del Suelo Urbano Consolidado del Decreto-ley 15/2020 al ámbito de Tigaday-La Frontera, en la rehabilitación del parque edificado existente, en la movilización del parque vacante y en la corrección de los déficits dotacionales y de servicios identificados en el diagnóstico. Las actuaciones de crecimiento, en su caso, quedan condicionadas al desarrollo de

instrumentos posteriores y a la motivación específica de cada actuación en términos de necesidad, proporcionalidad y compatibilidad ambiental.

4.2.8 Integración de criterios de sostenibilidad, adaptación climática, eficiencia y paisaje

Los criterios de sostenibilidad, adaptación al cambio climático, eficiencia territorial y protección del paisaje se incorporan no como capítulos separados, sino como dimensiones transversales del modelo. Se materializan en la racionalización del crecimiento, en el uso eficiente del suelo, en la articulación con la Ley 7/2021 estatal y, especialmente, con el artículo 20 de la Ley 6/2022 autonómica de cambio climático sobre perspectiva climática en los instrumentos de ordenación, en la coordinación con el modelo Gorona del Viento y con el Plan de Acción Climática de El Hierro aprobado en diciembre de 2025, en la consideración expresa de los riesgos naturales como variables estructurales y en la articulación de una infraestructura verde municipal con función ecosistémica y de adaptación climática.

4.3 Síntesis del modelo territorial y urbanístico propuesto

El modelo territorial y urbanístico del Borrador del PGO de La Frontera, derivado de la alternativa preferente seleccionada, puede sintetizarse en torno a una idea-fuerza articuladora: un municipio insular periférico, de pequeña escala demográfica y elevada concentración de figuras de protección, que se ordena mediante la consolidación compacta de su núcleo principal, la preservación cualificada de sus Asentamientos Tradicionales, la protección efectiva de su matriz rural agraria y natural y la habilitación urbanística de un desarrollo turístico de baja densidad y alta integración, en coordinación rigurosa con los regímenes prevalentes.

4.3.1 Principios rectores

Esta idea-fuerza se traduce en seis principios rectores operativos:

- Compactación del núcleo principal de Frontera-Tigaday, mediante la consolidación, la regeneración y el reciclaje urbano, con eliminación del suelo urbanizable sobredimensionado del PGO de 2003.
- Preservación cualificada de los Asentamientos Tradicionales conforme a la diferenciación PIOH entre tipo I y tipo II.
- Diferenciación normativa entre Suelo Rústico de Asentamiento Rural (SRAR) y Suelo Rústico de Asentamiento Agrícola (SRAG), conforme al artículo 34 LSENPC, que tipifica ambas subcategorías de los asentamientos rurales y agrícolas.
- Protección activa del suelo rústico mediante las once categorías propuestas, con articulación con los regímenes prevalentes.
- Habilitación de un desarrollo turístico de baja densidad y alta integración bajo el régimen específico de la Ley 14/2019.
- Coordinación operativa con los regímenes prevalentes y con el planeamiento territorial superior.

4.3.2 Objetivos urbanísticos, ambientales y territoriales principales

El modelo responde al sistema de Objetivos Generales del PGO formulado en el apartado 3 del presente DIE, articulado en doce orientaciones rectoras. Estas orientaciones convergen en seis ejes temáticos integradores que actúan como referente para la evaluación ambiental estratégica del modelo: la consolidación de un modelo territorial sostenible y equilibrado, articulado en torno a la jerarquía de núcleos del PIOH y orientado a la contención de la dispersión urbana; la integración de la protección ambiental,

paisajística, cultural y patrimonial como dimensión estructural del Plan; la diversificación económica y resiliencia productiva, con atención al sector primario y al turismo bajo el modelo de la Ley 14/2019; la mejora de la calidad urbana, el acceso a la vivienda y la cohesión social; la articulación del sistema de movilidad, infraestructuras y servicios; y la integración ambiental sustantiva mediante la coordinación operativa con el DIE.

4.3.3 Respuesta a las necesidades actuales del municipio

El modelo responde a las necesidades específicas identificadas en el diagnóstico del municipio. En el frente demográfico, asume la recuperación moderada registrada por el ISTAC (4.528 habitantes a 1 de enero de 2024, con cifras provisionales del INE de 4.660 habitantes para 2025) y los cambios en la composición de la población (peso creciente de los nacidos fuera de España, 31,9 % a escala insular, y movilidad interinsular significativa), evitando el sobredimensionamiento del Plan de 2003. En el frente económico, articula el régimen específico de la Ley 14/2019, la consolidación del sector primario y la habilitación de las actividades vinculadas a la sostenibilidad insular. En el frente social, atiende las demandas formalizadas en el trámite de consulta pública (193 sugerencias presentadas, 158 estimadas íntegra o parcialmente).

4.3.4 Estructura territorial, valores y condicionantes

El modelo se articula sobre la estructura territorial reconocida del municipio: el Valle de El Golfo como ámbito central de poblamiento y agricultura intensiva (plataneras, piña tropical, frutales subtropicales); La Dehesa como ámbito de medianías con valor paisajístico y aprovechamientos extensivos; las cumbres y escarpes como soporte de las Reservas Naturales y del Parque Rural Frontera; y la franja agraria intensiva de El Matorral. La protección del frente litoral —Las Puntas, Pozo de la Salud, El Matorral, Charco Azul, Charco Manso, La Maceta— se articula con observancia de las afecciones de la Ley 22/1988 de Costas. Los condicionantes ambientales identificados por el DIE incluyen, entre otros, los Lugares de Interés Geológico (singularmente el IC7013 «Volcán poligenético holoceno de Tanganasoga»), las zonas protegidas ligadas al agua (Pozo Los Padrones y Pozo Tigaday), los hábitats de interés comunitario en el ámbito de ordenación, la flora protegida dispersa (drago y palmera canaria), la fauna sensible (especies esteparias como *Burhinus oedicephalus distinctus*) y el patrimonio cultural disperso en la matriz agrícola del municipio.

4.4 Alternativas consideradas

En el proceso de formulación del Borrador del PGO se han considerado tres alternativas razonables, técnica y ambientalmente viables, conforme al artículo 18.1.c) de la Ley 21/2013. Las alternativas no constituyen variantes de matiz, sino opciones sustantivamente diferenciadas en su lógica territorial, en sus implicaciones ambientales y en su capacidad para responder a los objetivos del Plan. Su caracterización se ha construido sobre datos cuantitativos verificables —cuadros de superficies por clases y categorías de suelo elaborados por el equipo redactor— y sobre valoraciones cualitativas sistematizadas por el equipo del DIE.

4.4.1 Alternativa 00. Mantenimiento del planeamiento vigente

La Alternativa 00 corresponde a la no aprobación del nuevo PGO, es decir, al mantenimiento formal del PGO vigente de 2003 sin revisión sustantiva. Su inclusión en el análisis responde a la sistemática habitual de la evaluación ambiental estratégica, en cuanto referencia comparativa que permite ponderar los efectos diferenciales de las alternativas de actualización.

Las consecuencias previsibles de esta alternativa, conforme al análisis sistematizado en el Borrador, son las siguientes:

- Persistencia de un planeamiento elaborado bajo un marco legal sustituido (TRLOTENC, hoy derogado), incoordinado con la LSENPC, con el RPC y con la legislación sobrevenida (Ley 14/2019, Decreto-ley 15/2020, Ley 11/2019, Leyes 7/2021 y 6/2022).
- Mantenimiento de un ámbito territorial superado por la segregación del municipio de El Pinar, operada por Acuerdo del Pleno del Cabildo Insular de El Hierro de 8 de septiembre de 2007 (Resolución de 10-XII-2007, BOE núm. 311, de 28-XII-2007).
- Incoordinación sostenida con el PIOH en su versión consolidada tras la Revisión Parcial aprobada por Decreto 307/2011, de 27 de octubre, y con su sistema de Áreas de Regulación Homogénea, jerarquía de núcleos y Asentamientos Tradicionales tipo I y II.
- Pervivencia del sobredimensionamiento residencial del Plan de 2003, no contrastado por la dinámica demográfica registrada en las dos décadas posteriores.
- Ausencia material de la evaluación ambiental estratégica conforme a la Ley 21/2013.
- Ausencia del Análisis de Integración Paisajística exigido por el artículo 140 LSENPC y por el artículo 58.2 del RPC.
- Insuficiencia de protección efectiva sobre hábitats de interés comunitario (singularmente HIC 5330 en Las Puntas, dentro del actual Suelo Urbano Consolidado), flora protegida dispersa y zonas protegidas ligadas al agua.
- Inadaptación al régimen turístico de la Ley 14/2019 y al régimen del Suelo Urbano Consolidado introducido por el Decreto-ley 15/2020.
- Ausencia de respuesta a las 193 sugerencias presentadas en el trámite de consulta pública desarrollado entre marzo y septiembre de 2025.

La Alternativa 00 no se considera viable como opción de planeamiento para continuar la tramitación, sin perjuicio de su utilidad metodológica como referencia comparativa. Su mantenimiento sostenido constituiría una forma de inacción institucional con efectos acumulativamente negativos sobre la sostenibilidad social, demográfica, económica y ambiental del municipio, y mantendría una situación de inseguridad jurídica acumulativa que dificulta la actividad urbanística regulada.

4.4.2 Alternativa 01. Ajuste y actualización del modelo de ordenación

La Alternativa 01 plantea una actualización sustantiva del modelo de ordenación municipal manteniendo la estructura territorial básica del Plan heredado, pero introduciendo ajustes relevantes en la clasificación, categorización y régimen de protección del suelo. Preserva el modelo de baja densidad y la contención del crecimiento disperso, sin desarrollos industriales o urbanísticos significativos fuera de los núcleos existentes, y articula el conjunto en coherencia con el PIOH (Revisión Parcial aprobada por Decreto 307/2011), con el régimen de la Ley 14/2019 y con los instrumentos sectoriales prevalentes.

Sus rasgos cuantitativos principales, conforme al cuadro de superficies del equipo redactor, son los siguientes:

- Eliminación íntegra de las 38,11 hectáreas de suelo urbanizable previstas por el PGO de 2003 (SUSO + SUNS-E + SUNST), no desarrolladas en las dos décadas posteriores a su aprobación.
- Reordenación del régimen del suelo urbano hacia la consolidación: incremento del SUC en 37,98 hectáreas (de 86,75 a 124,73 ha) y reducción del SUNC en 25,14 hectáreas (de 32,11 a 6,97 ha), conforme al régimen del Decreto-ley 15/2020.

- Refuerzo del Suelo Rústico de Protección Natural mediante un incremento neto de 168,09 hectáreas (de 6.460,24 a 6.628,33 ha), por incorporación a esta categoría de los hábitats de interés comunitario y de áreas de mayor valor ecológico.
- Reorganización del régimen agrario: incremento del SRPAi en 105,76 hectáreas (de 263,12 a 368,88 ha) y ajuste del SRPAe en -25,86 hectáreas.
- Ampliación del Suelo Rústico de Asentamiento Rural en 75,25 hectáreas (de 53,84 a 129,09 ha), por unificación con la antigua categoría de Asentamiento Agrícola.

Las ventajas principales de la Alternativa 01 son su plena adaptación al marco normativo vigente, la mejora sustantiva de la protección de los hábitats de interés comunitario respecto a la Alternativa 00, la racionalización del régimen del suelo urbano conforme al Decreto-ley 15/2020, la simplificación de la sistemática de categorías del suelo rústico para adecuarla a la LSENPC y la capacidad de respuesta a la mayoría de las sugerencias estimadas o estimadas parcialmente del trámite de consulta. Las cautelas técnicas identificadas se refieren a la necesidad de justificar caso por caso los cambios de protección natural a categorías agrarias o de asentamiento, al refuerzo del saneamiento en el entorno de Pozo Los Padrones y Pozo Tigaday, a las directrices preventivas frente a la intensificación agrícola con invernaderos en zonas de presencia de especies esteparias y a las directrices específicas para la flora protegida dispersa.

4.4.3 Alternativa 02. Ajuste complementario o variante de ordenación

La Alternativa 02 se configura como variante complementaria de la Alternativa 01, con tres novedades materiales que la diferencian de aquella: la introducción de un Suelo Urbanizable Sectorizado Ordenado Estratégico (SUSOE) por superficie de 8,04 hectáreas, no presente en la Alternativa 01; la recuperación de la categoría diferenciada de Suelo Rústico de Asentamiento Agrícola (SRAG) por superficie de 69,46 hectáreas, en sustitución de su unificación con el SRAR; y la reintroducción de las categorías de Suelo Rústico de Protección Cultural (SRPCU, 220,96 ha) y Suelo Rústico de Protección Minera (SRPM, 16,43 ha), no presentes como categorías diferenciadas en la Alternativa 01.

La incorporación del SUSOE de 8,04 hectáreas no constituye un ajuste interno del suelo rústico sino una determinación con incidencia territorial sustantiva, que exige una valoración específica de impactos potenciales (afección a suelos no transformados, generación de necesidades de infraestructuras, presión sobre recursos hídricos y energéticos, alteración paisajística) una vez que esté definido el dimensionamiento y carácter de esta zona. La localización, justificación urbanística, dimensionamiento residencial o productivo previsto y compatibilidad con el régimen turístico de la Ley 14/2019 del SUSOE constituyen extremos pendientes de concreción.

Las restantes diferencias respecto a la Alternativa 01 —recuperación de SRAG, SRPCU y SRPM— constituyen ajustes técnicos coherentes con la sistemática del artículo 34 LSENPC y aportan precisión normativa al régimen del suelo rústico, sin incidencia ambiental adversa significativa. La diferenciación normativa entre SRAR y SRAG resulta técnicamente coherente con la realidad territorial del municipio, donde coexisten agrupaciones edificatorias vinculadas a la pluriactividad familiar tradicional con agrupaciones específicamente vinculadas al cultivo intensivo. La recuperación de SRPCU permite un tratamiento normativo más preciso del patrimonio cultural conforme a la Ley 11/2019. La incorporación de SRPM atiende la realidad operativa de las explotaciones extractivas aisladas.

Hasta que las verificaciones señaladas estén disponibles —cartografía comparativa con la Alternativa 01, justificación urbanística y socioeconómica del SUSOE, valoración específica de impactos potenciales—, la Alternativa 02 no resulta directamente operativa como base del Borrador. Sus elementos de mejora técnica respecto a la Alternativa 01 pueden, sin

embargo, integrarse selectivamente en la formulación del modelo preferente, como se desarrolla en el apartado 4.6 siguiente.

4.5 Valoración preliminar de las alternativas

La valoración preliminar de las tres alternativas se realiza, conforme al sistema de criterios establecido en el Borrador y a las exigencias del artículo 18.1.c) de la Ley 21/2013, sobre la base de los criterios urbanístico, ambiental, territorial, paisajístico y socioeconómico cuya conjunción permite la formulación de un juicio integrado.

4.5.1 Cuadro sintético de valoración

Criterio	Alternativa 00	Alternativa 01	Alternativa 02
Adaptación a la LSENPC y al RPC	Inadaptada	Plenamente adaptada	Plenamente adaptada
Coherencia con el PIOH	Incoordinación sostenida	Coordinación plena	Coordinación plena con diferenciación SRAR/SRAG
Suelo urbanizable	38,11 ha sobredimensionadas, no desarrolladas	Eliminación íntegra (0 ha)	8,04 ha SUSOE pendiente de justificación y EAE específica
Protección de HIC	Insuficiente	Mejorada (incorporación a SRPN)	Análoga a Alt 01
Tratamiento del patrimonio cultural	SRPC 132,49 ha	Sin categoría diferenciada	SRPCU 220,96 ha diferenciada
Tratamiento de los asentamientos	SRAR 53,84 + SRAG 29,44 = 83,28 ha	SRAR 129,09 ha (unificado)	SRAR 98,19 + SRAG 69,46 = 167,65 ha (diferenciado)
Riesgo aguas subterráneas	Identificado, sin medidas	Persistente; saneamiento reforzado	Persistente; potencialmente acentuado por SUSOE
Respuesta a 193 sugerencias	No incorpora	Incorpora 158 estimadas/parciales	Refina respuesta en asentamientos y patrimonio
Viabilidad técnica en fase Borrador	Inviabile	Plenamente viable	Viable tras completar justificación SUSOE

4.5.2 Lectura técnica de la valoración

La lectura técnica del cuadro permite formular tres conclusiones técnicas. Primera, la Alternativa 00 no procede como opción de planeamiento por su inadaptación al marco normativo vigente, por su sobredimensionamiento residencial no contrastado, por la insuficiencia de la protección efectiva sobre hábitats, patrimonio y zonas protegidas ligadas al agua y por la ausencia de respuesta al trámite de consulta pública. Segunda, la

Alternativa 01 ofrece la respuesta más operativa en la fase de Borrador, con plena viabilidad técnica, ambiental y procedimental sin completaciones previas. Tercera, la Alternativa 02 aporta tres elementos de mejora técnica respecto a la Alternativa 01 — recuperación de las categorías diferenciadas SRPCU, SRAG y SRPM— pero introduce, además, una previsión de SUSOE cuya justificación urbanística, ambiental y socioeconómica deberá completarse antes de su valoración cerrada.

4.6 Justificación inicial de la alternativa propuesta

Sobre la base del análisis precedente, la alternativa propuesta como preferente en la fase actual del Borrador del PGO de La Frontera es la Alternativa 01 —ajuste y actualización del modelo de ordenación—, depurada y enriquecida mediante la incorporación selectiva de tres elementos técnicos de la Alternativa 02 que no requieren complementación adicional: la categoría diferenciada de Suelo Rústico de Asentamiento Agrícola (SRAG, ≈ 69,46 hectáreas), la categoría diferenciada de Suelo Rústico de Protección Cultural (SRPCU, ≈ 220,96 hectáreas) y la categoría de Suelo Rústico de Protección Minera (SRPM, ≈ 16,43 hectáreas).

La selección incluye, en la presente fase, la previsión de SUSOE de 8,04 hectáreas.

4.6.1 Líneas argumentales de la justificación

La justificación inicial de la alternativa propuesta se articula sobre seis líneas argumentales convergentes:

- **Fundamentación normativa.** La alternativa propuesta cumple íntegramente las exigencias del marco vigente (LSENPC, RPC, Ley 21/2013, Ley 14/2019, Decreto-ley 15/2020, Ley 11/2019, RDLeg 7/2015, Leyes 7/2021 y 6/2022). La Alternativa 00 mantiene categorías heredadas del TRLOTENC hoy derogado; la Alternativa 02 incorpora una determinación de transformación urbanística sin la motivación técnica completa que su entidad exige.
- **Fundamentación territorial.** Articulación rigurosa con el modelo insular del PIOH (Revisión Parcial aprobada por Decreto 307/2011), con la jerarquía de núcleos III a), III b) y IV en sus modalidades Tipo I y Tipo II, con la diferenciación cuantitativa entre SRAR y SRAG que la realidad territorial del municipio exige y con la incorporación operativa del eje viario de Los Roquillos.
- **Fundamentación ambiental.** Incremento neto del SRPN en 168,09 hectáreas respecto a la Alternativa 00, mejora del régimen de protección de los hábitats de interés comunitario, exclusión del HIC 5330 en Las Puntas del régimen edificatorio, articulación con los regímenes prevalentes y medidas preventivas frente a los riesgos identificados por el DIE.
- **Fundamentación socioeconómica.** Ajuste a la dinámica demográfica registrada por el ISTAC, eliminación del sobredimensionamiento residencial del PGO de 2003, protección del modelo de pluriactividad familiar característico del municipio mediante la categoría SRAG y asunción del régimen específico de la Ley 14/2019 como instrumento operativo del desarrollo turístico.
- **Fundamentación procedimental y participativa.** Respuesta sustantiva a las 158 sugerencias estimadas íntegra o parcialmente del trámite de consulta pública desarrollado entre marzo y septiembre de 2025, con trazabilidad documental verificable y sistematización por bloques temáticos.
- **Fundamentación de viabilidad y proporcionalidad.** Equilibrio entre la magnitud de la intervención y la necesidad efectiva, sin sobredimensionamiento ni infradimensionamiento, con base técnica para avanzar hacia el Avance sin que las decisiones de la fase de Borrador comprometan irreversiblemente la concreción definitiva del modelo.

4.6.2 Carácter abierto de la decisión

La selección de la alternativa propuesta en la fase de Borrador se entiende abierta a los ajustes que resulten de las fases posteriores del procedimiento. La participación pública en el trámite de evaluación ambiental estratégica ordinaria, los informes sectoriales preceptivos —del Cabildo Insular de El Hierro, del Gobierno de Canarias, de la Demarcación de Costas, del Consejo Insular de Aguas, de la Dirección General de Patrimonio Cultural y de las administraciones gestoras de los Espacios Naturales Protegidos— y el contraste cuantitativo con la cartografía oficial pueden motivar reajustes técnicos cuya incorporación se realizará con la trazabilidad documental que el procedimiento exige.

4.7 Consideraciones finales para la evaluación ambiental estratégica

4.7.1 Relación entre alternativas y objetivos ambientales

La valoración de las alternativas debe articularse, en las fases posteriores del procedimiento de evaluación ambiental estratégica ordinaria, con las dimensiones ambientales que articulan los nueve objetivos ambientales del PGO formulados en el apartado 3 del presente DIE. Estas dimensiones son las siguientes:

- Consumo de suelo: la Alternativa 01 y la alternativa propuesta minimizan el consumo de suelo al eliminar las 38,11 ha de suelo urbanizable del PGO de 2003; la Alternativa 02 reintroduciría consumo mediante el SUSOE de 8,04 ha, pendiente de justificación.
- Preservación del suelo rústico: la alternativa propuesta refuerza significativamente la protección del suelo rústico mediante el incremento neto del SRPN y la categorización rigurosa por valores, frente al régimen menos preciso de la Alternativa 00.
- Protección del paisaje: el Análisis de Integración Paisajística (art. 140 LSENPC y art. 58.2 RPC), la regulación tipológica y la protección del paisaje agrario tradicional articulan la dimensión paisajística, ausente en la Alternativa 00.
- Biodiversidad: la incorporación al SRPN de los hábitats de interés comunitario y las directrices específicas para la flora protegida dispersa y la fauna sensible mejoran sustantivamente la protección respecto a la Alternativa 00.
- Riesgos naturales: la incorporación expresa de los riesgos sismo-volcánicos, movimientos de ladera, inundabilidad e incendios como variables estructurales constituye una mejora sustantiva.
- Movilidad: la integración operativa del eje de Los Roquillos y la priorización de los modos activos y colectivos articulan la dimensión de movilidad sostenible.
- Infraestructuras: el refuerzo del saneamiento en el entorno de Pozo Los Padrones y Pozo Tigaday opera como medida preventiva específica frente al riesgo de contaminación difusa identificado por el DIE.
- Eficiencia en el uso de recursos: la priorización de la regeneración y el reciclaje urbano sobre los nuevos desarrollos materializa el principio del uso racional del suelo.
- Cambio climático: la coordinación con el Plan de Acción Climática de El Hierro, con el modelo Gorona del Viento y con las exigencias de la Ley 7/2021 y del artículo 20 de la Ley 6/2022 articula la dimensión climática del modelo.
- Patrimonio cultural: la recuperación de la categoría SRPCU y la articulación con el Catálogo de Protección conforme a los artículos 87, 88 y 89 del RPC y a la Ley 11/2019 refuerzan la protección patrimonial.

- Modelo de asentamientos: la diferenciación entre SRAR y SRAG y el reconocimiento de la jerarquía PIOH responden de forma rigurosa a la realidad territorial del municipio.

4.7.2 Compatibilidad con el Estudio Ambiental Estratégico ulterior

La caracterización de las alternativas y la justificación inicial de la alternativa propuesta se han formulado en términos compatibles con su posterior desarrollo en el Estudio Ambiental Estratégico que se redacte en las fases posteriores del procedimiento. La trazabilidad documental garantizada en el presente DIE, junto con los cuadros de superficies por clases y categorías de suelo, las tablas de variaciones cuantitativas y las síntesis cualitativas de valoración, ofrecen al órgano ambiental los términos materiales sobre los que emitir el Documento de Alcance del Estudio Ambiental Estratégico.

4.7.3 Consideraciones finales

La propuesta del PGO y sus alternativas serán objeto de análisis ambiental en las fases posteriores del procedimiento de evaluación ambiental estratégica ordinaria. El presente DIE tiene carácter inicial: la definición de la alternativa finalmente seleccionada podrá completarse, precisarse o ajustarse durante la tramitación, en coherencia con el Documento de Alcance que el órgano ambiental emita, con los informes sectoriales preceptivos, con los resultados de la participación pública y con la verificación cartográfica completa mediante cierre topológico que las fases posteriores requieren.

La motivación construida en el presente apartado configura un sustrato técnico cuya alteración exigirá, en cada caso, justificación específica conforme al principio de coherencia interna del planeamiento, sin que la naturaleza preliminar del Borrador prive a las decisiones aquí adoptadas de su valor orientador para las fases posteriores del procedimiento.

5 DESARROLLO PREVISIBLE DEL PGO

El presente apartado del Documento Inicial Estratégico (en adelante, DIE) tiene por objeto exponer, conforme al artículo 18.2.d) de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, el desarrollo previsible del Plan General de Ordenación del municipio de La Frontera (en adelante, PGO). Su finalidad es ofrecer al órgano ambiental, a las administraciones públicas afectadas y al público interesado una descripción ordenada y técnicamente trazable de la secuencia procedimental que conducirá al Plan desde su formulación inicial hasta su aprobación definitiva y posterior desarrollo, integrando coordinadamente el procedimiento sustantivo urbanístico y el procedimiento ambiental de evaluación estratégica ordinaria.

El apartado se articula en dos subapartados. El primero —5.1— describe el procedimiento de tramitación y aprobación del PGO. El segundo —5.2— enuncia, con carácter abierto, los instrumentos urbanísticos previsibles de desarrollo del Plan una vez aprobado

5.1 RESPECTO A LA TRAMITACIÓN Y APROBACIÓN DEL PGO

5.1.1 Marco normativo del procedimiento

La tramitación del PGO se rige por la concurrencia de tres bloques normativos coordinados: la Ley 4/2017, de 13 de julio, del Suelo y de los Espacios Naturales Protegidos de Canarias (en adelante, LSENPC), cuyos artículos 86 y 142 a 145 regulan el procedimiento de formulación y aprobación del planeamiento general; el Reglamento de Planeamiento de Canarias aprobado por Decreto 181/2018, de 26 de diciembre (en adelante, RPC), cuyo

Capítulo IV del Título I desarrolla la sistemática procedimental con las singularidades que el propio precepto contiene; y la Ley 21/2013, cuyos artículos 17 a 27 articulan la evaluación ambiental estratégica ordinaria. Concurren asimismo, en sus respectivos extremos, el Real Decreto Legislativo 7/2015, de 30 de octubre, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Suelo y Rehabilitación Urbana, y el Real Decreto-ley 36/2020, de 30 de diciembre, particularmente en lo relativo al trámite de información pública en casos de cambios sustanciales.

El procedimiento se estructura como una doble vía coordinada: el procedimiento sustantivo de aprobación del Plan, de competencia municipal, y el procedimiento ambiental de evaluación estratégica ordinaria, de competencia del órgano ambiental autonómico. Ambas vías avanzan paralelamente con hitos compartidos —singularmente, los trámites de información pública del Avance y del documento aprobado inicialmente— y confluyen en la Declaración Ambiental Estratégica (en adelante, DAE), pieza preceptiva y determinante para la Aprobación Definitiva del PGO conforme al artículo 25.4 de la Ley 21/2013.

5.1.2 Antecedentes procedimentales ya cumplidos en este expediente

Con anterioridad a la elaboración del presente DIE, el expediente de redacción del PGO ha completado los siguientes hitos procedimentales, cuya trazabilidad documental queda garantizada conforme al artículo 86 LSENPC y al apartado 2 del propio DIE:

- **Acuerdo municipal de iniciación.** Adoptado por el órgano competente del Ayuntamiento de La Frontera, conforme al artículo 144.1 LSENPC, mediante la formalización del contrato de redacción del PGO en fecha de 21 de enero de 2025.
- **Consulta pública previa.** Sustanciada entre marzo y septiembre de 2025 mediante el Documento para el Procedimiento de Consulta Previa de la Adaptación al PIOH y la posterior Memoria de Valoración del Procedimiento de Consultas. Esta consulta recabó 193 sugerencias, sistematizadas por bloques temáticos y resueltas motivadamente, conforme a los principios de transparencia y participación de los artículos 86 LSENPC y 19 y siguientes de la Ley 21/2013.
- **Elaboración del Borrador del PGO y del presente DIE.** El Borrador ha sido redactado por la UTE Caro & Mañoso – Fernández Duque; el DIE ha sido redactado por BIOSFERA XXI Estudios Ambientales, S.L. Ambos documentos se presentan conjuntamente al órgano ambiental autonómico como inicio formal del procedimiento de evaluación ambiental estratégica ordinaria.

5.1.3 Fases procedimentales previsibles

Las fases del procedimiento que el PGO deberá completar a partir del momento actual, hasta su aprobación definitiva, son las siguientes:

a) Solicitud de inicio del procedimiento de evaluación ambiental estratégica ordinaria

El Ayuntamiento de La Frontera, como administración promotora, presenta el Borrador del PGO y el DIE ante el órgano ambiental autonómico, junto con la solicitud formal de inicio del procedimiento de evaluación ambiental estratégica ordinaria, conforme al artículo 18 de la Ley 21/2013. El DIE opera, en este momento procedimental, como documento de apertura ambiental que contiene los objetivos de la planificación, su alcance y contenido, las alternativas razonables, el desarrollo previsible, los potenciales impactos ambientales y la incidencia previsible sobre los planes sectoriales y territoriales concurrentes.

b) Consulta ambiental a administraciones y público interesado

Comprobado por el órgano ambiental que la documentación presentada cumple los requisitos legales, dicho órgano someterá el Borrador del PGO y el DIE a consulta de las administraciones públicas que por razón de la materia o del territorio puedan resultar afectadas y del público interesado. La finalidad de esta consulta es recabar la información

ambiental necesaria para la elaboración del Documento de Alcance del Estudio Ambiental Estratégico (en adelante, DA del EsAE). Las administraciones cuya consulta resulta previsible incluyen, sin perjuicio de las que el órgano ambiental identifique adicionalmente, el Cabildo Insular de El Hierro, la Demarcación de Costas en Canarias, el Consejo Insular de Aguas de El Hierro, la Dirección General de Patrimonio Cultural del Gobierno de Canarias, las administraciones gestoras de los Espacios Naturales Protegidos y de la Red Natura 2000, la Dirección General de Aviación Civil y los órganos competentes en materia de energía, telecomunicaciones, residuos y protección civil.

c) Formulación y publicidad del Documento de Alcance del EsAE

Superado el trámite de consulta, el órgano ambiental elaborará el DA del EsAE, que será remitido al Ayuntamiento de La Frontera junto con las contestaciones recibidas. El DA orienta materialmente el contenido del Estudio Ambiental Estratégico al definir el nivel de detalle exigible, el alcance temático, las alternativas razonables a considerar, los aspectos ambientales relevantes y los criterios de articulación con el procedimiento sustantivo. El DA se pondrá a disposición del público mediante su publicación en la sede electrónica del Ayuntamiento y en la del órgano ambiental, conforme al principio de publicidad activa de la información ambiental.

d) Elaboración del Avance del PGO y del Estudio Ambiental Estratégico

Atendiendo a las determinaciones del DA, el equipo redactor elaborará el Avance del PGO. De forma coordinada, el equipo redactor del DIE elaborará el Estudio Ambiental Estratégico (en adelante, EsAE) conforme al artículo 20 de la Ley 21/2013, que identificará, describirá y evaluará los probables efectos significativos sobre el medio ambiente que pueden derivarse de la aplicación del Plan, así como las alternativas razonables, técnica y ambientalmente viables, incluyendo la alternativa cero. El Avance del PGO y el EsAE se presentan como cuerpo documental unitario para los trámites siguientes.

e) Información pública, consulta e informes del Avance

El documento de Avance, conjuntamente con el EsAE, se someterá al trámite de información pública por un plazo mínimo de cuarenta y cinco días hábiles, conforme al artículo 21.2 de la Ley 21/2013¹¹, sin perjuicio de las singularidades que el RPC establezca respecto del régimen específico canario. En ese mismo plazo se sustanciará la consulta a las administraciones públicas afectadas y al público interesado. El periodo de información pública se anunciará en, al menos, uno de los periódicos de mayor difusión de la isla y en la sede electrónica del Ayuntamiento de La Frontera. La documentación expuesta al público deberá incluir un resumen no técnico del EsAE y un resumen ejecutivo, en los términos exigidos por la legislación básica estatal.

.f) Decisión técnica sobre la continuación de la ordenación

A la vista de las sugerencias e informes recibidos en la información pública del Avance, el equipo redactor elaborará un informe en el que se propondrá la alternativa de ordenación seleccionada y los criterios técnicos para desarrollar y culminar la ordenación. Este informe opera como pieza de trazabilidad documental de las decisiones adoptadas, conforme al principio de motivación reforzada del planeamiento, y orienta la fase de Aprobación Inicial.

g) Elaboración del documento para Aprobación Inicial

Se elaborará el documento del PGO que vaya a someterse a Aprobación Inicial, seleccionando las alternativas que resulten más equilibradas desde la perspectiva del desarrollo sostenible, previa ponderación de los aspectos económicos, sociales, territoriales y ambientales conforme al artículo 22.1 de la Ley 21/2013. Si los resultados del

¹¹ Sobre el plazo de información pública del Avance, el régimen general estatal (Ley 21/2013) prevé un mínimo de 45 días hábiles. El régimen canario podría contener singularidades; convendría verificar el precepto específico del RPC vigente al iniciarse el trámite

trámite de Avance lo exigieran, se procederá a la modificación del EsAE para incorporar los ajustes derivados de la participación pública y de los informes sectoriales recibidos.

h) Aprobación Inicial e información pública

El documento del PGO se someterá a informe de los servicios técnicos y jurídicos municipales y, posteriormente, a Aprobación Inicial por el Pleno del Ayuntamiento de La Frontera. Producida la Aprobación Inicial, el PGO se someterá al trámite de información pública, así como a consulta de las administraciones públicas afectadas y del público interesado, por un plazo mínimo de cuarenta y cinco días hábiles, computados a partir de la publicación del correspondiente anuncio en el Boletín Oficial de Canarias¹². El periodo de información pública se anunciará en, al menos, uno de los periódicos de mayor difusión de la isla y en la sede electrónica del Ayuntamiento de La Frontera.

Transcurrido dicho plazo, se introducirán las modificaciones que resulten del proceso, actualizándose el EsAE en lo que proceda. Conforme a lo establecido en la Disposición Final Tercera del Real Decreto-ley 36/2020, de 30 de diciembre, si como consecuencia de las alegaciones formuladas o de los informes emitidos se introdujeran cambios sustanciales en relación con el documento aprobado inicialmente, el órgano municipal competente llevará a cabo un nuevo periodo de información pública y de consulta por plazo de treinta días.

i) Elaboración de la propuesta final del PGO

Transcurridos los plazos de información pública y, en su caso, de la segunda información pública por cambios sustanciales, se introducirán las modificaciones oportunas en el documento del PGO, actualizándose en lo que proceda el EsAE. El documento resultante constituirá la propuesta final del PGO. Junto con esta propuesta, se preparará el expediente ambiental completo conforme al artículo 24 de la Ley 21/2013, que comprenderá la propuesta final del Plan, el EsAE actualizado, el resultado de la información pública y de las consultas y un documento resumen en el que el promotor describa la integración en la propuesta final de los aspectos ambientales, del EsAE y de su adecuación al DA, así como el resultado de las consultas realizadas y cómo se han tenido en consideración.

j) Declaración Ambiental Estratégica

El expediente ambiental completo se remitirá al órgano ambiental, que, tras el análisis técnico del mismo, formulará la Declaración Ambiental Estratégica (DAE) conforme al artículo 25 de la Ley 21/2013, en el plazo máximo de cuatro meses, prorrogable por dos meses adicionales por razones debidamente motivadas. La DAE tiene carácter preceptivo y determinante, e incluirá la conformidad o disconformidad de la propuesta final del Plan con los criterios ambientales aplicables, las medidas preventivas, correctoras o compensatorias que resulten procedentes, los condicionantes ambientales para su Aprobación Definitiva y las medidas de seguimiento conforme al artículo 51 de la Ley 21/2013. La DAE se publicará en el Boletín Oficial de Canarias y en la sede electrónica del órgano ambiental.

k) Aprobación Definitiva

Publicada la DAE, el PGO se someterá, con las correcciones que de ella se deriven y previo informe jurídico y técnico, a la Aprobación Definitiva por el Pleno del Ayuntamiento de La Frontera, que podrá aprobarlo de forma total o parcial. El documento que se someta a Aprobación Definitiva irá acompañado del documento resumen al que se refiere el artículo 26 de la Ley 21/2013, en el que se detallarán las líneas básicas de la ordenación, las conclusiones de los informes emitidos por las administraciones consultadas y el tratamiento de las alegaciones presentadas en los trámites de información pública.

¹²Convendría verificar, antes de la apertura del trámite, la versión consolidada vigente de la Disposición Final Tercera del Real Decreto-ley 36/2020, así como su concordancia con la legislación canaria aplicable en el momento del trámite

I) Publicación, entrada en vigor y efectos jurídicos

Una vez aprobado definitivamente, el PGO, junto con la documentación ambiental exigida por la Ley 21/2013 y por la legislación básica estatal, se publicará en el Boletín Oficial de Canarias a los efectos de su entrada en vigor. La publicación se acompañará de la difusión en la sede electrónica del Ayuntamiento de La Frontera, en cumplimiento del régimen de publicidad activa del planeamiento. La entrada en vigor del Plan producirá los efectos jurídicos propios del planeamiento general: ejecutividad inmediata, vigencia indefinida, vinculación general para los poderes públicos y los administrados, prevalencia sobre el planeamiento anterior y obligación de adaptación de los instrumentos de desarrollo subsiguientes.

El sistema de seguimiento ambiental conforme al artículo 51 de la Ley 21/2013 operará desde la entrada en vigor mediante los indicadores de seguimiento que el EsAE haya formulado y la DAE haya recogido, con el régimen de evaluación periódica de la eficacia del Plan que la propia DAE establezca.

5.1.4 Síntesis sinóptica del procedimiento

La secuencia procedimental descrita se sintetiza, a efectos de claridad expositiva, en el cuadro siguiente, que identifica para cada fase su naturaleza (sustantiva, ambiental o compartida) y el documento principal asociado:

Fase	Trámite	Naturaleza	Documento principal
a)	Solicitud de inicio de la EAE ordinaria	Compartida	Borrador del PGO + DIE
b)	Consulta ambiental	Ambiental	Contestaciones de las consultas
c)	Formulación del Documento de Alcance	Ambiental	DA del EsAE
d)	Elaboración del Avance y del EsAE	Compartida	Avance del PGO + EsAE
e)	Información pública del Avance	Compartida	Avance + EsAE + resúmenes
f)	Decisión sobre la continuación	Sustantiva	Informe técnico
g)	Elaboración del documento para AI	Sustantiva	Documento del PGO + EsAE
h)	Aprobación Inicial e información pública	Compartida	Documento aprobado inicialmente
i)	Propuesta final + expediente ambiental	Compartida	Propuesta final + documento resumen
j)	Declaración Ambiental Estratégica	Ambiental	DAE
k)	Aprobación Definitiva	Sustantiva	Documento para Aprobación Definitiva
l)	Publicación y entrada en vigor	Compartida	Publicación BOC + sede electrónica

5.1.5 Consideración final sobre la previsibilidad del procedimiento

La descripción procedimental que precede es la propia de un PGO nuevo sometido a evaluación ambiental estratégica ordinaria conforme al artículo 6.1.a) de la Ley 21/2013, en coherencia con la práctica administrativa canaria reciente de instrumentos urbanísticos

análogos. Su efectiva sustanciación, los plazos concretos y las eventuales adaptaciones derivadas de modificaciones normativas durante la tramitación se ajustarán a la versión consolidada de las normas aplicables en cada momento procedimental, sin que ello altere la lógica sustantiva del procedimiento descrito ni la trazabilidad documental garantizada por la coordinación entre el procedimiento sustantivo de aprobación del Plan y el procedimiento ambiental.

5.2 DOCUMENTOS E INICIATIVAS PREVISIBLES PARA EL DESARROLLO DEL PGO

Una vez aprobado definitivamente el PGO y publicado en el Boletín Oficial de Canarias, el desarrollo material de su ordenación corresponderá a un conjunto de instrumentos urbanísticos, sectoriales y de gestión cuyas características concretas se irán definiendo en la propia normativa del Plan y en función de las necesidades operativas que progresivamente surjan. A los efectos del presente DIE, se enuncian a continuación los tipos de instrumentos que, conforme al régimen vigente y al modelo de ordenación derivado de la alternativa preferente, resultan previsibles, sin que su enunciación implique compromiso anticipado de su procedencia material concreta, cuya determinación corresponderá a las fases ulteriores del procedimiento.

5.2.1 Instrumentos de ordenación territorial supramunicipal

El PGO se articulará con los instrumentos de ordenación territorial supramunicipal aprobados o previstos sobre el municipio. Particular relevancia tendrán los Planes Territoriales Especiales (PTE) y Parciales (PTP) previstos desde el Plan Insular de Ordenación de El Hierro (PIOH), cuyo régimen concurrente con el PGO se trata específicamente en el apartado 7 del presente DIE.

5.2.2 Instrumentos de planeamiento de desarrollo

- Planes Parciales (PP). Instrumentos previsibles para la ordenación pormenorizada de los suelos urbanizables que, en su caso, el PGO definitivamente apruebe, así como para el desarrollo de los ámbitos del suelo urbano que el propio Plan remita a este instrumento, conforme al régimen de los artículos 146 y siguientes de la LSENPC.
- Planes Especiales (PE). Instrumentos previsibles para la ordenación de aspectos sectoriales específicos. Tendrá particular relevancia, dado el perfil patrimonial del municipio, la tramitación de Planes Especiales de Protección de los recintos del término municipal que cuenten con declaración de Bien de Interés Cultural (BIC), conforme al artículo 30 de la Ley 11/2019, de 25 de abril, de Patrimonio Cultural de Canarias.
- Estudios de Detalle (ED). Instrumentos previsibles para la concreción de aspectos puntuales de la ordenación pormenorizada cuando resulten necesarios para la viabilidad operativa del Plan.

5.2.3 Instrumentos complementarios

- Catálogos (C). El Catálogo de Protección, previsto por el artículo 168 RPC y articulado con la Ley 11/2019, recogerá los elementos patrimoniales, etnográficos, arqueológicos y paisajísticos cuya preservación específica resulte necesaria, conforme a lo desarrollado en el propio PGO.
- Ordenanzas Municipales (OM). Instrumentos normativos de competencia municipal para el desarrollo operativo de las determinaciones del Plan en materias como edificación, urbanización, paisaje urbano, accesibilidad u ocupación del espacio público.

5.2.4 Instrumentos de gestión y ejecución

- Delimitación de unidades de actuación (UA). Instrumentos previsibles para la articulación de la gestión urbanística en los ámbitos que lo requieran, conforme al régimen de los artículos 165 y siguientes de la LSENPC.
- Proyectos de Urbanización. Instrumentos técnicos para la materialización de las obras de urbanización derivadas del Plan, conforme al régimen del artículo 7 del Real Decreto Legislativo 7/2015 y a los preceptos concordantes de la LSENPC.
- Proyectos para la ejecución de la edificación o de las obras públicas. Instrumentos técnicos para la materialización individual de las edificaciones e infraestructuras públicas previstas por el Plan, sujetos al régimen general de licencias y de actividad de intervención administrativa.

5.2.5 Carácter abierto del listado

Los instrumentos enunciados en los subapartados precedentes constituyen una caracterización abierta de los tipos previsibles de desarrollo del Plan. Su procedencia, oportunidad, alcance y articulación concreta se determinarán en función del modelo de ordenación que finalmente apruebe el PGO, de las necesidades operativas que vayan surgiendo y de la evolución del marco normativo aplicable. Conforme al carácter inicial del presente DIE, la presente enunciación no implica compromiso anticipado respecto a la efectiva procedencia material de cada uno de estos instrumentos.

6 CARACTERIZACIÓN DE LA SITUACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE PREVIA AL DESARROLLO DEL PGO

6.1 OBJETO Y ALCANCE DE LA INFORMACIÓN

La segregación de El Pinar de la demarcación municipal de La Frontera en el 2007 motiva la revisión del planeamiento urbanístico que hasta ahora ha dado cobertura a las actuaciones urbanísticas en la demarcación municipal conjunta, el PGO de La Frontera, instrumento aprobado por acuerdo de la Comisión de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente de Canarias en sesión de 4 de febrero de 2003 (Boletín Oficial de Canarias N° 43 de 4/03/2003).

El siguiente apartado tiene como finalidad recoger la información ambiental, territorial y patrimonial que permite, en esta fase inicial del PGO Frontera, identificar las posibles consecuencias, tanto ambientales como patrimoniales, relevantes que podrían derivarse de las alternativas de ordenación a considerar.

La información reunida a continuación constituye un avance preliminar del análisis que, más adelante, se desarrollará en mayor detalle y más extensamente en el Estudio Ambiental Estratégico. Con ese documento posterior, el nivel de precisión y detalle, y los criterios a seguir, se adaptarán a lo que quede determinado en el Documento de Alcance. Sin embargo, con este documento se busca identificar los principales componentes naturales, humanos y patrimoniales del municipio que pueden influir de manera significativa en la evaluación de las propuestas de ordenación.

Por último, para hacer esta caracterización, se ha tomado como ámbito el territorio municipal de La Frontera en su totalidad.

6.2 PRINCIPALES RASGOS DE LA GEOGRAFÍA MUNICIPAL

La isla de El Hierro es la más pequeña y occidental de las que forman el archipiélago canario. Presenta una superficie de 268,71 km². La población en 2024 es de 11.806 habitantes. En la isla se encuentran tres municipios, Valverde, La Frontera y El Pinar.

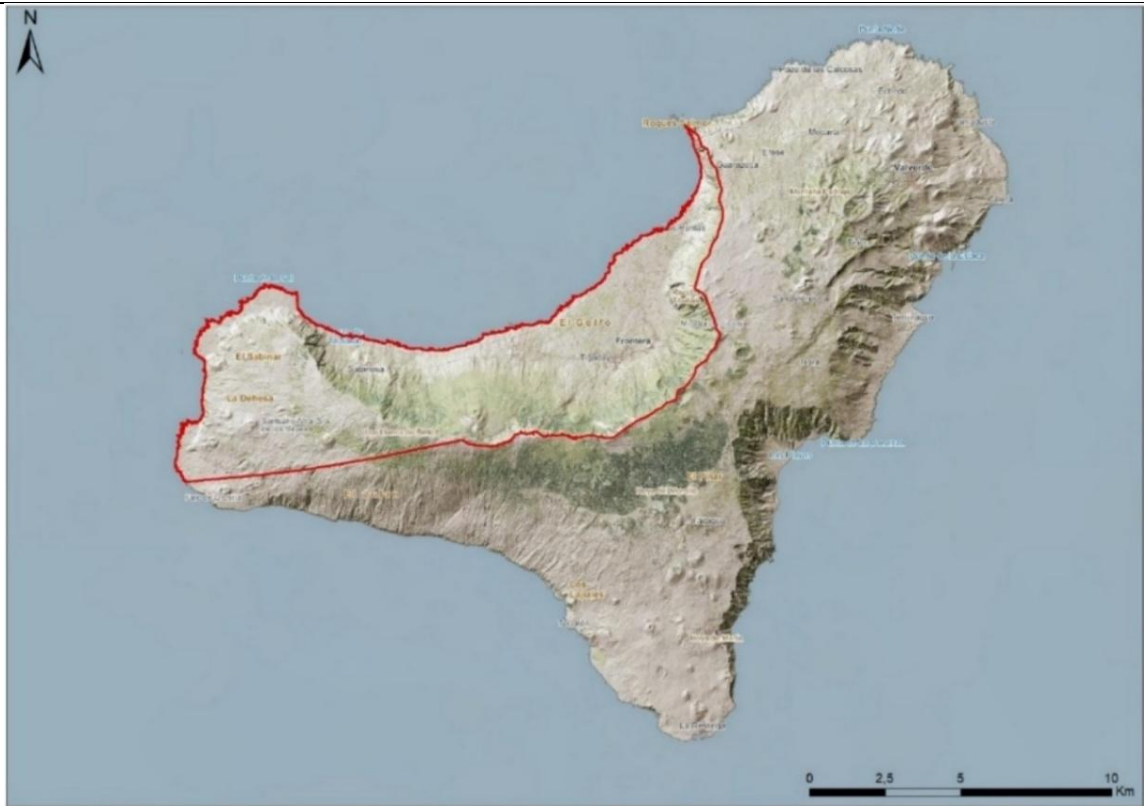


Figura 1. Término Municipal de Frontera en la isla de El Hierro. Fuente: Elaboración propia.

El municipio de Frontera se creó en 1912, se encuentra en el sector noroccidental de la isla de El Hierro y ocupa la mayor parte del Valle de El Golfo, un amplio escarpe abierto en forma semicircular hacia el Norte, y de 25 km de longitud (desde el extremo occidental al nororiental). Este municipio acoge las poblaciones de La Frontera, Los Lanillos, Guinea, Las Puntas, Sabinosa y Tigaday. Su superficie es de 81,45 km², lo cual representa un 1,09% de toda la superficie insular.

Su población es de 4.525 habitantes (2024).

Su orografía presenta grandes variaciones: su altitud media es de 256 m, presentando mínimos de 0 m.s.n.m. y máximos de 1.501 m.s.n.m. en el Alto de Tinganar o Malpaso.

El municipio presenta grandes diferencias de altitud que oscilan desde el nivel del mar hasta los más de 1.000 m. Su altura máxima se alcanza en el Alto de Tinganar o Malpaso, a 1.501 m de altitud. Eso, en comparación con la reducida extensión superficial de la isla, hace que El Hierro sea la isla con las mayores pendientes medias de todo el Archipiélago. Aquellas áreas con inclinaciones sin carácter de escarpe o acantilado, estas pueden llegar a más del 30% de desnivel medio, como es el caso de la ladera del Julán. Los fuertes desniveles que existen por toda la isla hacen que abunden los depósitos de avalancha, de ladera o de “pie de monte” en la mayoría de los cantiles. Se pueden observar en zonas localizadas de las laderas de El Julán y El Verodal, cerca de Sabinosa.

El relieve del municipio de La Frontera es muy característico; destaca como accidente morfológico más espectacular del municipio, el amplio escarpe de El Golfo, abierto en forma de semicírculo hacia el Norte, con una longitud de 25 km entre su extremo occidental (El Rincón) y el extremo más nororiental (Las Puntas y los Roques de Salmor). Estos últimos son un conjunto de siete roques alineados dirección noroeste-sureste, de tamaño relativamente reducido, de menos de 0,05 km², el mayor de ellos. A lo largo de unos 15 km, desde Jinama en el noreste hasta Binto en el oeste, la altura de este arco que da forma de medialuna a la isla no baja de los 1.200 m. En este escarpe de El Golfo aparecen cantiles que caen desde cumbres insulares hasta el fondo del Valle, superando los 1.100 m en la Fuga de Gorreta, en el sector nororiental del acantilado, y los 1.000 en los Riscos de Bascos, en la porción occidental. El Valle del Golfo, resultado de los depósitos de avalancha y de las emisiones volcánicas recientes, que han originado una amplia superficie relativamente llana, de casi 20 km² de extensión, está situada por debajo de la cota de los 200 m.

Por último, en la vertiente occidental del municipio aparece la conocida como la Dehesa, franqueada por las islas bajas de El Verodal al norte y La Orquilla al Sur. Se trata de una amplia y casi homogénea ladera, con pendientes medias entorno al 30%, superando el 50% en el acantilado marino oriental es otro de los elementos geológicos características del municipio.



Figura 2. Pendiente existente en el termino Municipal de Frontera.

Respecto a la costa, los elevados desniveles de la isla y la naturaleza geológica de El Hierro dificultan los puertos abrigados, por lo que casi todo el edificio insular está bordeado por acantilados, y solamente existen unos pocos puntos en los que hay formaciones arenosas de playas. En La Frontera estas sólo están presentes en la punta de Arenas Blancas, donde existen arenas de origen orgánico, y en la roja playa del Verodal. En el resto de la isla, las playas costeras son una acumulación de detritus más o menos groseros, procedentes de los acantilados o de los conos volcánicos cercanos.

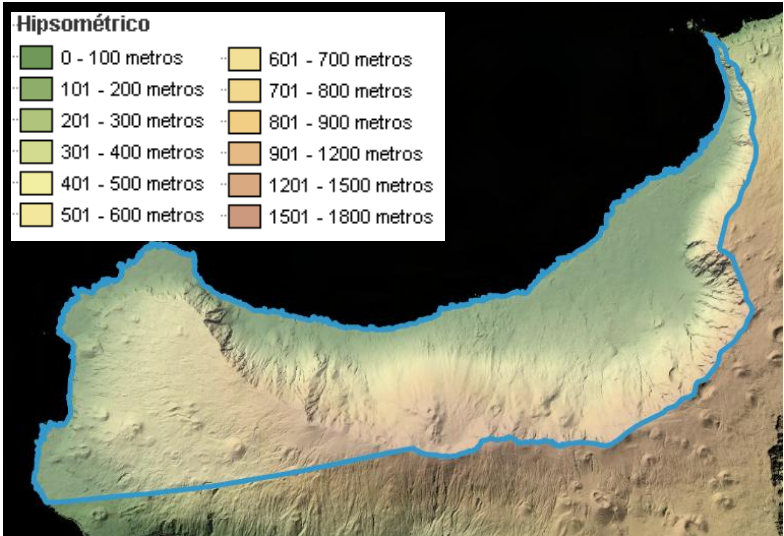


Figura 3. Mapa hipsométrico en el termino Municipal de Frontera.

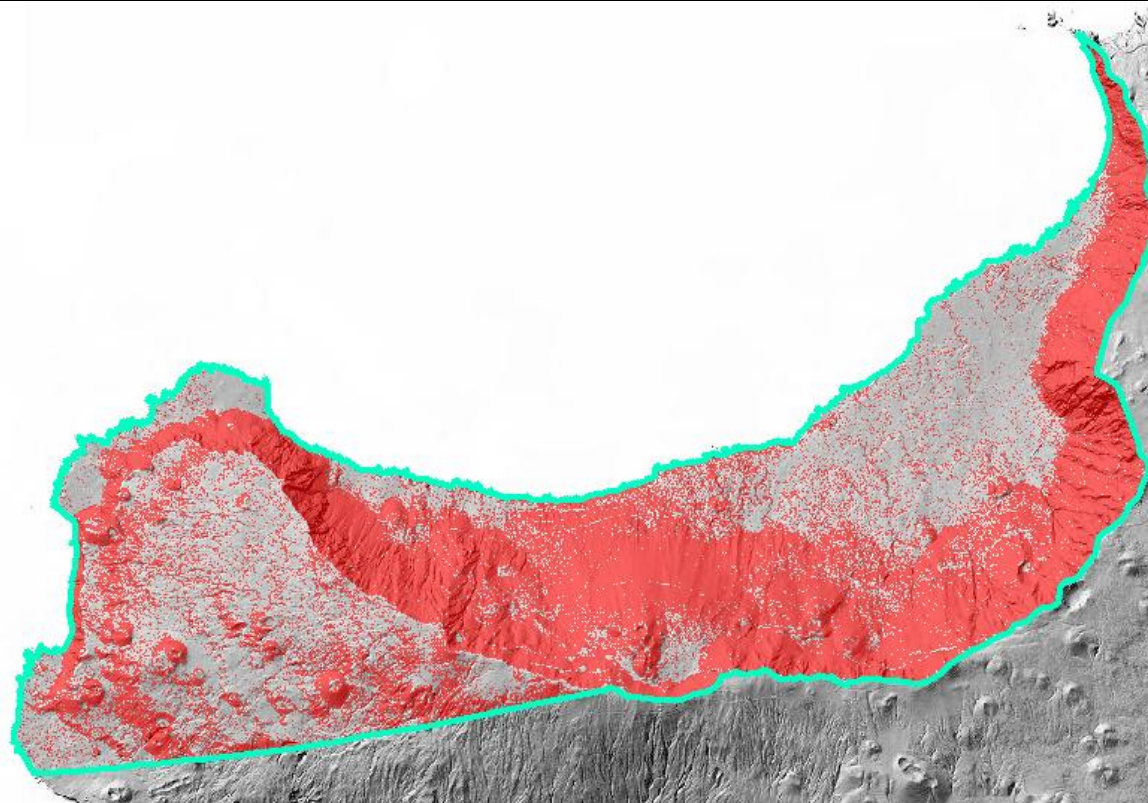


Figura 4. Detalle de las zonas con pendiente superior al 30% (marcadas en rojo) en le municipio de La Frontera

Conclusiones. Aspectos a considerar para la ordenación

En el municipio de La Frontera, la organización territorial y la localización de los usos del suelo están fuertemente condicionadas por su relieve singular y por la estructura geológica de la isla. La presencia del gran escarpe de El Golfo y su amplio valle, ha concentrado históricamente el poblamiento y las actividades humanas en las zonas de menor pendiente, especialmente en el Valle de El Golfo, donde se localizan los principales núcleos de población y los suelos agrícolas más productivos. Esta configuración territorial ha favorecido un grado de antropización moderado, concentrado en ámbitos concretos, mientras que una parte significativa del municipio conserva valores naturales y paisajísticos elevados, estrechamente relacionados con su origen volcánico y su compleja geomorfología.

En este punto, se debe prestar especial atención a la posible identificación de zonas con limitaciones topográficas (zonas con elevada pendiente que presentan restricciones por inestabilidad de materiales por posibles riesgos por movimientos de ladera). Si bien, este último aspecto aparece recogido en el apartado de riesgos naturales. Las zonas con pendientes superiores al 30% suponen un handicap para el desarrollo de suelos urbanizables y/o infraestructuras.

6.3 RELACIONES TERRITORIALES DEL ESPACIO OBJETO DE ORDENACIÓN CON LAS REDES DE ÁREAS PROTEGIDAS Y OTRAS ÁREAS DE IMPORTANCIA AMBIENTAL

La isla de El Hierro, y el municipio de La Frontera en concreto, presentan unas características singulares que se reflejan en las numerosas figuras de instrumentos legales que se encargan de proteger su riqueza. Es la isla que, en proporción, posee más porcentaje protegido de todo el archipiélago, con un 58,1% de su superficie protegida bajo alguna figura.



Figura 5. Red Canaria de Espacios Naturales Protegidos en el municipio de Frontera.

Código	Nombre	Superficie (Ha)	Superficie afecta T.M. La Frontera (Ha)	Superficie* (%)
H-4	Parque Rural Frontera (incluye la Reserva Natural Integral de Mencáfete H-1)	12.488,00	5.599,34	66,34
H-3	Reserva Natural Especial - Tibataje	602,00	459,59	5,44
H-2	Reserva Natural Integral - Roques de Salmor	4,00	0,01	0,0001
TOTAL		13.558,00	6.058,94	71,78

Tabla 1. Espacios Naturales Protegidos en el término municipal de Frontera. Fuente: elaboración propia. *Porcentaje de superficie relativa respecto a la superficie total del municipio

6.3.1 Red Canaria de Espacios Naturales Protegidos (ENP)

En el término municipal de La Frontera, una parte muy significativa de su superficie está cubierta por espacios protegidos, en total 4, ocupando el 71,78% del mismo. Estos espacios son:

- H-4: Parque Rural Frontera: en este espacio conviven zonas naturales bien conservadas con áreas dedicadas a la agricultura y la ganadería, en ocasiones con carácter comunal como en el caso de La Dehesa. En la zona se localizan el 60% de los viñedos de toda la isla. Este parque Rural tiene un Plan Rector de Uso y Gestión aprobado (Resolución 22 de mayo de 2006, publicado en el BOC 108 de 6 junio de 2006), en el que se establece la Zonificación, clasificación y categorías de usos y ordenación del territorio incluido en el mismo, según los objetivos del espacio protegido.
- H-1: Reserva Natural Integral de Mencáfete: se encuentra en una sección importante del escarpe montañoso occidental, en la unidad orográfica de El Golfo. Este espacio se ubica en su totalidad dentro del Parque Rural de Frontera, y forma parte de este. Presenta un Plan Director aprobado (Resolución 27 de junio de 2003, publicado en el BOC 133 de 11 julio de 2003), en el que se establece la Zonificación, clasificación y categorías de usos y ordenación del territorio incluido en el mismo, según los objetivos del espacio protegido.
- H-2: Reserva Natural Especial – Tibataje: se sitúa en la vertiente norte, y se conforma por acantilados de grandes dimensiones (más de 1.100 metros) y sus piedemontes, desde Punta de Arelmo, a lo largo de 3 km en dirección noreste hasta La Papelera, y 6 km al sur hasta el paso de Jinama. En la reserva se encuentran sabinares, monte verde seco y comunidades rupícolas, entre otras. Presenta un Plan Director aprobado (Resolución 27 de junio de 2003, publicado en el BOC 133 de 11 julio de 2003), en el que se establece la Zonificación, clasificación y categorías de usos y ordenación del territorio incluido en el mismo, según los objetivos del espacio protegido.
- H-3: Reserva Natural Integral - Roques de Salmor: formada por bajas marinas y dos roques marinos de 40 y 100 metros de altura que son testigos de los procesos erosivos costeros que han hecho retroceder la línea de costa, situándose en un paisaje litoral de un elevado valor. Presenta un Plan Director aprobado (Resolución 22 de mayo de 2006, publicado en el BOC 107 de 5 junio de 2006), en el que se establece la Zonificación, clasificación y categorías de usos y ordenación del territorio incluido en el mismo, según los objetivos del espacio protegido.

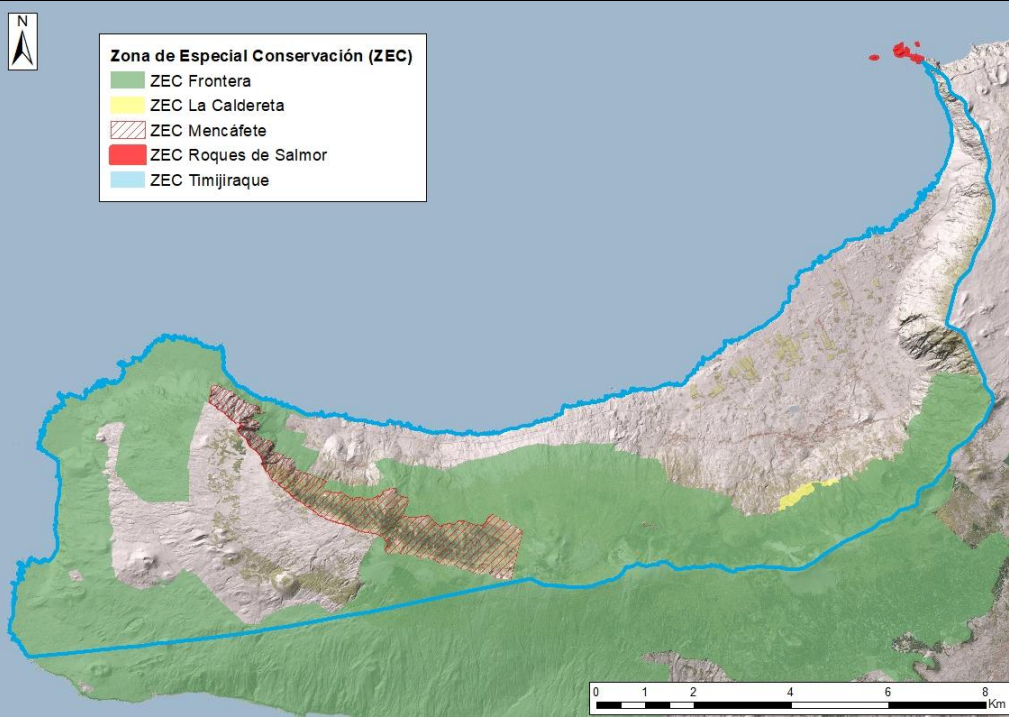


Figura 6. ZECs localizadas en el término municipal de La Frontera. Fuente: elaboración propia.

Referencia ZEC	Nº ZEC	Nombre	Superficie ZEC (Ha)	Superficie en T.M. La Frontera (Ha)	Superficie (%)
ES7020099	172 EH	Frontera	8.809,43	3.636,96	44,57
ES7020003	174 EH	Tibataje	592,94	476,49	5,84
ES7020001	177 EH	Mencáfete	454,60	454,60	5,57
ES7020002	176 EH	Roques de Salmor	4,50	2,72	0,03
ES7020026	170 EH	La Caldereta	18	18	
TOTAL			9.861,47	4.570,78	56,01

6.3.2 Red Natura 2000

Dentro del municipio de La Frontera se encuentran varios espacios incluidos en la Red Natura 2000.

Zonas Especiales de Conservación (ZEC) (Declaradas a partir del Decreto 174/2009 de 29 de diciembre y publicadas en el BOC 7 del 13 de enero de 2010. Presentan un Plan de Gestión aprobado en el Orden de 1 de abril de 2016 (BOC 68 del 11 de abril de 2016), donde se establece una zonificación del espacio.

- ZEC Frontera 172-EH (ES7020099):** comprende las crestas del macizo dorsal. Alberga especies en peligro de fauna y flora, y estructuras geomorfológicas relevantes o incluye muestras significativas y representativas de los hábitats más característicos de El Hierro. Vulnerabilidad: presión antrópica en forma de pistas y ciertas infraestructuras, vertido de residuos y canteras extractivas. Presenta un Plan de Gestión aprobado en el Orden de 1 de abril de 2016 (Boc 68 del 11 de abril de 2016).
- ZEC Tibataje 174 EH (ES7020003):** Constituida por una estructura de perfil acantilado de interés geomorfológico y de gran valor paisajístico. Alberga la única localidad con poblaciones del lagarto gigante de El Hierro. Implica un importante refugio y zona de nidificación para la avifauna marina. Vulnerabilidad: Baja, derivada de los usos agrícolas y ganaderos de baja intensidad en la zona.
- ZEC La Caldereta 170 EH (ES7020026):** Ladera formada por materiales basálticos recubierta por un fayal-brezal secundario, que recoloniza terrenos de cultivo abandonados, bajo condiciones climáticas caracterizadas por el mar de nubes relacionado con los vientos alisios. Alberga una población prioritaria (*Myrica rivas-martinezii*) dentro de un hábitat prioritario (monteverde). Vulnerabilidad: Actividades agropecuarias residuales y afección potencial por fiestas tradicionales a través de un antiguo camino próximo.
- ZEC Mencáfete 177 EH (ES7020001).** Porción significativa de la pared occidental del semicírculo del valle de El Golfo con los materiales más antiguos de la isla. Alberga una de las mejores representaciones de sabinar húmedo del archipiélago, y de monteverde herreño, incluyendo especies amenazadas de flora, *Cerastium sventenii*, y de fauna, Palomas de Laurisilva (*Columba bollii*). Incluye la única fuente natural de la isla en la que se mantiene agua durante todo el año. Vulnerabilidad: Baja, debido a la difícil accesibilidad y la poca importancia de los aprovechamientos. Presión por caza esporádica y agricultura residual.
- ZEC Roques de Salmor 176 EH (ES7020002)** incluye varias bajas marinas y dos pequeños roques, de 40 y 100 m de altura respectivamente, caracterizados por sus paredes escarpadas y sendas plataformas en su cima. Es un formidable refugio para la avifauna marina, donde nidifican algunas especies amenazadas. Vulnerabilidad: Muy baja y presión antrópica nula.

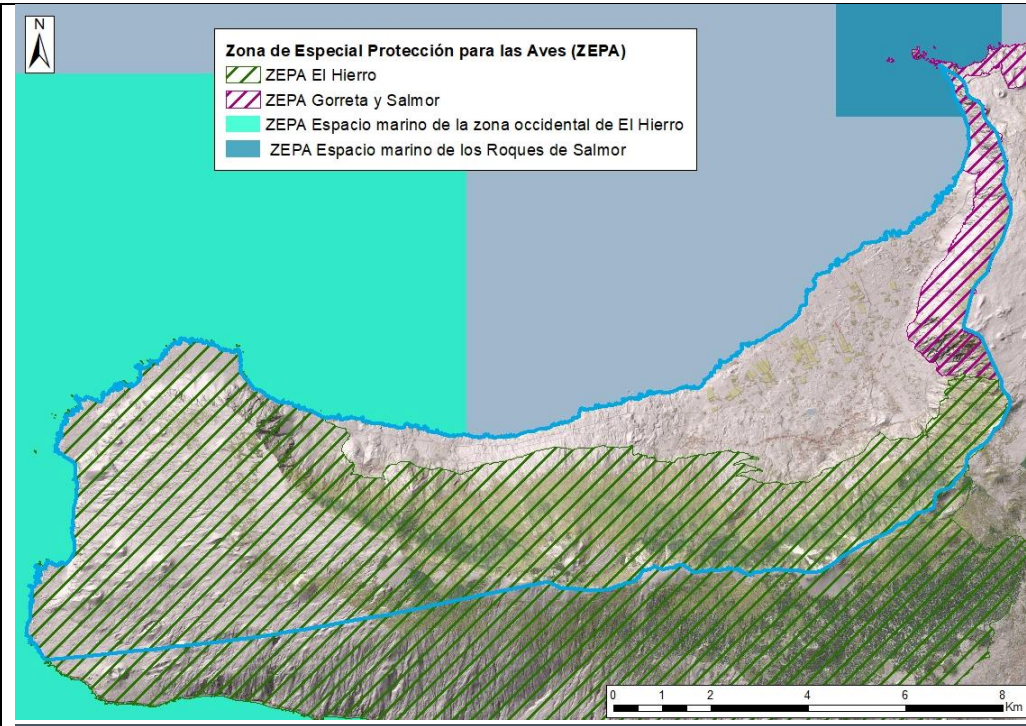


Figura 7. ZEPAs localizadas en el término municipal de La Frontera. Fuente: elaboración propia.

Código ZEPA	Nombre	Superficie ZEPA (Ha)	Superficie T.M. La Frontera (Ha)	Superficie (%)
ES0000103	El Hierro	12.406,060	5.618,62	68,85
ES0000104	Gorreta y Salmor	597,435	479,22	5,87
ES0000524	Espacio marino de los Roques de Salmor			
ES0000523	Espacio marino de la zona occidental de El Hierro			
TOTAL		13.003,495	6.097,84	74,72

Tabla 2. Espacios ZEPA ubicados en el término municipal de la Frontera (no se incluye las superficies de los espacios marinos dado que no se localizan dentro del municipio). Fuente: elaboración propia.

Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPAs):

- ZEPA El Hierro (ES0000103):** Incluye una variedad de comunidades vegetales que albergan una gran diversidad de aves (35 especies). Destacan: *Bulweria bulwerii*, *Calonectris diomedea*, *Puffinus assimilis*, *Hydrobates pelagicus*, *Oceanodroma castro* y *Sterna hirundo*. Las rapaces *Pandion haliaetus*, *Accipiter nisus*, *Buteo buteo* y *Asio otus*. Los passeriformes *Fringilla coelebs* *ombriosa* y *Parus caeruleus ombriosus*. Vulnerabilidad: Expolio de pollos en colonias de *Calonectris diomedea* y en nidos de *Corvus corax*, la caza ilegal de especies protegida, la depredación por parte de depredadores introducidos (*Felis catus*) y la apertura ilegal de pistas.
- ZEPA Gorreta y Salmor (ES0000104):** Incluye la única localidad actualmente conocida del lagarto gigante de El Hierro. Además los acantilados costeros constituyen un excepcional refugio para la avifauna marina, donde nidifican: *Alectoris barbara*, *Bulweria bulwerii*, *Calonectris diomedea*, *Falco pelegrinoides*, *Hydrobates pelagicus*, *Oceanodroma castro*, *Pandion haliaetus*, *Puffinus assimilis*, *Sterna dougalli* y *Sterna hirundo*. Vulnerabilidad: Caza ilegal de especies protegidas, las posibles interferencias de las cabras con otros vertebrados y el expolio de aves marinas. También se ubican en el entorno del municipio de La Frontera dos ZEPA marinas (gestión Estatal):
- ZEPA Espacio marino de los Roques de Salmor (ES0000524):** Extensión marina a un conjunto de roques que cuenta con importantes colonias de aves marinas, entre las que destacan el petrel de Bulwer (*Bulweria bulwerii*), la pardela chica macaronésica (*Puffinus (assimilis) baroli*), el paíño europeo atlántico (*Hydrobates pelagicus pelagicus*) y el paíño de Madeira (*Oceanodroma castro*). Vulnerabilidad: Baja dado la distancia a los núcleos urbanos y al difícil acceso a la ZEPA. Se ha detectado actividad pesquera poco importante.
- ZEPA Espacio marino de la zona occidental de El Hierro (ES0000523):** Extensión marina a las importantes colonias de petrel de Bulwer (*Bulweia bulwerii*) y pardela cenicienta (*Calonectris diomedea*) del sector occidental de El Hierro. Vulnerabilidad: Baja dado la distancia a los núcleos urbanos y al difícil acceso a la ZEPA. Se ha detectado actividad pesquera poco importante.

6.3.3 Áreas protegidas por instrumentos internacionales

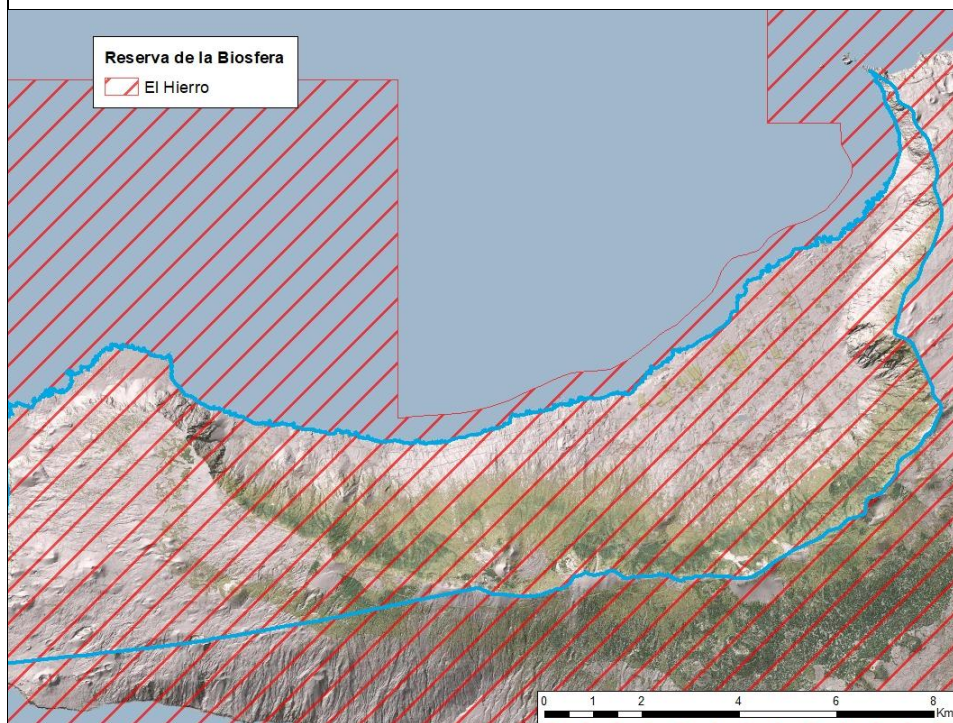


Figura 8. Zonificación de la Reserva de la Biosfera de El Hierro. Fuente: Cabildo de El Hierro.

- **Reserva de la biosfera: “El Hierro”:** La isla de El Hierro fue declarada por la UNESCO Reserva de la Biosfera el 22 de enero de 2000, por su patrimonio natural, cultural y paisajístico de valor incalculable. Posteriormente, se hizo una ampliación de la reserva, a partir de la Resolución de 14 de noviembre de 2022, del Organismo Autónomo Parques Nacionales, por la que se publica la ampliación por la UNESCO de las Reservas de la Biosfera Sierra del Rincón y El Hierro. Con esta ampliación, se amplió la superficie marina de la reserva, de manera que ahora se incluye el área marina “Mar de las Calmas”.
En la reserva se establecen la siguiente zonificación:
 - **Zona Núcleo,** la cual incluye los ecosistemas valiosos que han sufrido una perturbación y se busca su conservación. Dentro de esta zona se encuentra la Reserva Natural de Mencáfete, la Reserva natural Especial de Tibataje y el entorno marino de Roques de Salmor, los cuales se encuentran dentro del término municipal de La Frontera.
 - **Zona Tampón,** la zona de alto valor natural y paisajístico donde se realizan actividades conservacionistas en coexistencia con prácticas ecológicas racionales. También se busca compatibilizar prácticas tradicionales como la ganadería extensiva y la pesca, y áreas de intervención humana de alto valor, como arquitectura rural de importancia o patrimonio arqueológico. Incluye el Monumento Natural de Las Playas y el Parque Rural de Frontera entre otros.
 - **Zona de Transición,** incluye el resto de la isla.
- **Geoparque “El Hierro”:** La isla de El Hierro fue designada como Geoparque por la UNESCO en septiembre de 2014 e incluida en la Red Europea y en la Red Global de Geoparques de la UNESCO. La Red Global está formada por 169 territorios en 44 países. Los Geoparques son territorios que albergan patrimonio geológico de gran relevancia internacional. Se reconocen dentro del Programa Internacional de Ciencias de la Tierra y de los Geoparques como Geoparques Mundiales de la UNESCO. La gobernanza del Geoparque de El Hierro recae sobre las autoridades insulares, ayuntamientos y entidades locales, por lo que no presenta una normativa internacional.

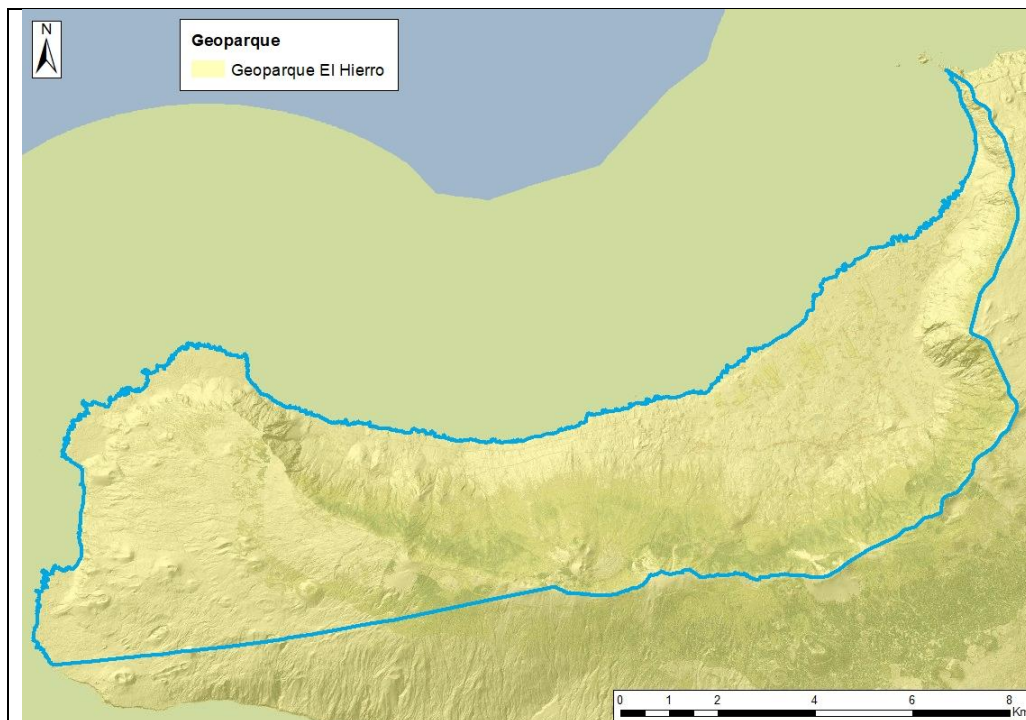


Figura 9. Geoparque El Hierro. Fuente: elaboración propia.

6.3.4 Otras áreas de importancia ambiental

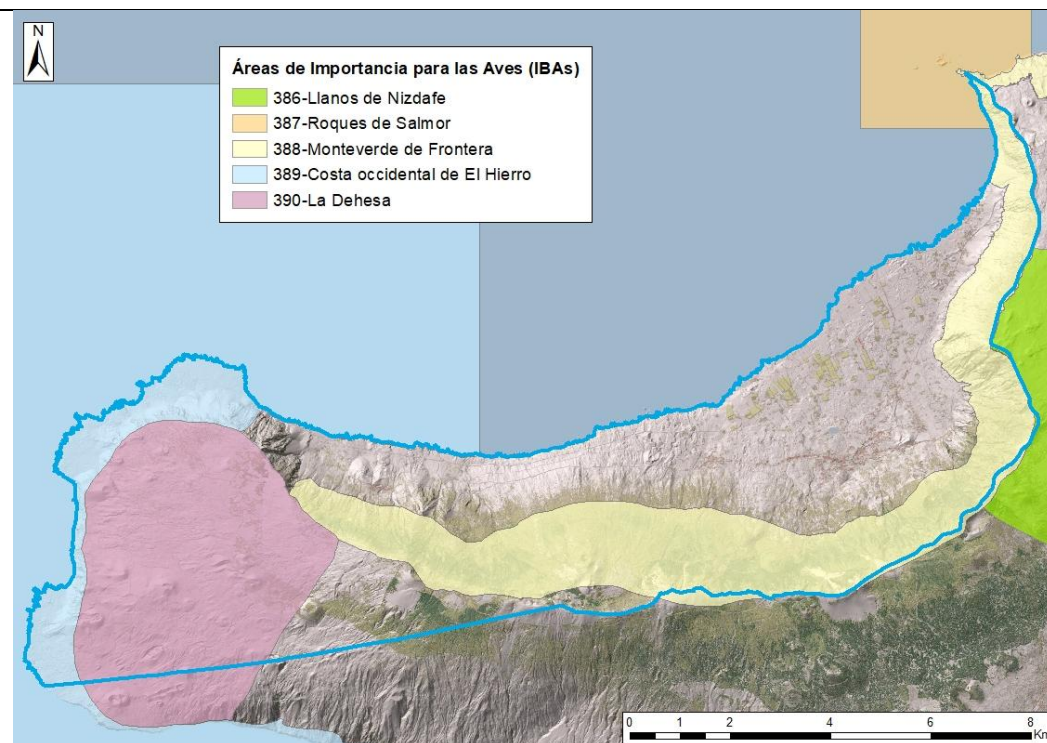


Figura 10. IBAs localizadas dentro de el término municipal de La Frontera. Fuente: elaboración propia.

6.3.4.1 Áreas importantes para las aves (IBA)

5 IBA se localizan en El Hierro y ocupan parte de la superficie del T.M. de La Frontera.

- **386 – Llanos de Nizdafa:** 6,97 ha incluidas en el término municipal. Área de pastizales con matorral, brezal y cultivos, en el noreste de El Hierro. Hay varias carreteras que atraviesan la zona causando degradación de hábitat y molestias a las aves y caza furtiva. Importancia ornitológica: Destaca como residente reproductivo *Serinus canaria*.
- **387 - Roques de Salmor:** 0,03 ha en el término municipal. Pequeños islotes rocosos y su extensión marina. Importancia ornitológica: Segundo enclave en importancia cría de paíño europeo de Canarias. También crían: petrel de Bulwer, pardela cenicienta (ssp. *borealis*, 20-30 pp), pardela chica (ssp. *baroli*), paíño de Madeira (escaso), charrán común, charrán rosado (cría ocasional) y gaviota patiamarilla (45-55 pp).
- **388 - Monte verde de Frontera:** 2.222 ha en el término municipal. Se extiende desde el extremo norte hasta el oeste de El Hierro. Vegetación compuesta por laurisilva, fayal-brezal y un sotobosque pobre en especies. Caza furtiva, una de las principales amenazas, junto con la corta de ramas para su uso en los cultivos. Importancia ornitológica: Posee la única población de paloma turquí de la isla, también cría pinzón vulgar (ssp. *ombriosus*), gavián común (ssp. *granti*), busardo ratonero (ssp. *insularum*), herrerillo común (ssp. *ombriosus*), seyezuelo sencillo (ssp. *teneriffae*), canario, curruca cabecinegra (ssp. *leucogastra*), curruca tomillera (ssp. *heineken*), búho chico (ssp. *canariensis*) y una pareja de águila pescadora (guincho) recientemente.
- **389 - Costa occidental de El Hierro:** 570 ha en el término municipal. Franja marina y de costa rocosa en el extremo oeste de la isla. Importancia ornitológica: Una de las mejores colonias de pardela cenicienta (ssp. *borealis*) de la isla, también crían: petrel de Bulwer (escaso), pardela chica (ssp. *baroli*), paíño europeo (escaso), charrán común y paíño de Madeira, águila pescadora (guincho), busardo ratonero (ssp. *insularum*), vencejo unicolor, cuervo (ssp. *tingitanus*) y cernícalo vulgar (ssp. *canariensis*).
- **390 - La Dehesa:** 1.785 ha en el término municipal. Área de pastizales xéricos y terrenos agrícolas con un pequeño bosque de sabinas y algunas plantaciones de pino de Monterrey. Problemas por sobrepastoreo (vacas, ovejas y cabras), alta densidad de gatos y caza furtiva. Importancia ornitológica: alcaraván común, curruca cabecinegra (ssp. *leucogastra*), bisbita caminero (ssp. *berthelotii*), canario, cernícalo vulgar (ssp. *canariensis*), cuervo (ssp. *tingitanus*), pardela cenicienta (ssp. *borealis*, escasa). Zona importante para aves migrantes (lavandera boyera, zorzal común, collalba gris).

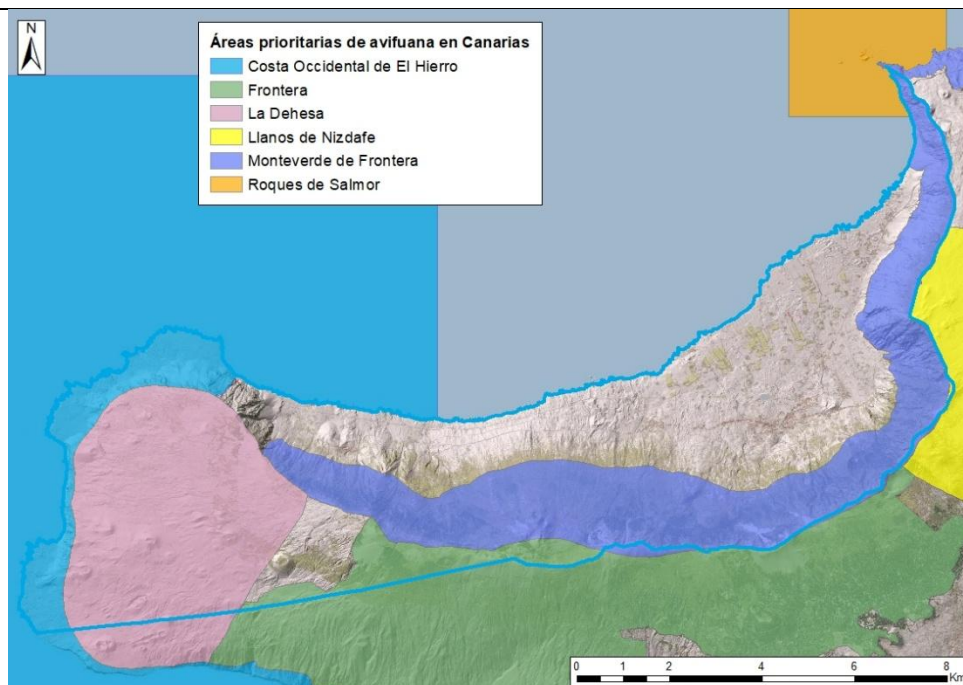


Figura 11. Áreas prioritarias para aves de Canarias en el municipio de La Frontera.
Fuete: Elaboración propia.

6.3.4.2 Áreas prioritarias de reproducción, alimentación, dispersión y concentración de las especies amenazadas de la avifauna de Canarias

Orden de 15 de mayo de 2015, mediante la cual, se definen las áreas prioritarias de reproducción, alimentación, dispersión y concentración de la avifauna amenazada, a efectos de la aplicación del Real Decreto 1432/2008. En el municipio de Frontera se localizan 6 de estas áreas:

- Frontera nº1
- La Dehesa nº3
- Llanos de Nizdafa nº5 (de manera muy puntual)
- Roques de Salmor nº6
- Monteverde de Frontera nº7
- Costa Occidental de El Hierro nº8

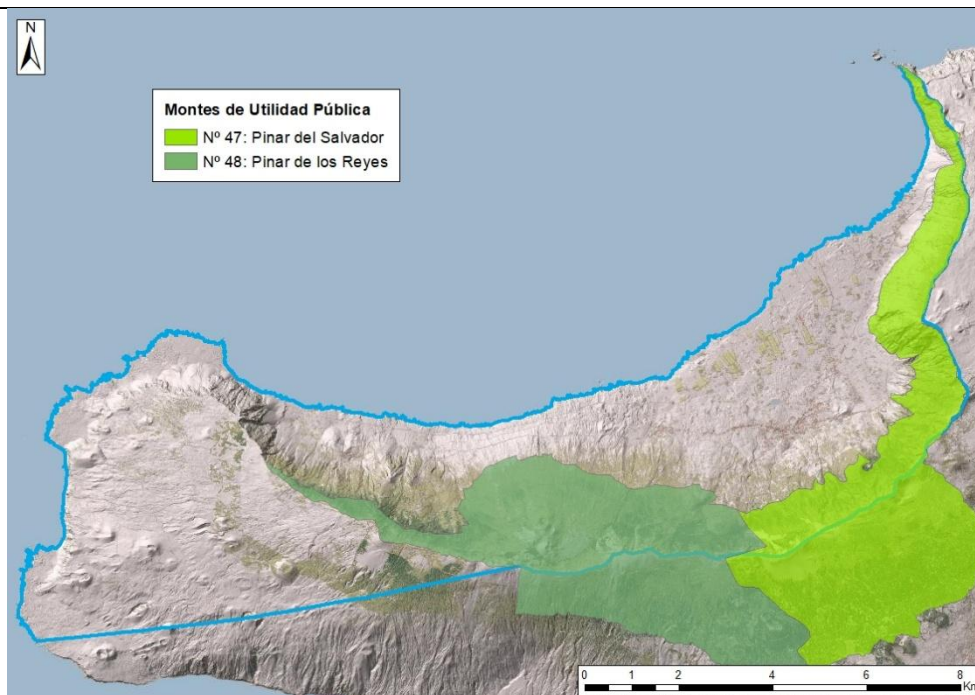


Figura 12. MUP en el término municipal de La Frontera. Fuente: elaboración propia.

6.3.4.3 Montes de utilidad pública

En el Término Municipal de La Frontera se localizan dos montes de utilidad pública:

- N° 47: Pinar del Salvador. La vegetación que presenta este MUP es *P. canariensis* con sotobosque de escobones, codesos y corazoncillos y otra zona de laurisilva con fayal-breza. Su superficie total es de 2030,97 ha.
- N° 48: Pinar de los Reyes. La vegetación que presenta este MUP es *P. canariensis* con sotobosque de escobones, codesos y corazoncillos y otra zona de laurisilva con fayal-breza. Su superficie total es de 2271,7 ha.

Conclusiones. Aspectos a considerar para la ordenación

Las Áreas Protegidas (Espacios Naturales Protegidos de la Red Canaria) poseen su propia Ordenación y categorización de suelos que prevalecerá frente a la ordenación municipal. Si bien, en el proceso del diseño del plan de ordenación, los aspectos a tener en cuenta serán: buscar la conectividad de las Áreas Protegidas, mantener coherencia de la ordenación municipal con los objetivos de las áreas protegidas en sus zonas limítrofes y tener en cuenta los potenciales efectos del cambio climático sobre las zonas protegidas. Además, en el proceso de ordenación se tendrán también en cuenta, de manera especial, Otras áreas de importancia ambiental, como los montes de utilidad pública, las IBA y las Áreas prioritaria de reproducción, alimentación, dispersión y concentración de las especies amenazadas de la avifauna de Canarias.

6.4 RASGOS PRINCIPALES DE LAS CONDICIONES CLIMÁTICAS LOCALES

La isla de El Hierro, situada cerca del Trópico de Cáncer, presenta un clima muy influido por los vientos alisios y la temperatura del océano, que suavizan unas condiciones que, sin ellos, serían casi subdesérticas. La combinación de alisios, corrientes marinas, altitud y orientación del relieve genera una notable diversidad climática: desde zonas semidesérticas en el sur hasta bosques húmedos en las medianías del norte y áreas frías y secas en las cumbres.

En el municipio de La Frontera, los alisios, cargados de humedad, chocan con el relieve abrupto de la isla, ascienden y se condensan, formando abundante nubosidad y precipitaciones, esto explica la gran variación de lluvias: desde unos 50 mm en el litoral sur hasta cerca de 1.000 mm. A unos 1.500 m de altura se forma una inversión térmica asociada al contralisio, que impide la formación de nubes por encima de esa cota. Por debajo, la humedad del alisio se condensa al elevarse, creando el característico “mar de nubes”, muy frecuente en las laderas de El Golfo entre los 600 y 1.500 m, con máxima condensación entre 900 y 1.500 m.

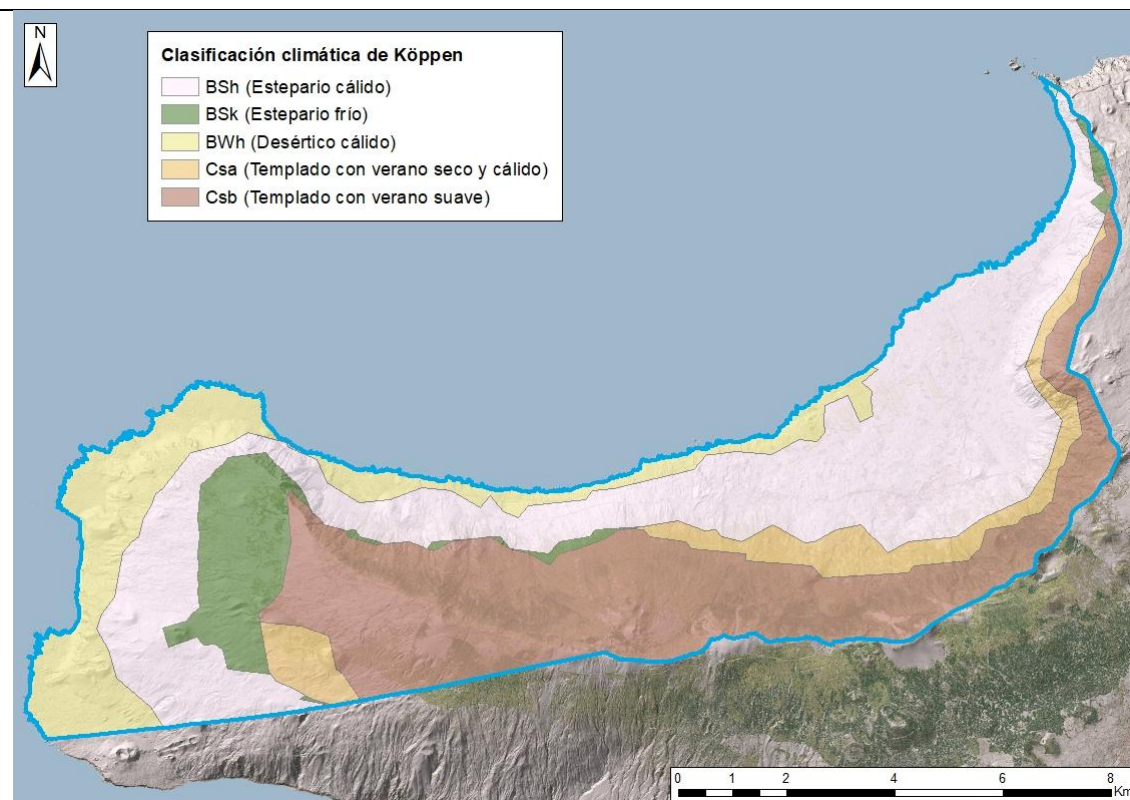


Figura 13. Clasificación climática de Köppen en el término municipal de La Frontera. Fuente: Elaboración propia.

Según los datos del Atlas Climático de Canarias, los mapas de clasificación climática de Köppen, en el término municipal de La Frontera, se identifican 5 tipos de clima: BWk (Desértico cálido), BSh (Estepario sálido), BSk (Estepario frío), Csa (Templado con verano seco y cálido) y Csb (Templado con verano suave). Estos tipos de clima se dan en este orden a medida que se aumenta de altitud.

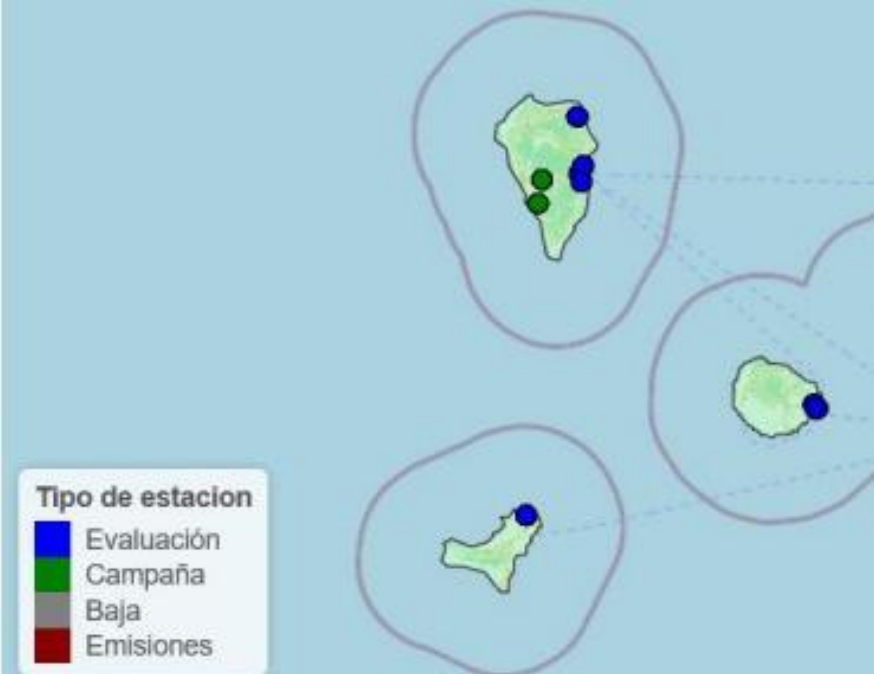
- Régimen térmico: El término municipal de La Frontera los datos termométricos indican que, en los meses más fríos (de noviembre a febrero), la temperatura oscila desde los 13 °C para las cotas inferiores a los 8,5 °C para la zona de nubes. Asimismo, las mínimas absolutas son de 8 °C en las primeras y ligeramente superiores a 0 °C para las segundas. En los meses cálidos, (de mayo a agosto) las temperaturas varían de 27 a 30°C en las cotas bajas, a 25 °C en las cotas altas. Las temperaturas medias anuales son: 18 °C a 21 °C en cotas inferiores a los 250 m y de 12 °C a 14 °C en cotas superiores a los 1.000 m.
- Régimen pluviométrico: La orografía y la orientación son los dos factores que mayor efecto tienen en el reparto de las precipitaciones. La Frontera presenta una variación pluviométrica muy elevada, las máximas precipitaciones se dan en las altitudes elevadas donde llegan a 700-750 mm. La precipitación media es de 375 mm/año. Otro aspecto a destacar es la “precipitación horizontal”, (condensación directa de la humedad del aire sobre el suelo), que puede alcanzar valores importantes. Durante el verano el aire polar marítimo desaparece dando lugar a condiciones de acentuada sequía, en todo el municipio ya que, es en este periodo donde el mar de nubes alcanza su menor potencia. Durante los meses de julio y agosto, las precipitaciones disminuyen hasta casi desaparecer. Los meses en los que las precipitaciones son máximas son enero, noviembre y diciembre.
- Régimen de vientos: En el término municipal, los vientos oscilan entre los 12 y los 20 km/h, siendo los meses de julio y agosto cuando los vientos presentan mayor intensidad. La zona de El Sabinar presenta intensidades del viento mayores, de 18-20 km/h, mientras que zonas de mayor altitud presentan valores de viento menores, de 12 a 15 km/h. En concreto, los vientos soplan en dirección NNE y NE.

Conclusiones. Aspectos a considerar para la ordenación

En el marco del Estudio Ambiental Estratégico se desarrollará un análisis más en detalle de las variables climáticas explicadas en este apartado. En esta primera aproximación, no se han detectado datos con valores extremos, ni ninguna variable que pueda ser afectada por la ordenación territorial, si bien, en la definición de los planteamientos de distribución de los usos deberán considerar aspectos asociados al régimen de vientos, precipitaciones y térmicos.

6.5 CALIDAD DEL AIRE

La calidad del aire en Canarias se regula por la Ley estatal 34/2007 y por la normativa europea, especialmente la Directiva 2008/50/CE, incorporada al derecho español mediante el Real Decreto 102/2011. Este decreto actualiza y unifica la legislación previa, integrando varias directivas europeas y buscando un marco más eficaz para proteger la atmósfera. Entre sus principales novedades destacan la inclusión de límites y métodos de medición para partículas finas PM_{2,5}, la obligación de controlar el amoniaco en distintos tipos de estaciones y la definición precisa de los puntos y técnicas de muestreo para medir precursores del ozono.



La calidad del aire en Canarias se evalúa según el Plan de Actuación autonómico, que aplica la normativa vigente dividiendo el territorio en zonas según población, ecosistemas, fuentes de emisión y características climáticas y topográficas. El Hierro pertenece a la zona ES0508 junto con La Palma y La Gomera. No dispone de estación propia en La Frontera, por lo que los datos proceden de la estación de Echedo (Valverde) y, cuando es necesario, de una estación en La Gomera.

Según el Informe de Calidad del Aire 2024, en Canarias no se superaron los valores límite ni objetivos para la protección de la salud ni de la vegetación. Las superaciones de PM₁₀ quedaron dentro de los límites tras descontar los episodios de polvo africano. Sí se superó el objetivo a largo plazo del ozono (O₃) para la salud, aunque no el de vegetación. En 2024, las intrusiones de polvo africano fueron frecuentes e intensas, afectando un 32% de los días del año. La contribución media del polvo africano a los niveles de PM₁₀ fue de 11 µg/m³ en las Islas Canarias, algo superior a la habitual (+10%).

Los datos de los principales contaminantes en Canarias son:

- **SO₂**: no se superaron valores límite ni niveles críticos; máximo de 8 µg/m³.
- **NO₂**: no se superaron umbrales; máximo de 53 µg/m³.
- **O₃**: no se superaron los umbrales de información ni alerta; máximo de 102 µg/m³.
- **CO**: no se registraron superaciones en Canarias.
- **Benceno (C₆H₆)**: valores dentro del límite anual.
- **PM₁₀**: máximo de 266 µg/m³. En Echedo; 18 superaciones del valor diario, dentro del límite permitido.
- **PM_{2,5}**: no se superó el valor anual.

	SO ₂	NO ₂	O ₃	CO	Benceno	PM ₁₀	PM _{2,5}
Echedo (El Hierro)	Sin datos	Sin datos	0	Sin datos	Sin datos	18 (1)	Sin datos
Residencia Escolar (La Gomera)	0	0	0	Sin datos	Sin datos	40(12)	Sin datos

Tabla 3. Valores de contaminación registrados en 2024 en las estaciones de Echedo (El Hierro) y Residencia Escolar (La Gomera). Fuente: Informe sobre la calidad del aire en Canarias (2024).

Conclusiones. Aspectos a considerar para la ordenación

La ordenación del municipio de La Frontera y la regulación pormenorizada de los usos deberán orientarse a mantener niveles adecuados de calidad del aire, garantizando que los valores de contaminación se mantengan dentro de los umbrales admisibles. En este sentido, el Plan de Ordenación asumirá un enfoque preventivo, integrando criterios que eviten la aparición de nuevas afecciones y que permitan anticipar y corregir posibles impactos contaminantes futuros. Asimismo, cuando se identifiquen situaciones puntuales desfavorables, se establecerán las medidas necesarias para su corrección y mejora, en coherencia con las determinaciones del Estudio Ambiental Estratégico.

6.6 CAMBIO CLIMÁTICO

El **Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático (PNACC) 2021-2030**, aprobado el 22 de septiembre de 2020 por el Consejo de Ministros es la estrategia básica de España para coordinar la adaptación al cambio climático. Su finalidad es reducir los daños presentes y futuros derivados del calentamiento global y fortalecer la resiliencia de la sociedad y la economía, en coherencia con el Pacto Verde Europeo y las políticas de recuperación tras la pandemia.

El plan fija objetivos como mejorar la observación del clima y las proyecciones regionales, generar y transferir conocimiento sobre impactos y riesgos, reforzar capacidades de adaptación, identificar los principales riesgos climáticos del país, integrar la adaptación en todas las políticas públicas y asegurar la participación de administraciones, sector privado y ciudadanía. También busca garantizar la coordinación institucional, cumplir los compromisos internacionales y evaluar de forma continua las medidas adoptadas.

Sus principios se basan en la equidad territorial y social, el uso del conocimiento científico, la integración transversal en la gestión pública y la acción coordinada y transparente. El PNACC es una herramienta dinámica que establece una hoja de ruta común para todo el país y organiza 81 líneas de acción en 18 ámbitos prioritarios, cubriendo las principales vulnerabilidades de España frente al cambio climático.

La Ley 7/2021, de 20 de mayo, de cambio climático y transición energética recoge los objetivos mínimos nacionales de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero, energías renovables y eficiencia energética de la economía española para los años 2030 y 2050. Por su parte, la Ley 6/2022, de 27 de diciembre, de Cambio Climático y Transición Energética de Canarias (LCCTEC), define el marco de planificación en acción climática de Canarias.

La **Estrategia Canaria de Acción Climática** es el marco más reciente y completo que guía la respuesta de Canarias frente al cambio climático. Su propósito es transformar el modelo de desarrollo del Archipiélago para hacerlo **más resiliente, bajo en emisiones y adaptado a los riesgos climáticos** que ya afectan a las islas.

Objetivos principales

- **Reducir las emisiones de gases de efecto invernadero** mediante un cambio profundo en energía, movilidad, residuos y usos del suelo.
- **Aumentar la capacidad de adaptación** frente a impactos como el aumento de temperaturas, la reducción de recursos hídricos, la pérdida de biodiversidad o los fenómenos meteorológicos extremos.
- **Integrar el clima en todas las políticas públicas**, desde la ordenación territorial hasta la economía circular.
- **Impulsar la participación social**, involucrando a administraciones, empresas, ciudadanía y centros de investigación.
- **Reforzar la ciencia y la innovación** como base para la toma de decisiones.
- **Garantizar una transición justa**, que reduzca desigualdades y proteja a los colectivos más vulnerables.

Líneas de acción destacadas

- **Mitigación:** transición energética, fomento de renovables, eficiencia, movilidad sostenible, gestión de residuos y protección de sumideros naturales.
- **Adaptación:** gestión del agua, protección de ecosistemas, prevención de riesgos naturales, planificación territorial resiliente y salud pública.
- **Educación y sensibilización:** programas formativos, campañas informativas y participación ciudadana.
- **I+D+i climática:** apoyo a la investigación aplicada y a la innovación tecnológica.
- **Gobernanza climática:** coordinación entre administraciones, seguimiento y evaluación continua.

Enfoque territorial

La Estrategia subraya que Canarias, por su insularidad y fragilidad ecológica, debe orientar su ordenación del territorio hacia:

- un modelo compacto y eficiente,
- la protección del suelo rústico,
- la reducción de la dispersión urbana,
- y la integración de criterios climáticos en todos los planes insulares y municipales

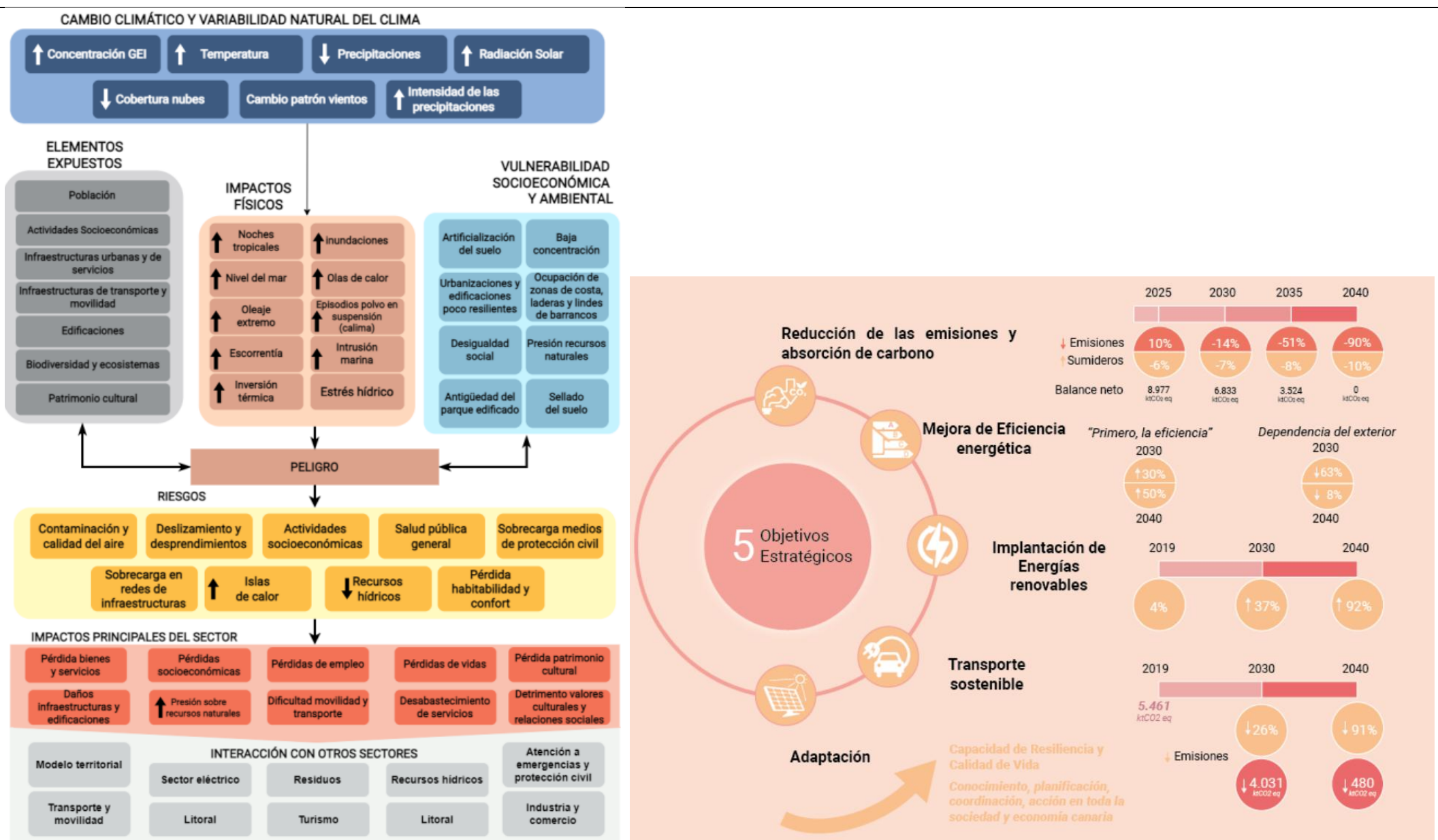


Figura 14. (Izquierda) Diagrama de los principales impactos y riesgos que afecten más directa e intensamente al sector urbanismo, arquitectura y vivienda. (derecha) Objetivos de la Estrategia

6.6.1 Análisis de las proyecciones sobre el cambio climático

Precipitaciones

Las proyecciones del CEDEX (2017)¹³ de los dos escenarios de emisiones (RCP 4.5 y RCP 8.5) muestran una tendencia decreciente (-0,19 y -0,21) en ambos escenarios, siendo más acusada al final del siglo y bajo el escenario RCP 8.5.

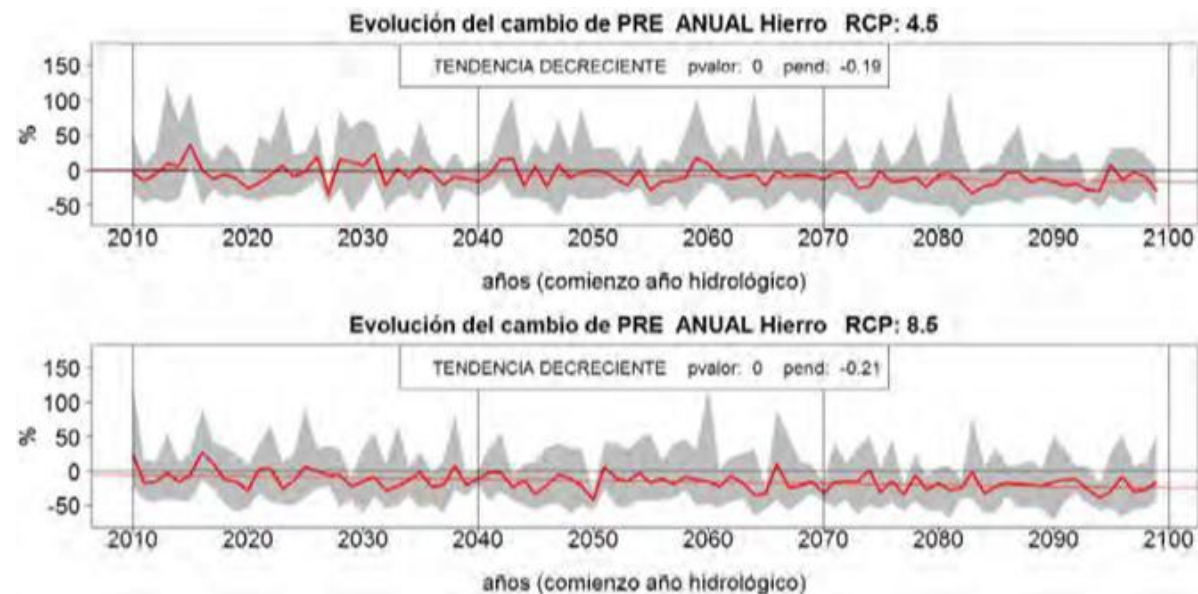


Figura 15. Evolución en las precipitaciones anuales en El Hierro: Fuente: CEDEX, 2017.

Las proyecciones de AEMET¹⁴, tanto para el periodo 2021-2027 como para el total de la serie temporal, implican una disminución del número de días de lluvia para El Hierro, en todos los escenarios planteados. Se observa una tendencia decreciente, más suave para el modelo 4.5 y más acusada para el modelo 8.5. La precipitación disminuirá entre un 10 y un 25% para finales del siglo XXI. Las precipitaciones intensas será una variable muy inestable que no sigue una clara tendencia. La variable de periodos secos presenta un aumento claro, en especial en la proyección 8.5. Se darán hasta 25 días más de periodos secos a finales de siglo según la proyección más pesimista y 5 en la proyección 4.5. Se observa una tendencia decreciente en los días de lluvia, la tendencia general es de una reducción de 10 días de lluvia al año.

¹³ EVALUACIÓN DEL IMPACTO DEL CAMBIO CLIMÁTICO EN LOS RECURSOS HÍDRICOS Y SEQUÍAS EN ESPAÑA (2017)

¹⁴ https://www.aemet.es/es/serviciosclimaticos/cambio_climat

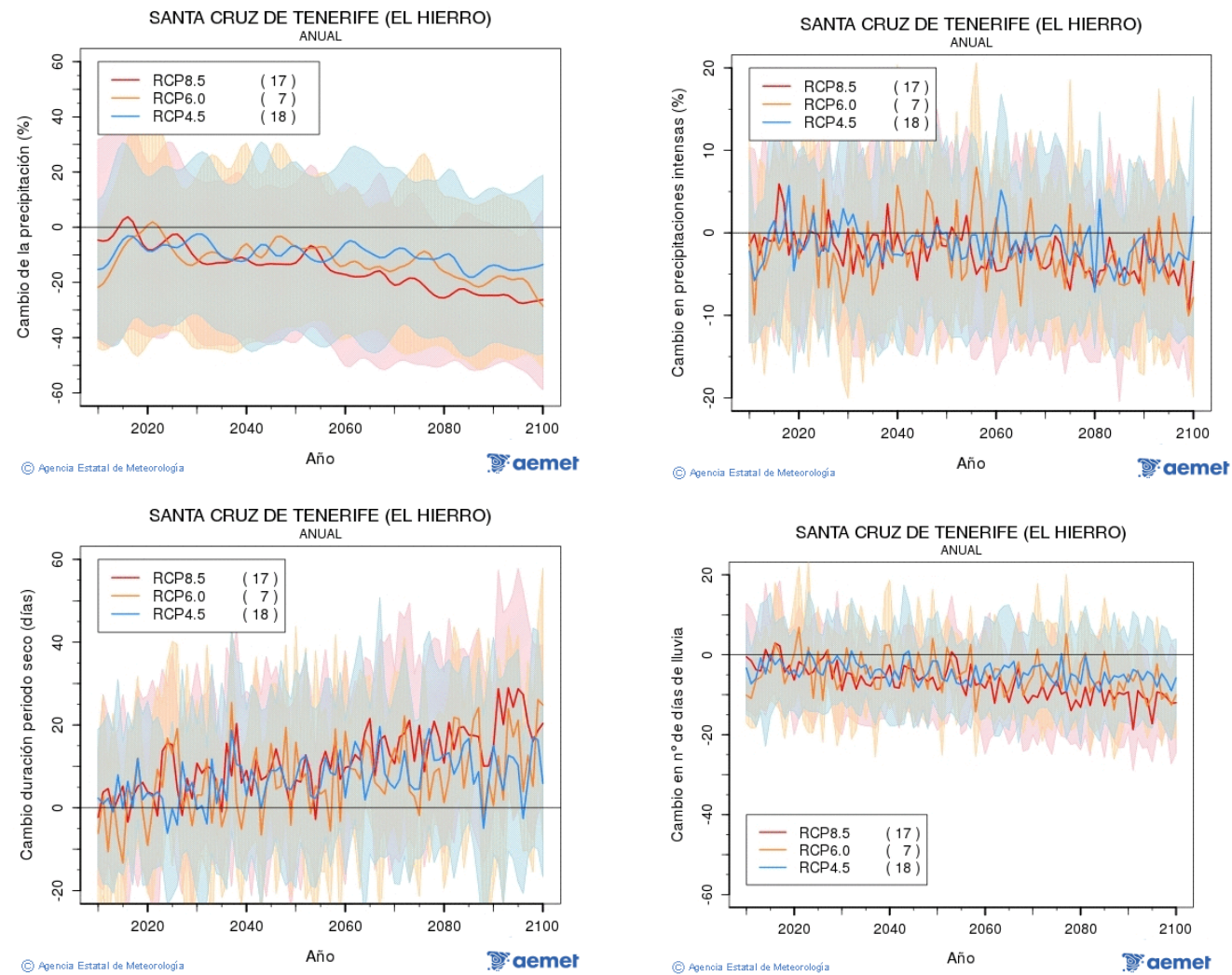


Figura 16. Predicción de las precipitaciones en las Islas Canarias: Fuente: AEMET, AR5.

Temperaturas

Según AEMET, a partir de las tendencias mostradas en otras islas de la provincia, como Tenerife y La Palma, debido a la falta de datos regionalizados en El Hierro. Se ha estimado para el periodo 2021-2027 una ligera tendencia de aumento, tanto en las temperaturas máximas como en las mínimas, similar, de 2°C en los modelos más bajos, con valores muy similares para los modelos 4.5 y 6.0, y llegando a casi 4°C para el modelo 8.5.

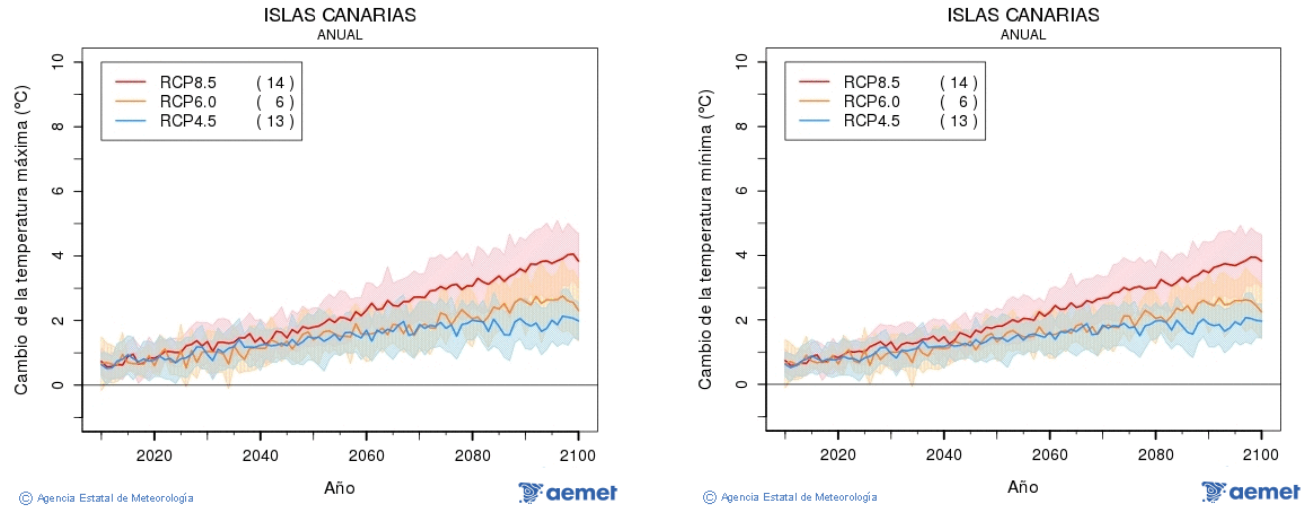
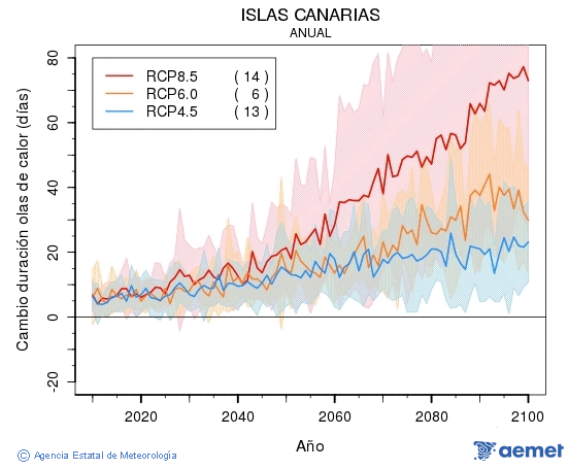
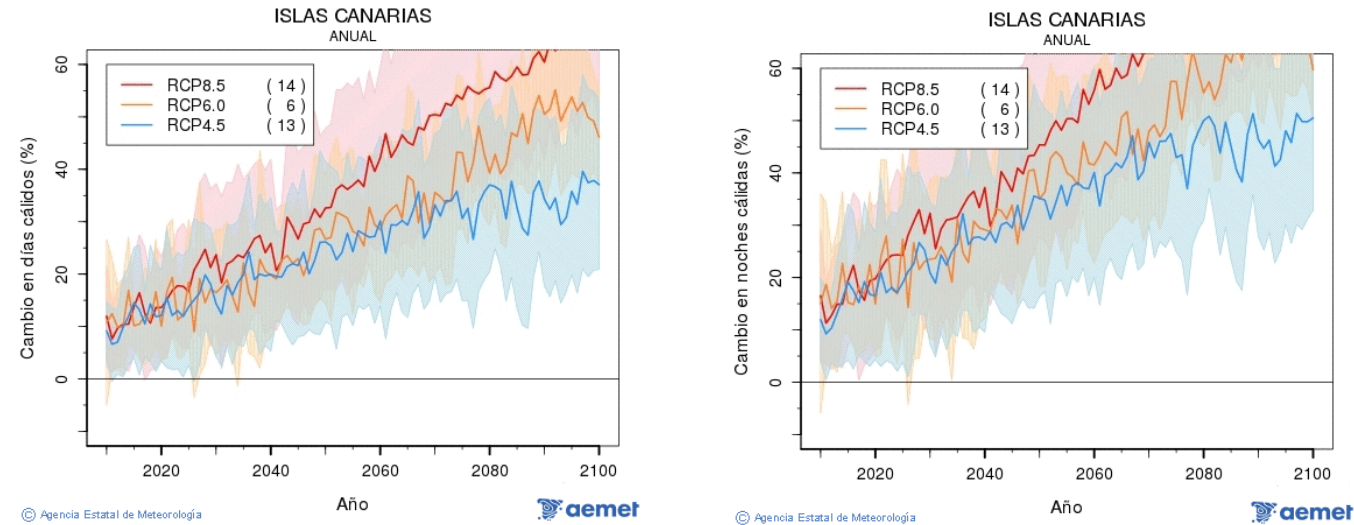


Figura 17. Predicción de las temperaturas en Canarias: Fuente: AEMET, AR5.

Habrà un incremento de las olas de calor. Lls modelos 4.5 y 6.0 indican un aumento de 20-30 días de olas de calor para finales del siglo XXI, mientras que el modelo 8.5 llegán a casi 70 días de aumento de olas de calor.



En cuanto a días y noches cálidas, ambos modelos muestran un aumento de estos, encontrando el mayor cambio en las noches cálidas. Los días cálidos aumentarán entre 35 y 45 para los modelos 4.5 y 6.0 y 60 días para el modelo 8.5. En las noches frías se aprecia que los cambios son de un aumento de 45 días para el modelo más optimista (4.5), mientras que el modelo 6.0 indica un aumento de 60 noches frías por año, y el modelo 8.5 vuelve a salirse de la escala, por lo que el número será aun mayor.



Evapotranspiración

El informe del CEDEX (2017) analiza la variación de la evapotranspiración para dos escenarios de emisiones (RCP 4.5 y RCP 8.5), observándose que, para el caso concreto, la Evapotranspiración Anual presenta una tendencia creciente en ambos escenarios, siendo más acusada, al igual que en la precipitación anual, en el escenario RCP 8.5 y para finales de siglo. Un aumento que se situará en el 10% respecto al periodo de control (1961-2000).

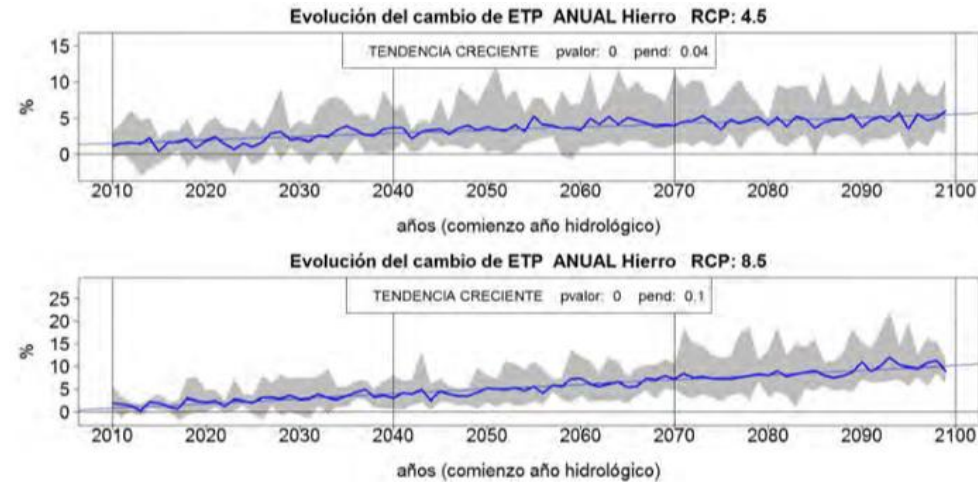


Figura 18. Evolución en la evapotranspiración anual en El Hierro: Fuente: CEDEX, 2017

Escorrentía

Según las proyecciones de CEDEX (2017) para los dos escenarios de emisiones (RCP 4.5 y RCP 8.5) repercuten también en la escorrentía superficial producida, especialmente en climas semi-áridos como es el caso de las islas Canarias. En el mismo informe se observa en la DH de El Hierro, una tendencia decreciente en la Escorrentía Anual (-0,43 y -0,36) en ambos escenarios, siendo más acusada al final del siglo y bajo el escenario RCP 8.5.

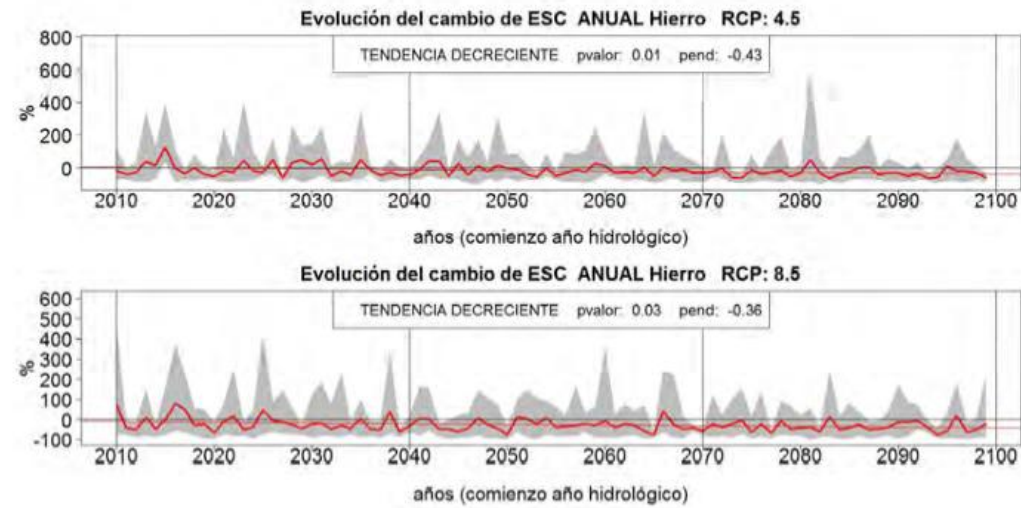


Figura 19. Evolución cambio de escorrentia en El Hierro: Fuente: CEDEX, 2017.

Infiltración	Las proyecciones realizadas en el estudio del CEDEX (2017) para dos de los escenarios de emisiones del siglo XXI del AR5 (RCP 4.5 y RCP 8.5) mostraban para los parámetros de precipitación anual una tendencia descendente, y para la evapotranspiración anual una tendencia creciente, hecho que influye directamente sobre la infiltración o recarga. Se ha obtenido una con una tendencia descendente estimada con pendientes de -0,37 y -0,3 para los escenarios RCP 4.5 y RCP 8.5, respectivamente. Si bien la estimación de la recarga implica un considerable grado de incertidumbre debido a la magnitud de las variables que intervienen en su cálculo. Evolución del cambio de REC ANUAL Hierro RCP: 4.5 TENDENCIA DECRECIENTE pvalor: 0.01 pend: -0.37 Evolución del cambio de REC ANUAL Hierro RCP: 8.5 TENDENCIA DECRECIENTE pvalor: 0.02 pend: -0.3 Figura 20. Evolución en la infiltración anual en El Hierro: Fuente: CEDEX, 2017.
---------------------	---

Conclusiones. Aspectos a considerar para la ordenación

Los usos y relaciones que se describirán en el planeamiento deberán considerar la problemática del cambio climático y situarse a favor de la mitigación y adaptación a este, alineadas con las estrategias definidas tanto por la Ley 7/2021, de 20 de mayo, de Cambio Climático y Transición Energética, como por la Ley 6/2022, de 27 de diciembre, de cambio climático y transición energética de Canarias, como por los planes nacionales y autonómicos. Por ello, las propuestas de ordenación deberán tener como objetivo prevenir y reducir los impactos negativos del cambio climático en el municipio de La Frontera, adaptarse a los cambios previstos en el futuro, y buscar soluciones para la mejora de la resiliencia y capacidad adaptativa de los elementos del municipio.

6.7 PRINCIPALES RASGOS GEOLÓGICOS

El Hierro es la isla más joven del Archipiélago, con un edificio insular construido casi en su totalidad durante el último millón de años (la Isla se formó por el apilamiento y la superposición de materiales volcánicos que crecieron, desde el fondo oceánico), por lo que gran parte de la extensión de su territorio se encuentra cubierto por coladas y conos volcánicos de edad reciente, y los barrancos presentes son escasos y poco profundos. Esto repercute en la morfología insular y en la escasez de agua y limitación de suelos de cultivo en la isla.

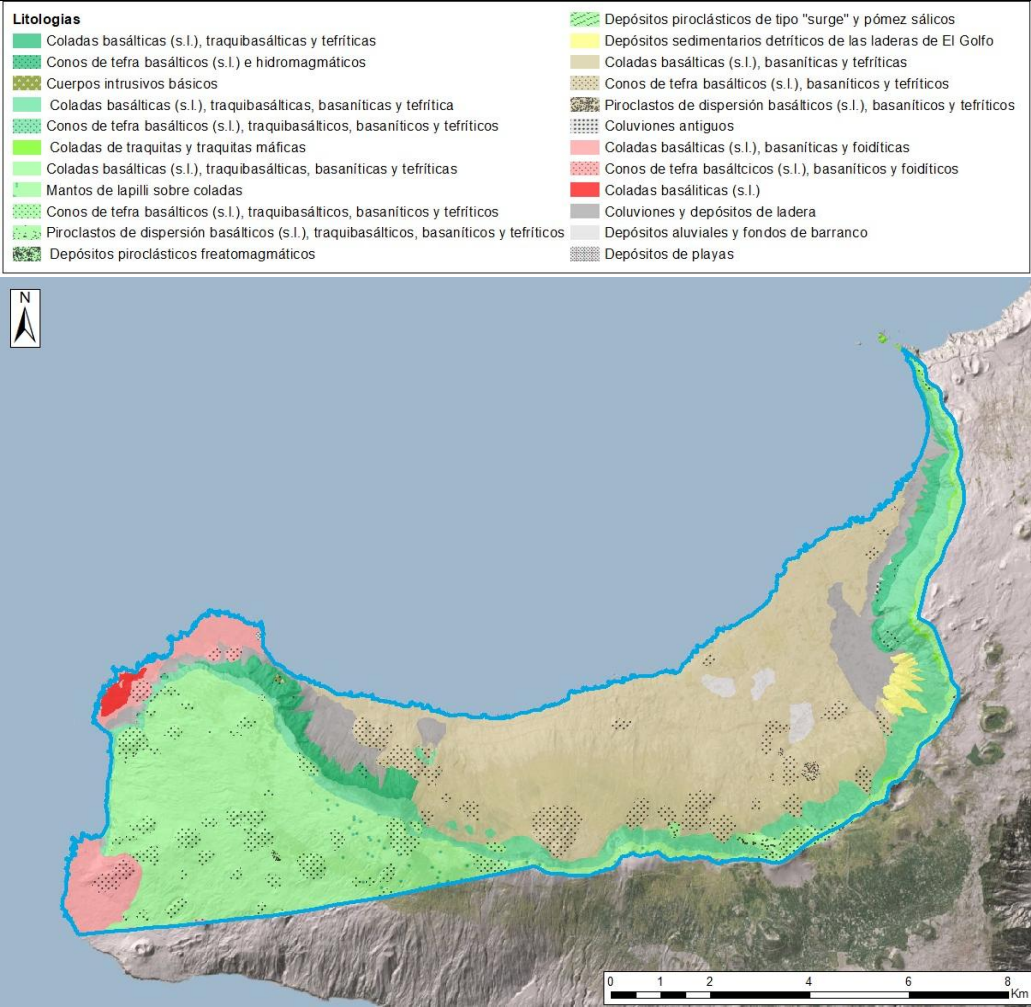


Figura 21. Clasificación climática de Köppen en el termino municipal de La Frontera.
Fuente: Elaboración propia.

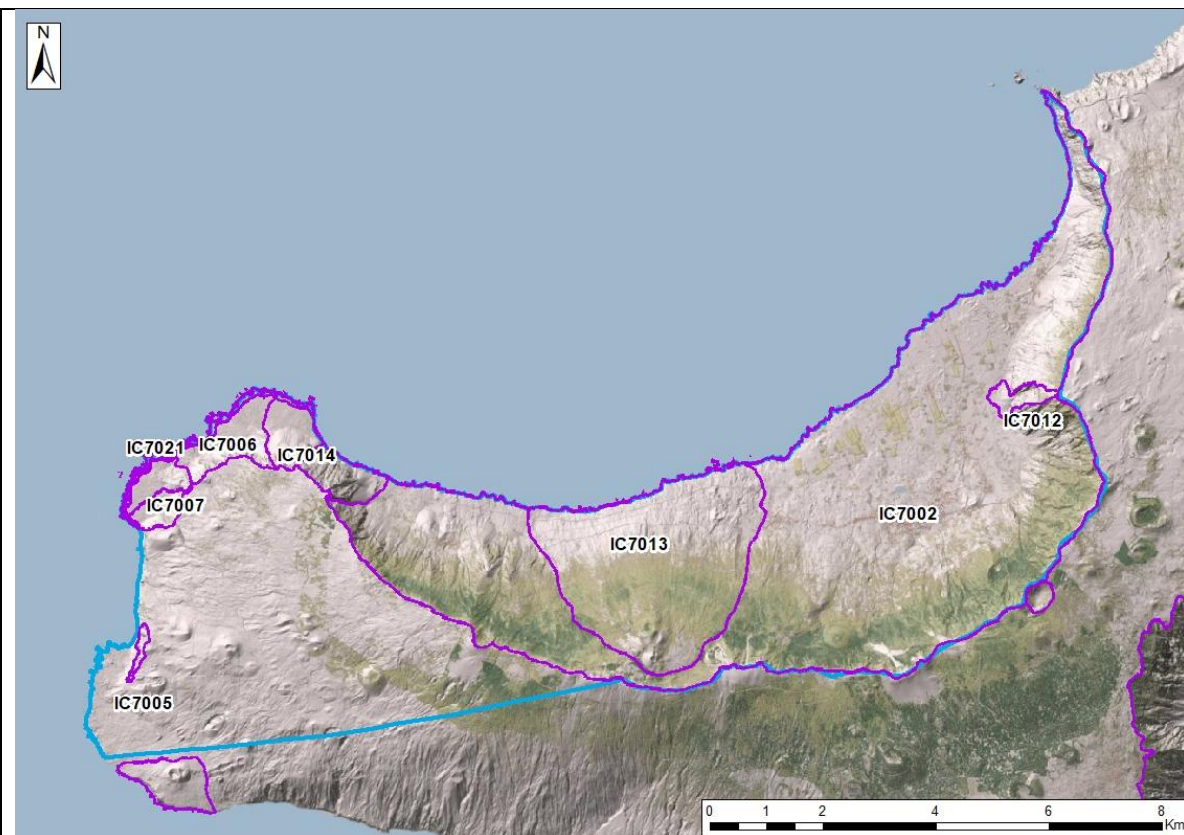
En el Hierro se han dado 3 grandes series o sucesiones volcánicas.

- Serie inferior o antigua: En el municipio de La Frontera aparece expuesta en los grandes escarpes de El Golfo y en acantilados como la Bahía de los Reyes, donde la erosión ha eliminado materiales más recientes. Su espesor visible alcanza unos **1.400 m** y está formada por varias unidades superpuestas.
- Serie intermedia: Ocupa la mayor parte de la superficie del municipio y está cubierta por materiales volcánicos más recientes emitidos desde los numerosos conos de la zona alta. Dentro de esta serie destacan dos volcanes representativos: **Hoya de Fileba**, y el **Volcán Tanganasoga**, situado en el centro del escarpe de El Golfo.
- Serie superior o reciente: Incluye las erupciones más recientes, tanto las subhistóricas como la **histórica de 1793 del Lomo Negro**, situada en la zona de la Hoya del Verodal. Estas erupciones se distinguen por coladas muy jóvenes que conservan su estructura original y por conos piroclásticos poco erosionados. Algunas coladas descendieron por los acantilados, creando nuevas plataformas costeras y ampliando la superficie de la isla.

La depresión de El Golfo, el gran accidente morfológico del municipio, tiene un origen erosivo por un por gran macrodeslizamiento (>300 km³) ocurrido entre 21 y 133 ka. El volumen de depósitos de pie de monte, algunos fosilizados por erupciones posteriores, evidencia la intensa erosión que ha modelado esta depresión.

6.7.1 Litologías

El Edificio El Golfo–Las Playas se formó tras el deslizamiento del flanco occidental del Edificio Tiñor y presenta una red radial de diques. Su evolución comienza con coladas basálticas poco potentes y actividad estromboliana, progresa hacia un potente apilamiento de coladas basálticas de composición variada (hasta 600 m de espesor, ~0,26 Ma) y culmina con la emisión de coladas traquíticas (~0,176 Ma). Posteriormente se desarrolla el Vulcanismo de las Dorsales, activo desde hace unos 158 ka hasta épocas recientes, organizado en tres ejes de rift con coladas basálticas extensas, conos bien conservados y piroclastos de dispersión. El valle de El Golfo se originó por un gran macrodeslizamiento (>300 km³) ocurrido entre 21 y 133 ka. Tras este evento, el vulcanismo rellenó la depresión con coladas jóvenes que avanzaron varios kilómetros sobre el mar. El vulcanismo reciente y subreciente incluye coladas y conos muy bien conservados, algunas formando plataformas costeras, y una posible erupción histórica en 1793. Los depósitos sedimentarios cuaternarios son escasos y se concentran en laderas, barrancos y zonas costeras.



6.7.2 Áreas de interés geológico

- IC7002: (Geosite VC010) Valle de deslizamiento pleistoceno de El Golfo. Interés principal: Geomorfológico
- IC7005: Diques de alimentación y conos piroclásticos cuaternarios de La Punta de los Reyes. Interés principal: Geomorfológico
- IC7006: Isla baja de la Hoya del Verodal. Interés principal: Geomorfológico
- IC7007: Erupción holocena de Lomo Negro. Interés geológico principal: Volcanológico por su buena preservación.
- IC7012: Abanico detítico holoceno de la Fuga de Gorreta. Interés principal: Geomorfológico
- IC7013: Volcán poligenético holoceno de Tanganasoga. Interés principal: Volcanológico.
- IC7021: Morfologías erosivas litorales de la hoya del Verodal. Interés principal: Geomorfológico
- IC7014: Campo de bloques de desprendimiento holoceno del Risco de Bascos. Interés principal: Geomorfológico

Conclusiones. Aspectos a considerar para la ordenación

En el municipio de La Frontera, la organización territorial y la localización de los usos del suelo están fuertemente condicionadas por su relieve singular y por la estructura geológica de la isla. A parte de la pared de El Golfo, destaca la presencia de conos volcánicos, hitos paisajísticos que deben ser valorados como tal y propuestos para su protección. En la ordenación del territorio es esencial proteger los elementos geológicos más singulares, especialmente las Áreas y Puntos de interés geológico orientando los usos del suelo hacia la preservación de los suelos de interés geológico, y a un aprovechamiento sostenible y responsable que garantice la conservación del relieve singular presente en la isla de El Hierro.

6.8 PRINCIPALES RASGOS GEOMORFOLÓGICOS

La isla de El Hierro, al ser una isla de origen volcánico, presenta una geomorfología determinada por varios factores: tectónica, litología y cronología de las emisiones. El factor tectónico más importante es la asociación de tres dorsales que dirigen las emisiones volcánicas (NE-SO, NO-SE y N-S) y que son el origen y causa de la forma triangular particular de la isla. El rasgo morfológico fundamental de El Hierro es su juventud. Un elevado porcentaje de su superficie está ocupado por emisiones recientes o subrecientes, hecho que provoca que la erosión no haya tenido tiempo suficiente para actuar. Otro rasgo característico es la elevada pendiente de la isla que define la geomorfología insular.

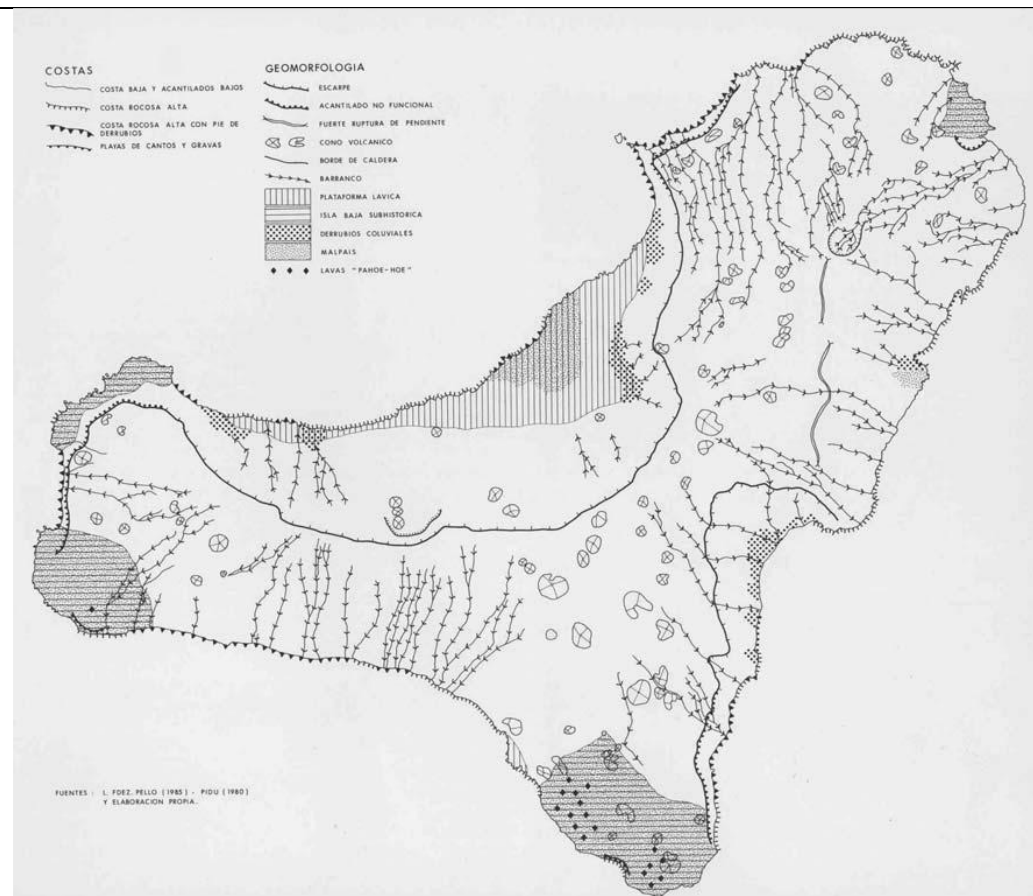


Figura 22. Mapa geomorfológico de la isla de El Hierro. Fuente: PIOH, 2003

El municipio de La Frontera cuenta con las siguientes unidades geomorfológicas principales:

- **Geoforma dominante El Julán-La Dehesa:** La mayor parte de esta unidad geomorfológica se ubica sobre el término de El Pinar, pero su extremo occidental, la formación de La Dehesa se encuentra dentro de La Frontera. Se extiende desde la crestería de El Golfo hasta los acantilados de la Bahía de los Reyes y El Pozo de los Negros, formando la vertiente sur de la isla. El Julán es una gran rampa volcánica muy uniforme y de fuertes pendientes (30–45%), que desciende 1.501 m en apenas 4,25 km desde el pico Malpaso. Está surcado por numerosas barranqueras poco profundas, sin cabeceras definidas y con escasa jerarquización. Hacia el oeste, esta ladera enlaza con la meseta de La Dehesa, situada entre 150 y 800 m de altitud. Su superficie, suavemente inclinada hacia el oeste, termina en un acantilado destacado. Tanto El Julán como La Dehesa están formados por superficies lávicas recientes, aún reconocibles pese a la edafización y la vegetación. En la costa se localizan dos islas bajas: Verodal y Punta de La Dehesa, plataformas lávicas de menos de 50–100 m de altura, con coladas muy frescas y escasa vegetación, depositadas sobre la plataforma submarina al pie de los acantilados. El litoral de esta unidad es una costa acantilada, con desniveles que alcanzan los 100 m.
- **Geoforma dominante El Golfo:** Amplia depresión abierta al norte, delimitada por un gran escarpe montañoso en forma de arco que va desde Punta de Salmor hasta Arenas Blancas. La presencia de derrames lávicos cuaternarios ha creado una plataforma costera que reduce la penetración del mar respecto a épocas geológicas anteriores. La cresta de El Golfo está formada por una alineación de volcanes —Mareta, Fileba, Tenerife, Tábano, Malpaso, Binto y Ventejis— todos por encima de los 1.000 m, destacando Malpaso con 1.501 m, el punto más alto de la isla. El escarpe oriental (Fuga de Gorreta y Riscos de Tibataje) presenta los desniveles más abruptos, entre 850 y 1.250 m, con pendientes superiores al 76% y tramos casi verticales. En otros sectores, las pendientes disminuyen por la acumulación de materiales volcánicos. La plataforma lávica que ocupa el fondo del Golfo forma una rampa de pendiente variable, más desarrollada en el sector centro-oriental y más estrecha hacia Punta Grande y Playa de los Goranes. La costa, expuesta a los vientos del NE, experimenta un retroceso lento por la acción del oleaje. Presenta un litoral recortado, alternando acantilados y zonas bajas, con pequeñas bahías y espigones rocosos. En el extremo occidental se extiende la isla baja de Pascual–Hoya del Verodal, formada por malpaíses recientes que prolongan la superficie insular hacia el oeste.

NOMBRE	LOCALIZACIÓN	LONG. (m)	CARTO	INTERÉS	ESTADO CONSERVACIÓN
Sima de San Narciso	Arenas Blancas	-29	Si	Geológico	Bueno
Sima de La Hoyeta	Arenas Blancas	-26	Si	Geológico	Bueno
Cueva Las Pardelas	Lomo Negro	180	Si	Geol/Zool	Aceptable
Cueva Cuaclo Las Moleras	La Dehesa	170	Si	Zool/Arqu	Aceptable
Cuevas de Guinea	Frontera	30	No	Arqueológico	Aceptable
Sima de Guinea	Frontera	57(-8,7)	Sí	Zoológico	Buena
Cueva del Hoyo	Frontera	247	Sí	Geol/Zool	Buena
Sima Las Palomas	El Golfo	300(-75)	Sí	Geol/Zool/Bot	Buena
Cueva de Mauricio	El Golfo	193	Sí	Zool/Geol	Buena
Cueva Las Eras	Sabinosa	80	No	Ninguno	Aceptable
Cueva del Risco	Frontera	40	No	Ninguno	Aceptable

Tabla 4. Cavidades volcánicas incluidas en el municipio de La Frontera

6.8.1 Áreas de interés geomorfológico

Cavidades volcánicas: La historia geológica de la isla de El Hierro y sus características geológicas favorecen que exista un gran número de tubos volcánicos, estructura geológica que posteriormente da origen a las cavidades volcánicas que se encuentran por la isla. El Hierro es la isla que mayor densidad de estas estructuras presenta en las Canarias Occidentales. Las cuevas volcánicas (excluidas las de erosión) con dimensiones internas que superen los 50 m de longitud para el caso de los tubos y los 10 metros de profundidad para el de las simas se elevan a 35 en El Hierro. De estas 35 cavidades conocidas hasta el momento, 7 son simas volcánicas (originadas por el vaciado vertical de las chimeneas eruptivas), 1 (la Sima de las Palomas) es una cavidad mixta sima-tubo y 27 se pueden considerar tubos en sentido estricto. La formación de los tubos volcánicos se produce cuando las coladas de lava, en lugar de seguir cauces previos, excavan su propio recorrido. Al enfriarse progresivamente la superficie, los bordes de la colada se solidifican y acaban cerrándose, creando una costra externa mientras el interior permanece caliente y fluido. Este aislamiento permite que la lava circule durante largos periodos y a grandes distancias. Cuando el nivel de la lava desciende, queda una cavidad subterránea cuya forma y tamaño dependen de la dinámica de la erupción, pudiendo originarse jameos por el colapso parcial del techo. El estado de conservación de la mayoría de las cavidades se puede calificar de bueno. Su importancia no solo geológica, también es biológica a causa de ser un hábitat fundamental para la supervivencia de fauna invertebrada, 150 especies conocidas con un alto porcentaje de endemidad.

Conclusiones. Aspectos a considerar para la ordenación

El Plan de ordenación tendrá como objetivo preservar los elementos de importancia geomorfológica para su mantenimiento y estudio. Serán necesarias medidas que garanticen la preservación de las áreas o enclaves de interés, y evitar posibles impactos negativos que empeoren su estado de conservación mediante la ordenación del territorio.

6.9 PRINCIPALES RASGOS EDÁFICOS

Los suelos de El Hierro están profundamente condicionados por cuatro factores: el material de origen, las condiciones climáticas, la vegetación y la topografía. La naturaleza volcánica de los materiales forma un abrupto relieve que, a su vez, propicia los procesos erosivos que impiden el desarrollo edáfico de los suelos, al igual que la génesis relativamente reciente de la isla. Al ser la isla más joven del Archipiélago, con materiales de no más de 18 millones de años, y la escasa denudación de las rocas ha dado lugar a suelos de poco desarrollo que descansan directamente sobre materiales sin alterar. Se trata de suelos pedregosos y poco profundos; por doquier aflora la roca madre al descubierto. Las formaciones vegetales de la isla son de tipo matorral, que aportan poca hojarasca que no facilita los procesos de humificación. A pesar de las limitaciones, El Hierro da lugar a una apreciable variedad de tipos de suelo, que se distribuyen siguiendo un claro gradiente altitudinal y ecológico. Esta diversidad edáfica ha condicionado históricamente los usos del suelo, especialmente las prácticas agrícolas tradicionales, adaptadas a las capacidades y restricciones de cada unidad edáfica. En este contexto, el conocimiento y la caracterización de los suelos de la isla de El Hierro resultan fundamentales para la adecuada ordenación del territorio, la conservación de los ecosistemas insulares y la gestión sostenible de un recurso estratégico y limitado.

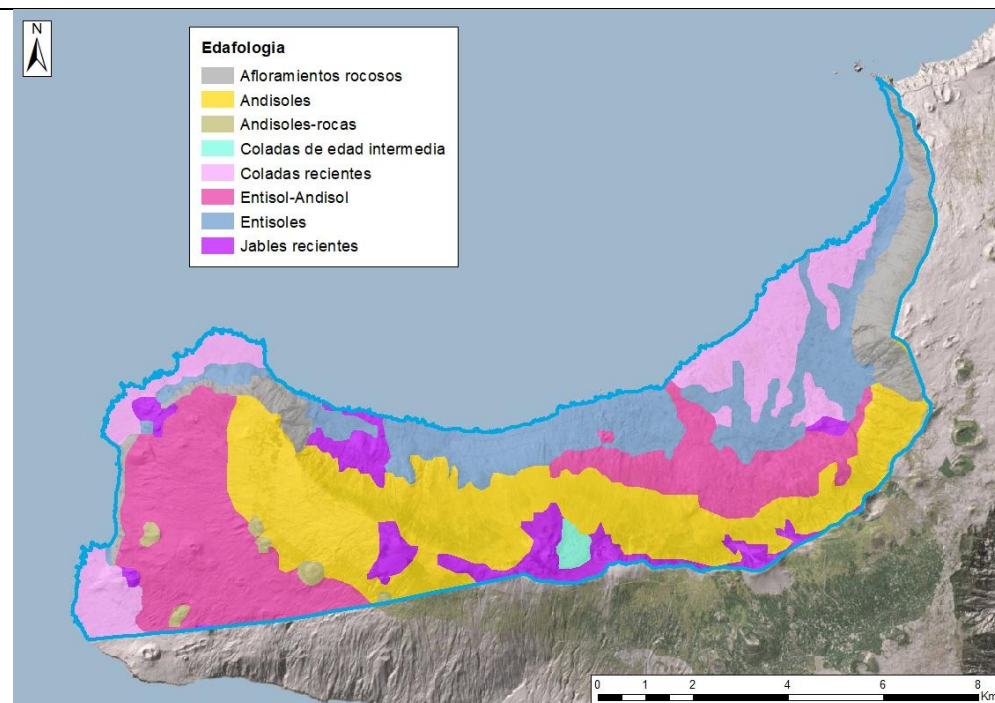


Figura 23. Tipos de suelos edáficos presentes en el municipio de Frontera.

LOS suelos existentes están poco desarrollados. Hay poca superficie del municipio carente de suelo, quedando está limitada a los acantilados y riscos que afloran sobre El Golfo, las coladas lávicas recientes de El Verodal, o los afloramientos rocosos en la zona del Parque Natural de Tibataje. La mayor parte de los suelos de media ladera están ocupadas por suelos Ándicos de carácter vítrico en estado puro o asociado, donde la existencia de vegetación ha permitido el mantenimiento del suelo, mientras que las cotas inferiores están asociadas con entisoles.

6.9.1 Tipos de suelos

Según la clasificación de los suelos Soil Taxonomy dentro del municipio La Frontera se identifican:

- **Afloramientos rocosos:** Los materiales geológicos más antiguos con disposición tabular dan lugar a afloramientos rocosos en los escarpes y acantilados (como los Acantilados de Bahía de Los Reyes a Pozo de los Negros y Riscos desde la punta de Salmor a Fuga de Gorreta y Cuchillos del Roque). Las elevadas pendientes impiden la formación de suelos. Muchas de estas formaciones son activas actualmente, produciéndose desplomes de material. El transporte y acumulación de estos materiales hasta las zonas bajas de El Golfo ha dado lugar a la formación de entisoles.
- **Andisoles:** Suelos volcánicos, fértiles y porosos formados a partir de materiales procedentes de erupciones, como cenizas y materiales piroclásticos. Se ubican en las laderas de medianías del escarpe de El Golfo, pertenecientes a la denominada serie intermedia. También, en algunos puntos de la Dehesa se pueden encontrar estos suelos juntamente con suelo rocoso.
- **Coladas de edad Intermedia:** Pertenecen a la Serie Intermedia B, aunque no han dado lugar al desarrollo de suelos, Constituyen la etapa previa en la formación de suelos de los subgrupos Torriorthents o Ustorthents líticos. En el municipio aparecen en una pequeña área en la cumbre de la dorsal, cercano al Pico Malpaso.
- **Coladas recientes:** Materiales más recientes en forma de lapilli o coladas que no han dado lugar a la formación de suelos y constituyen las zonas de jable y malpaís del extremo occidental (Hoya del Verodal). Prácticamente inalteradas, solamente colonizadas por líquenes.
- **Entisol-Andisol:** Se encuentran asociaciones de estos dos tipos de suelo en la zona oeste de la meseta de La Dehesa y en la zona oriental del Valle del Golfo.
- **Entisoles:** Son suelos muy jóvenes y poco desarrollados, con mínima formación o ausencia de horizontes edáficos, con solo existencia de horizonte A y/o C. Se encuentran mayoritariamente en el Valle de El Golfo, y en menor medida en el extremo norte de la Dehesa, situados entre afloramientos rocosos y coladas recientes. Los núcleos de población de mayor importancia se encuentran situados en este tipo de suelos.
- **Jables recientes:** Estos suelos se localizan en la especialmente en la cordillera, pero se pueden encontrar menores superficies cerca de las zonas litorales de La Dehesa y del extremo occidental del Valle del Golfo, en Sabinosa.

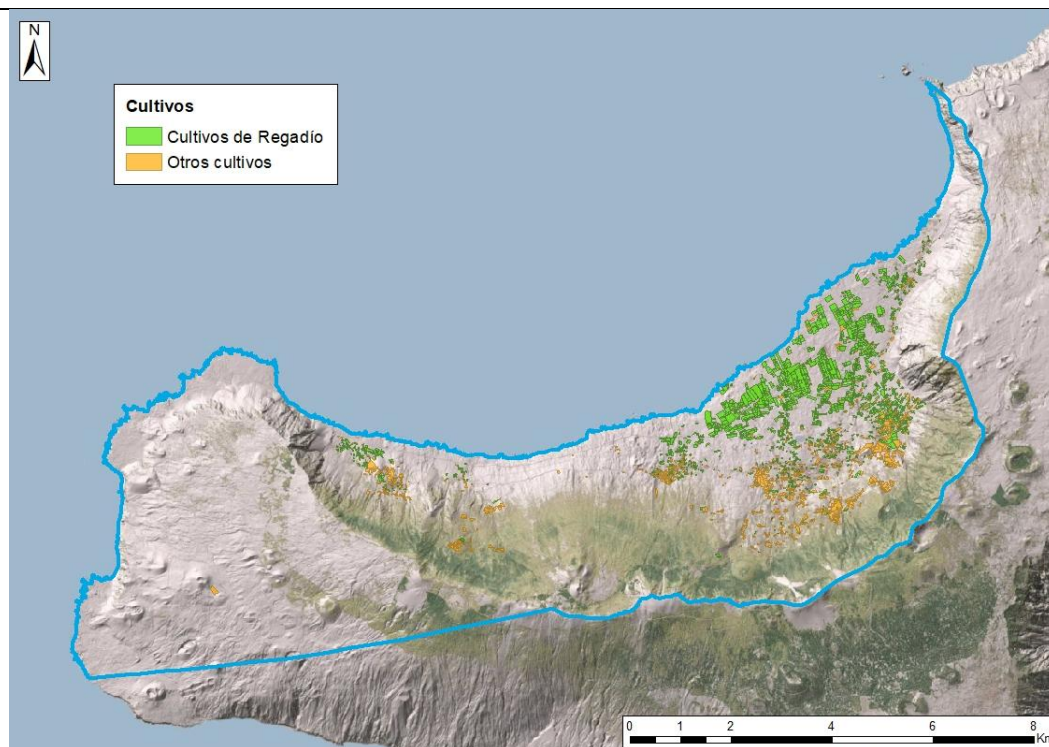


Figura 24. Zonas de cultivos presentes en el municipio de La Frontera. Fuente: elaboración propia.

6.9.2 Suelos roturados y tipos de cultivos existentes

En el Hierro, el cultivo de secano ha sido el principal tipo de cultivo a lo largo de la historia debido a la escasez de agua y el clima árido. Sin embargo, el último tercio del siglo XX, con la implementación de infraestructuras hidráulicas, como la balsa de Frontera (aproximadamente 130.000 m³) y de la mejora y modernización de regadíos con la ejecución de las redes de riego de El Matorral, Los Durazneros y San Simón (La Tabla y La Breña), y el aprovechamiento del agua de los acuíferos, el cultivo de regadío ha aumentado en la isla. Los sistemas de impulsión de regadío del Valle son el del pozo Los Padrones y el de La Frontera. El primero a través de la estación de bombeo Polvillos III, eleva el agua hasta la balsa de Frontera (cota 209 msnm), y el segundo sirve de aducción del depósito El Lunchón, cabecera de la zona alta de la red Los Durazneros.

En el municipio de La Frontera, la mayor parte de los cultivos se localizan en suelos formados por coladas recientes y entisoles, en zonas de baja pendiente situadas en el Valle de El Golfo. También se encuentran cultivos en zonas del escarpe de El Golfo con suelos de asociación Entisol-Andisol o Andisoles, sin embargo, estos suelos presentan mayores pendientes. La gran mayoría de cultivos se encuentran en suelos de permeabilidad alta o muy alta, lo que dificulta la retención de agua para el desarrollo de la vegetación. Actualmente, según se recoge en el Plan Hidrológico de El Hierro 2021-2027, el municipio de La Frontera es el responsable del 88% del cultivo insular. Los cultivos de regadío se concentran en la zona del Valle de El Golfo, con una pequeña porción cerca del Pozo de la Salud, pero localizándose la mayoría de los cultivos en la zona costera oriental del Valle. Se pueden localizar también algunas parcelas en los escarpes de El Golfo, pero son de menor tamaño y ocupan una superficie menor. Entre los cultivos practicados se encuentran cítricos, mango, piña, hortalizas, papas, plataneros cereales, aguacate, viña, así como numerosas áreas de barbechos.

6.9.3 Áreas de interés edáfico

Las áreas de mayor interés son los suelos tipo Andisoles, por su ubicación en zonas de escarpe y alta pendiente, estos suelos no se han visto alterados por los usos humanos, ya que tanto los núcleos de población como las zonas agrícolas se ubican en la zona del Valle de El Golfo. Son los suelos con mayor grado de evolución y desarrollo de todo el municipio de La Frontera.

Conclusiones. Aspectos a considerar para la ordenación

Los suelos edáficos constituyen un recurso natural de gran importancia y no renovable por el largo tiempo que requieren para su maduración. Si bien, en el municipio de La Frontera los suelos no son muy evolucionados/desarrollados. En la ordenación del territorio se considerarán los diferentes suelos edáficos, seleccionando aquellas de mayor interés edáfico (suelos de mayor desarrollo) por sus características y funciones a nivel ecosistémico. Se planteará una ordenación y medidas que preserven este recurso necesario para el equilibrio ecológico.

6.10 HIDROLOGÍA

La Demarcación Hidrográfica de El Hierro está constituida por la zona terrestre de la isla (superficie de 268,22 km²) y sus aguas costeras asociadas (261,50 km²), siendo una cuenca intracomunitaria por cuanto que la totalidad de las aguas asociadas discurren por el territorio de la Comunidad Autónoma de Canarias.

En El Hierro, la precipitación constituye la base de los recursos hídricos insulares, tanto superficiales como subterráneos. La forma más habitual de precipitación es por medio de la lluvia convencional y, en menor medida, mediante la lluvia horizontal. La precipitación convencional anual media es de 393,7 mm, equivalente a 105,6 hm³/año, con variabilidad importante entre años secos (con valores de 134 mm anuales) y años húmedos (con valores de unos 708 mm). El valor promedio de la evapotranspiración real en el conjunto de la isla asciende a 343 mm/año equivalente a 90 hm³/año. La escorrentía superficial y la infiltración están condicionadas por el predominio de suelos permeables o muy permeables, con notables fenómenos de infiltración en cauce. La escorrentía superficial constituye un 1% (1,05 Hm³) de la precipitación, mientras que la infiltración o recarga insular media se estimó en un (15%) 11,6 hm³/año.

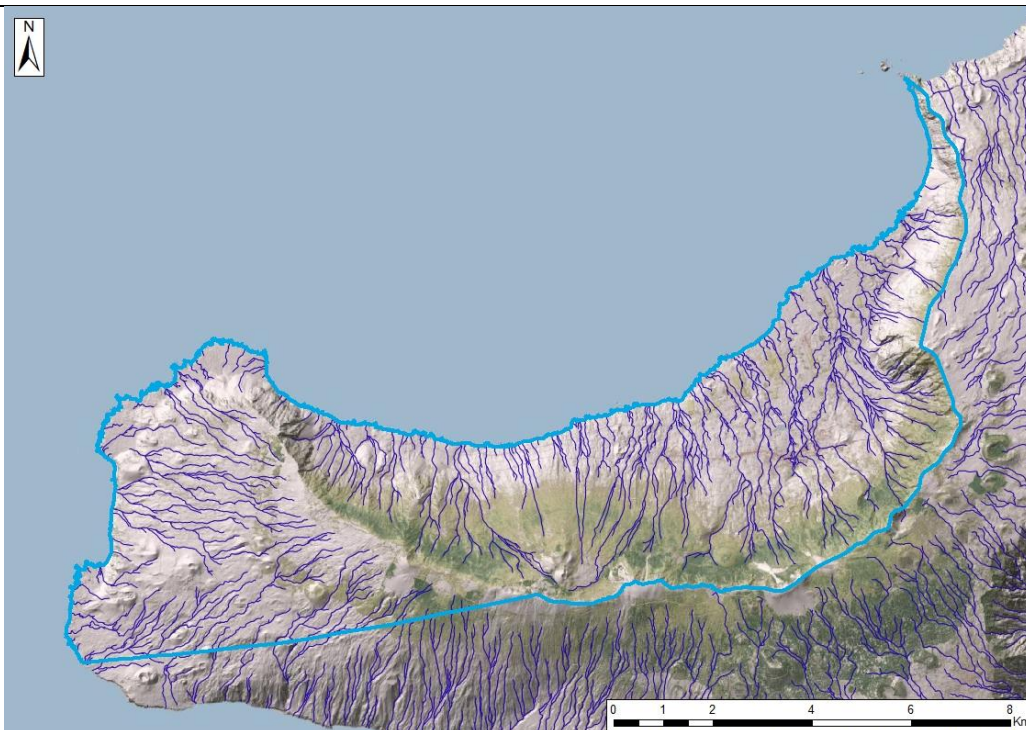


Figura 25. Cauces en el municipio de Frontera. Fuente: Plane hidrográfico EL Hierro. Tercer ciclo (2021-2027)

6.10.1 Hidrología superficial

El municipio de La Frontera carece de cursos de agua de carácter permanente, debido a la inexistencia de surgencias o manantiales de importancia y a la gran permeabilidad de los terrenos. La red de barrancos es muy amplia, aunque de escasa relevancia, al estar ocupada la inmensa mayoría de la superficie por coladas y materiales volcánicos recientes y subrecientes, poco erosionados dada su juventud, destacan el barranco del Borque en la vertiente oeste y los barrancos del Jarillo y del Jable en la vertiente norte.

A causa de la elevada capacidad de infiltración de los suelos es necesario que se produzcan lluvias de gran intensidad para que aparezcan escorrentías superficiales de corta duración.

Las fuentes y manantiales son muy escasos en el municipio y de escaso caudal, destacan: Mencáfete, de Binto y de Mequena. Existe un gran número de depósitos de recogida y almacenamiento temporal de aguas de lluvia o de las fuentes

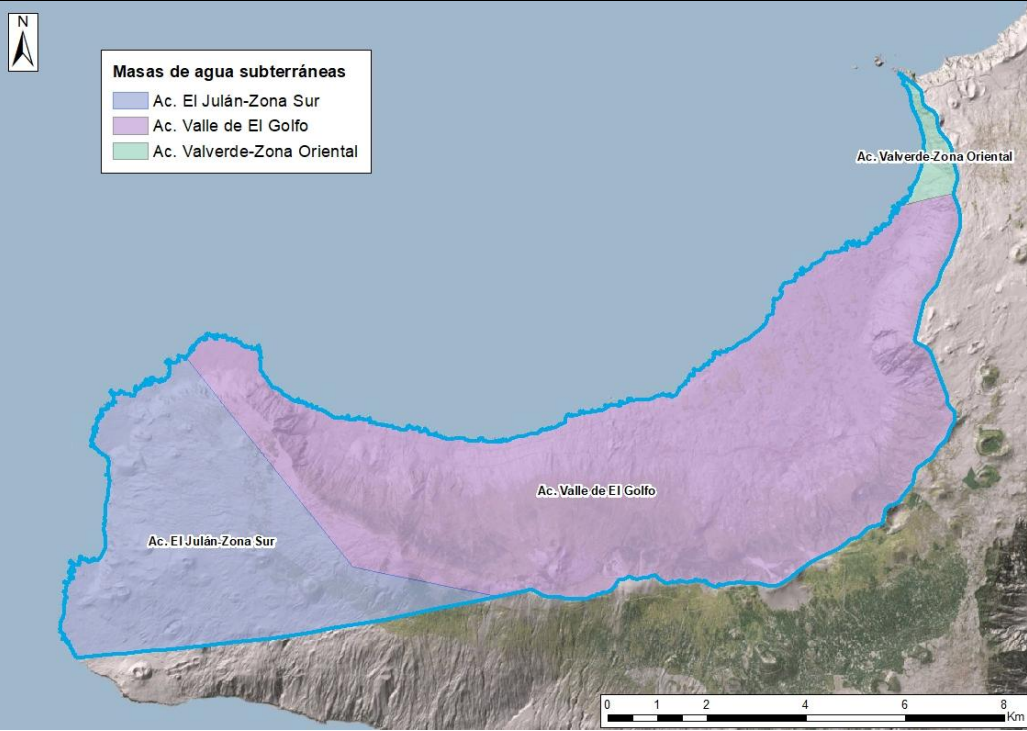


Figura 26. Masas de agua subterráneas del municipio de La Frontera. Fuente: Plan hidrológico de El Hierro, tercer ciclo (2021-2027).

6.10.2 Hidrología subterránea

En la demarcación hidrográfica de El Hierro se han identificado 3 masas de agua subterráneas:

CÓDIGO	NOMBRE MASA	SUPERFICIE (KM²)	% SOBRE EL TOTAL	ESTADO ECOLÓGICO	ESTADO QUÍMICO	ESTADO GLOBAL
ES70EH001	Acuífero Valle de El Golfo	75,04	27,9	Bueno	Bueno	Bueno
ES70EH002	Acuífero Valverde - Zona Oriental	88,90	33,1	Bueno	Bueno	Bueno
ES70EH003	Acuífero El Julán - Zona Sur	104,28	39	Bueno	Bueno	Bueno

CÓDIGO	NOMBRE MASA	TIPO ACUÍFERO	LITOLOGÍA	HORIZONTE
ES70EH001	Acuífero Valle de El Golfo	Porosa con productividad alta	Edificios volcánicos. Lavas y piroclastos basálticos	Superior
ES70EH002	Acuífero Valverde - Zona Oriental	Porosa moderadamente productiva	Edificios volcánicos. Lavas y piroclastos basálticos	Superior
ES70EH003	Acuífero El Julán - Zona Sur	Porosa moderadamente productiva	Edificios volcánicos. Lavas y piroclastos basálticos	Superior

- **Acuífero Valle de El Golfo:** A pesar de la homogeneidad geológica, se pueden delimitar 2 sectores en El Golfo, con características químicas muy diferentes, la zona oriental con calidad del agua buena; y la zona occidental, de aguas con elevados contenidos en carbonatos y numerosos procesos de infiltración. Esta diferencia es por la entrada por la base de la pared oriental del escarpe de El Golfo, de un caudaloso flujo de agua de excelente calidad procedente de la meseta de Nisdafe, única franja en la que, por la orientación de los diques y fisuras abiertas, el valle está conectado con el resto de la isla. En la zona más occidental las precipitaciones que caen en el propio valle se infiltran en las lavas jóvenes y atraviesan un sector con fuerte ascenso de CO₂ a cauda del volcanismo en la cabecera de El Golfo, por lo que se cargan de bicarbonatos; la costa cercana favorece los procesos de infiltración.
- **Acuífero Valverde - Zona Oriental:** la zona oeste es la región de máxima infiltración, descarga hacia la depresión de El Golfo, siguiendo la trayectoria marcada por los diques y fisuras abiertas del eje estructural; atraviesa un subsuelo donde no hay ascenso de CO₂ de manera que el agua no tiene bicarbonato. El aporte que se dirige hacia el NE, sin embargo, atraviesa una zona afectada por el ascenso de CO₂ lo que condiciona su calidad. Cuanto más al SE los recursos son más limitados.
- **Acuífero El Julán - Zona Sur:** la recarga es más reducida, con dirección de descarga hacia el sur. El contenido inicial de bicarbonatos aumenta al atravesar el área de volcanismo activo del vértice sur, por lo que empeora la calidad del agua. La elevada permeabilidad existente en la franja litoral provoca fenómenos de intrusión marina en todas las captaciones.

6.10.3 Infraestructuras para la captación de agua subterránea en el municipio de La Frontera

Nombre	Municipio	Código	Tipo	COTA (mm)	Longitud (m)	PROF (m)	USO	Observaciones
Galería Tinto	Frontera	G-46	Galería	500	916	-	No se utiliza	Seca
Galería Lomo del Trebol	Frontera	G-50	Galería	700	303	-	-	Seca
Galería Charco de Tincos	Frontera	G-52	Galería	600	281	-	No se utiliza	Seca
Galería Frontera	Frontera	G-55	Galería	285	600	-	-	Seca
Galería el Verodal	Frontera	G-65	Galería	66	3056	-	-	-
Pozo Costero Los Negros	Frontera	P-21	Pazo Costero	1	-	<1	No se utiliza	Abandonado
Pozo Costero El Majuelo	Frontera	P-22	Pazo Costero	10	-	<10	No se utiliza	Abandonado
Pozo Costero La Salud	Frontera	P-23	Pazo Costero	10	-	10,6	Balneario	Agua minero-medicinal
Pozo Costero La Poyata	Frontera	P-24	Pazo Costero	45	-	8,5	No se utiliza	Improductivo
Pozo Costero Bco. de Los Pozos I	Frontera	P-25	Pazo Costero	5	-	<5	-	Desaparecido
Pozo Costero Bco. de Los Pozos II	Frontera	P-26	Pazo Costero	5	-	4	No se utiliza	Improductivo
Pozo Costero Punta del Pozo	Frontera	P-27	Pazo Costero	10	-	9	No se utiliza	Improductivo
Pozo Canario Fátima	Frontera	P-38	Pazo Costero	136,97	-	137,45	Agricultura	No se usa
Pozo Canario La Coruja (o Guinea	Frontera	P-39	Pazo Costero	75,98	-	76,31	Agricultura	No se usa
Pozo Canario Agua Nueva	Frontera	P-40	Pazo Costero	57,27	-	-56,23	Agricultura	No se usa
Pozo Canario Frontera	Frontera	P-41	Pazo Costero	232,32	-	232,4	Agricultura	-
Pozo Canario La Tabla	Frontera	P-58	Pazo Costero	147	-	2,65	-	-
Pozo-Galería El Chirgo	Frontera	PG-09	Pozo-Galería	264,77	30	264	No se utiliza	-
Pozo-Galería Los Llanillos	Frontera	PG-10	Pozo-Galería	177,87	680	175	Agricultura	No se usa
Pozo-Galería Las Casitas (Las Puntas)	Frontera	PG-11	Pozo-Galería	61,91	170	62	Agricultura	-
Pozo-Galería Verodal	Frontera	PG-35	Pozo-Galería	63	1270	66	Agricultura	No se usa
Pozo-Galería San Simón	Frontera	PG-36	Pozo-Galería	25	15-18	27	Abandonado	-
Pozo-Galería Tigaday	Frontera	PG-37	Pozo-Galería	270,28	113-160	270	Abastecimiento Agricultura	-
Pozo-Galería Los Padrones	Frontera	PG-42	Pozo-Galería	52,14	1011	52,14	Abastecimiento Agricultura	-
Pozo-Galería Tejeguate	Frontera	PG-49	Pozo-Galería	179,28	290	179	Agricultura	No se usa

Tabla 5. Puntos de extracción de agua para el consumo en el municipio de La Frontera. Fuente: Plan Hidrológico de El Hierro. Tercer ciclo. 2021-2027

En el municipio de Frontera el origen del agua consumida en los hogares se halla en la masa subterránea ES70EH001, y parte del pozo de Tigaday y del pozo de Los Padrones, de tal manera que a partir de estas captaciones el proveedor del servicio da cobertura a todos los ciudadanos y usuarios del municipio conectados a la red.

Punto de agua	Cota (m)	Caudal máximo extraído (m³/d)	Tipo de captación	Masa de agua asociada
Pozo Los Padrones	52,6	3288	Pozo con galería	ES70EH001 Acuífero Valle de
Pozo Tigaday	273	792	Pozo con galería	El Golfo

Tabla 6. Puntos de extracción de agua para el consumo en el municipio de La Frontera. Fuente: Plan Hidrológico de El Hierro. Tercer ciclo. 2021-2027.

Las aguas del pozo galería de Tigaday se elevan hasta dos pequeños depósitos de 300 m³ de capacidad; una impulsión eleva los caudales posteriormente hasta el depósito de La Frontera. Este depósito está conectado con la red de distribución de las poblaciones del Valle de El Golfo (La Frontera, Tigaday, Belgara, Los Llanillos...), así como con el depósito de Sabinosa.

6.10.4 Vertidos

Los vertidos principales en el municipio de La Frontera son:

- EDAR Frontera y EDAR Sabinosa: Vertido a pozo filtrante, masa ES70EH001.
- EDAR Las Puntas y EDAR Pozo de la Salud. Vertido masa costera ES70EHTI.

CÓDIGO	DENOMINACIÓN	TIPOLOGIA	SUPERFICIE	COORDENADAS UTM		ESTADO ECOLÓGICO	ESTADO QUÍMICO	ESTADO GLOBAL
				X	Y			
ES70EHTI	Roque del Barbudo - Punta de los Saltos	AC-T25 (Expuesta y somera)	26,13	202.500	3.076.160	Bueno	Bueno	Bueno o mejor
ES70EHTII	Punta de los Saltos - Roque del Barbudo	AC-T26 (Protegida y somera)	4,80	197.870	3.065.742	Bueno	Bueno	Bueno o mejor
ES70EHTII	Aguas Profundas	AC-T27 (Protegida y profunda)	230,57	202.213	3.072.568	Bueno	Bueno	Bueno o mejor

Tabla 7. Aguas superficiales costeras de la isla de El Hierro. Fuente: Demarcación Hidrográfica de El Hierro, tercer Ciclo (2021-2027)

6.10.5 Otras instalaciones hidráulicas

En el municipio de la Frontera hay una EDAM que forma parte de la producción industrial de agua de mar desalada. La titularidad de dichas instalaciones es pública, correspondiente al Cabildo de El Hierro, así como su gestión que es llevada a cabo por el mismo ente a través del Consejo Insular de Aguas de El Hierro.

Infraestructura	Instalación de desalación	Municipio	Cota (msnm)	Titular	Estado	Tecnología	Capacidad de Producción
EDAM El Golfo	Módulo A	Frontera	33	Cabildo	En servicio	Ósmosis inversa	1.250 m³/día

Tabla 8. EDAM en funcionamiento en el municipio de La Frontera. Fuente: Plan Hidrológico de El Hierro. Tercer ciclo. 2021-2027.

Almacenamiento de agua:

Depósito	Municipio	Uso	Estado	Capacidad (m3)
Depósito Riego La Breña	Frontera	Riego	En servicio	800
Depósito Riego La Tabla	Frontera	Riego	En servicio	1.200
Depósito Riego Sabinosa	Frontera	Riego	Fuera de servicio	-
Depósito Riego Tejecute	Frontera	Riego	En servicio	2.000
Depósito Riego la Charca	Frontera	Riego	En servicio	1.500
Balsa Frontera	Frontera	Riego	En servicio	130.000
Depósito Riego El Lunchón	Frontera	Riego	En servicio	-
Depósito Estación Tigaday I	Frontera	Abast/Riego	En servicio	300
Depósito Estación Tigaday II	Frontera	Abast/Riego	En servicio	300
Depósito Estación Los Polvillos	Frontera	Abast/Riego	En servicio	2.000

Tabla 9. Puntos de abastecimiento de agua en el municipio de La Frontera. Fuente: Plan Hidrológico de El Hierro. Tercer ciclo. 2021-2027.

En La Frontera se concentran el 88% de los cultivos insulares. Este desarrollo agrario ha sido acompañado de la implantación de infraestructuras como la balsa de Frontera (infraestructura almacenamiento de agua con fines agrícolas 130.000 m³). En la zona del Valle se localizan otros pequeños depósitos, como el de Lunchón, cabecera de riego de la zona alta de la red de Los Durazneros; el de La Charca, cabecera de la zona baja de dicha red y el de Tejecute (2.000 m³). De las conducciones destaca: el canal Frontera-Verodal, aunque su inicio se sitúa en el Pozo de Frontera y termina en la zona del Verodal solo está entubado y operativo hasta la balsa de Frontera. También tiene relevancia la red de transporte e impulsión que va desde el depósito de Los Padrones hasta Erese y Guarazoca, mediante una galería y un pozo que, con estaciones de bombeo permite trasvasar agua desde Frontera hasta Valverde. La otra conducción importante es la interconexión de la balsa de Frontera con los depósitos de La Tabla (1.200 m³) y La Breña (1.700 m³), que conforman la red de San Simón. Los sistemas de impulsión de regadío del Valle son el del pozo Los Padrones y el de Frontera. Otra conducción de impulsión desde la EDAM de El Golfo hasta la balsa de Frontera. En la zona norte y sur de la isla las conducciones y sistemas de impulsión se utilizan de aducción para depósitos o balsas tanto para abasto como para regadío. En el valle de El Golfo, la red de Los Durazneros distribuye entre las cotas 80 y 310 msnm.

6.10.6 Zonas protegidas ligadas al agua

- Zonas de captación de agua para el abastecimiento: Estas zonas protegidas son aquellas en las que se realiza una captación de agua destinada al consumo humano, siempre que proporcione un volumen medio de al menos 10 m³ diarios o abastezca a más de 50 personas, así como, en su caso, los perímetros de protección delimitados. De estas zonas de captación se deben controlar las de más de 100 m³/día. En el municipio de La Frontera se identifican 2:

Código	Punto de agua	Criterio de delimitación radio m)	Caudal máximo extraído (m ³ /d)	Tipo de captación	X	Y	Masa de agua asociada
15612	Pozo Los Padrones	50	3288	Pozo con galería	204888	3077010	ES70EH001 Acuífero Valle de
15695	Pozo Tigaday	50	792		203102	3073280	El Golfo

Tabla 10. Zonas de captación de agua subterránea destinada al abastecimiento en el municipio de La Frontera

- Zonas de protección de hábitats y especies: Se trata de aquellas zonas declaradas de protección de hábitat o especies en las que el mantenimiento o mejora del estado del agua constituye un factor importante de su protección, incluidas las Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA), Directiva 2009/147/CE, y las Zonas Especiales de Conservación (ZEC) y Lugares de Importancia Comunitaria (LIC), Directiva 92/43/CEE, integradas en la Red Natura 2000. Se identifican los siguientes hábitats de las ZEC terrestres existentes en el municipio de La Frontera:

○ **ZEC con hábitats y especies de interés comunitarios dependientes del medio hídrico**

Código	Denoimancion	Masa de agua asociada	Tipo de asociacion masa / ZP	Habitas naturales/especies incluidas	Plan de gestion
ES7020002	Roques de Salmor	ES70EHTI Roque del Barbudo-Punta de los Saltos	Hidrológicamente conectada con el área protegida	A387 Bulweria bulwerii, A010 Calonectris diomedea, A388 Puffinus assimilis, A014 Hydrobates pelagicus A390 Oceanodroma castro, A103 Falco pelegrinoides, A193 Sterna hirundo	Plan de Gestión de la ZEC ES7020002 Roques de Salmor (BOC núm. 43, de 3 de marzo de 2016).
ES7020099	Frontera	ES70EHTII Punta de los Saltos-Roque del Barbudo	Hidrológicamente conectada con el área protegida	A388 Puffinus assimilis ssp. Baroli, A390 Oceanodroma castro	Plan de Gestión de la ZEC ES7020099 Frontera, (BOC núm. 68, de 11 de abril de 2016)
		ES70EH003 Acuífero El Julán-Zona Sur	Parcialmente superpuesta	A094 Pandion haliaetus	
		ES70EH002 Acuífero Valverde - Zona Oriental	Parcialmente superpuesta	A103 Falco peregrinoides	
		ES70EH001 Acuífero Valle de El Golfo	Parcialmente superpuesta	A133 Burhinus oedicnemus, A422 Columba bollii - Corvus corax canariensis	

○ **ZEPA con hábitats y especies de interés comunitarios dependientes del medio hídrico**

Código	Denoimancion	Masa de agua asociada	Tipo de asociacion masa / ZP	Habitas naturales/especies incluidas	Plan de gestion
ES0000103	El Hierro	ES70EHTII Punta de los Saltos-Roque del Barbudo	Hidrológicamente conectada con el área protegida	A401 Accipiter nisus granti, A387 Bulweria bulwerii	Acuerdo del Gobierno de Canarias, de 17 de octubre de 2006, relativo a la Propuesta de Acuerdo por el que se procede a la aprobación de la Propuesta de nuevas áreas para su designación como zonas de especial protección para las aves (ZEPA).
		ES70EHTI Roque del Barbudo-Punta de los Saltos		A133 Burhinus oedicnemus, A010 Calonectris diomedea ssp. borealis	
		ES70EH003 Acuífero Valverde-Zona Oriental	Parcialmente superpuesta	A422 Columba bollii, A423 Columba junoniae	
		ES70EH001 Acuífero Valle de El Golfo	Parcialmente superpuesta	A448 Fringilla coelebs ombriosa, A104 Hydrobates pelagicus, A390 Oceanodroma castro	
ES0000104	Gorreta y Salmor			A094 Pandion haliaetus, A388 Puffinus assimilis ssp	
		ES70EHTI Roque del Barbudo-Punta de los Saltos	Hidrológicamente conectado con el área protegida	A193 Sterna hirundo	
		ES70EH001 Acuífero Valle de El Golfo	Parcialmente superpuesta	A387 Bulweria bulwerii, A010 Calonectris diomedea ssp. Borealis, A103 Falco peregrinus	
		ES70EH002 Acuífero Valverde -Zona Oriental	Parcialmente superpuesta	A104 Hydrobates pelagicus, A390 Oceanodroma castro, A094 Pandion haliaetus	
		ES70EH001 Acuífero Valle de El Golfo	Parcialmente superpuesta	A388 Puffinus assimilis ssp. Baroli, A192 Sterna dougallii, A193 Sterna hirundo, A401 Accipiter nisus granti	
				A448 Fringilla coelebs ombriosa	

Además, se citan las ZEPA marinas:

- ES0000523 Espacio marino de la zona occidental de El Hierro
- ES0000524 Espacio marino de los Roques de Salmor

• Hábitats ligados al agua:

- 4050 Fayal-brezal. Se trata de un hábitat característico macaronésico producto de la degradación antrópica del monte verde, ubicado en la vertiente norte en lugares expuestos a la humedad de los vientos alisios. En El Hierro es el matorral dominante en las zonas de monte verde. Se considera que la dependencia del agua es indirecta, estando más relacionada con la humedad procedente de los alisios y lluvias.
- 5330 Tabaibal. Se trata de especies que se encuentran generalmente en las zonas bajas y áridas. El factor físico limitante en este tipo de hábitat es la baja disponibilidad de los recursos hídricos casi durante todo el año. El estrés hídrico es tan intenso, especialmente durante el verano, que sólo especies fisiológicamente bien adaptadas pueden existir. El tipo y desarrollo del suelo también puede considerarse un factor de control secundario para este tipo de hábitat, dado que la cantidad de suelo superficial y la profundidad del suelo, que están generalmente relacionados con el tipo de sustrato y la edad del sustrato, pueden determinar la cantidad de agua en el suelo disponible para las plantas. Se trata de una dependencia indirecta del agua y, por tanto, no se considera su inclusión en el registro.
- 9360 Laurisilvas macaronésicas. En El Hierro este hábitat aparece representado por la comunidad de monte verde seco, que se sitúa en zonas influenciadas por la humedad de los alisios, ocupando las cotas bajas de monte, las laderas más resguardadas de orientación noroeste y las laderas meridionales en lugares donde se produce el rebose de las nieblas. La relación con las masas de agua subterránea se considera indirecta, estando más relacionada con la humedad procedente de los alisios.
- 1250 Acanitidos con vegetación de las costas macaronésicas. Este hábitat sólo se encuentra, dentro del territorio español, en las Islas Canarias. Está formado por un matorral halófito costero, que crece en costas más o menos abruptas con rocas volcánicas que están sometidas a la influencia de los vientos, salpicaduras y aerosoles marinos. Se trata, por tanto, de comunidades formadas por herbáceas y caméfitos aerohalófilas, muchas de ellas endémicas de Canarias.

• Red Canaria de Espacios Naturales Protegidos que contienen hábitats dependientes del agua:

- **H-1: Roques de Salmos (Coincidencia con ZEC ES7020002 y ZEPA ES0000104):** Masa de agua asociada: ES70EHTI Roque del Barbudo-Punta de los Saltos
- **H-2 Frontera (Coincidencia con ZEC ES7020099 y ZEPA ES0000103 El Hierro):** Masa de agua asociada: ES70EHTII Punta de los Saltos-Roque del Barbudo, ES70EHTI Roque del Barbudo-Punta de los Saltos, ES70EH003 Acuífero El Julán-Zona Sur, ES70EH002 Acuífero Valverde -Zona Oriental y ES70EH001 Acuífero Valle de El Golfo.

Conclusiones. Aspectos a considerar para la ordenación

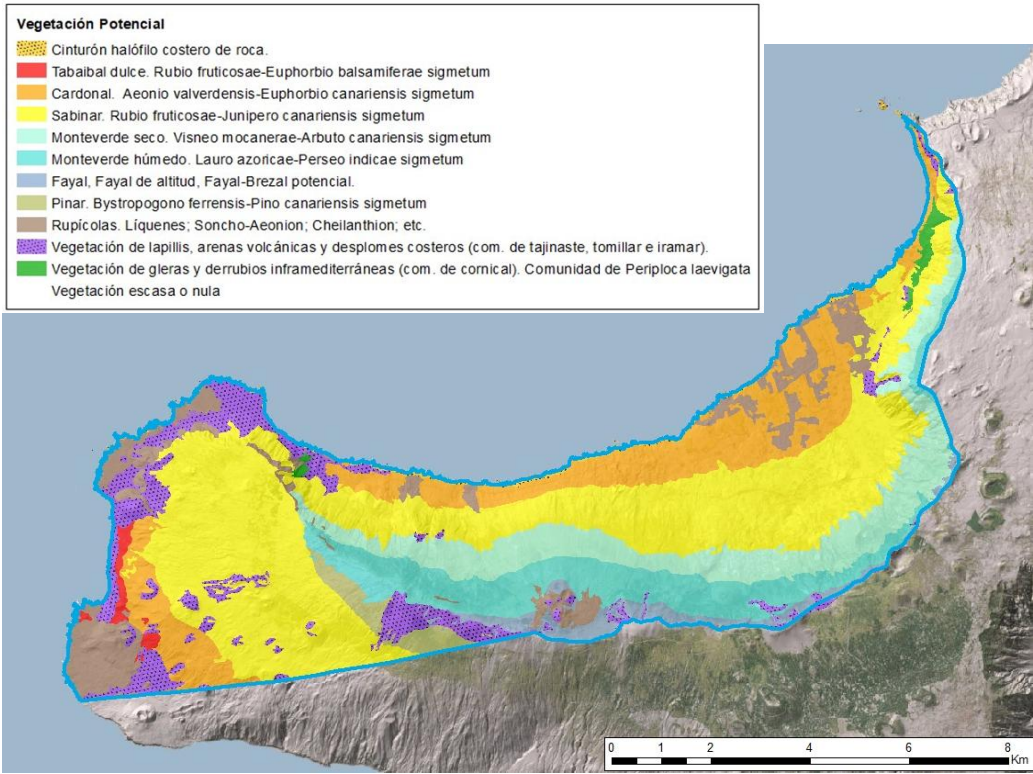
En el municipio de La Frontera las aguas superficiales terrestres no son permanentes, sino que consiste en una red de drenaje formado por barrancos poco estructurados, dada la reciente orografía de la isla, que desaguan en el mar. La ordenación deberá tener en cuenta los efectos potenciales sobre los cauces de los barrancos o el funcionamiento de estos, siendo conscientes de la limitación que implica a estos elementos geográficos. Se deberán mantener las condiciones de drenaje y mantener sus funciones ecológicas y paisajísticas.

Las aguas subterráneas tienen un gran papel debido a ser la fuente de agua para el consumo humano, la agricultura y ganadería, por lo que es necesario mantener la buena calidad de los acuíferos y su correcta extracción. Se deberá prestar atención a la calidad de las aguas y la delimitación de zonas de flujo preferente. Se buscará mantener un buen estado de las aguas subterráneas de la isla, manteniendo una buena calidad y evitando aquellas acciones que puedan provocar intrusiones marinas que puedan poner en riesgo las aguas subterráneas.

Finalmente, se deberán tener en cuenta las zonas protegidas ligadas al agua, de tal forma que en la ordenación no se afecte a sus objetivos ambientales, ligados con las masas de agua superficial y subterráneas asociados a los mismos.

6.11 VEGETACIÓN

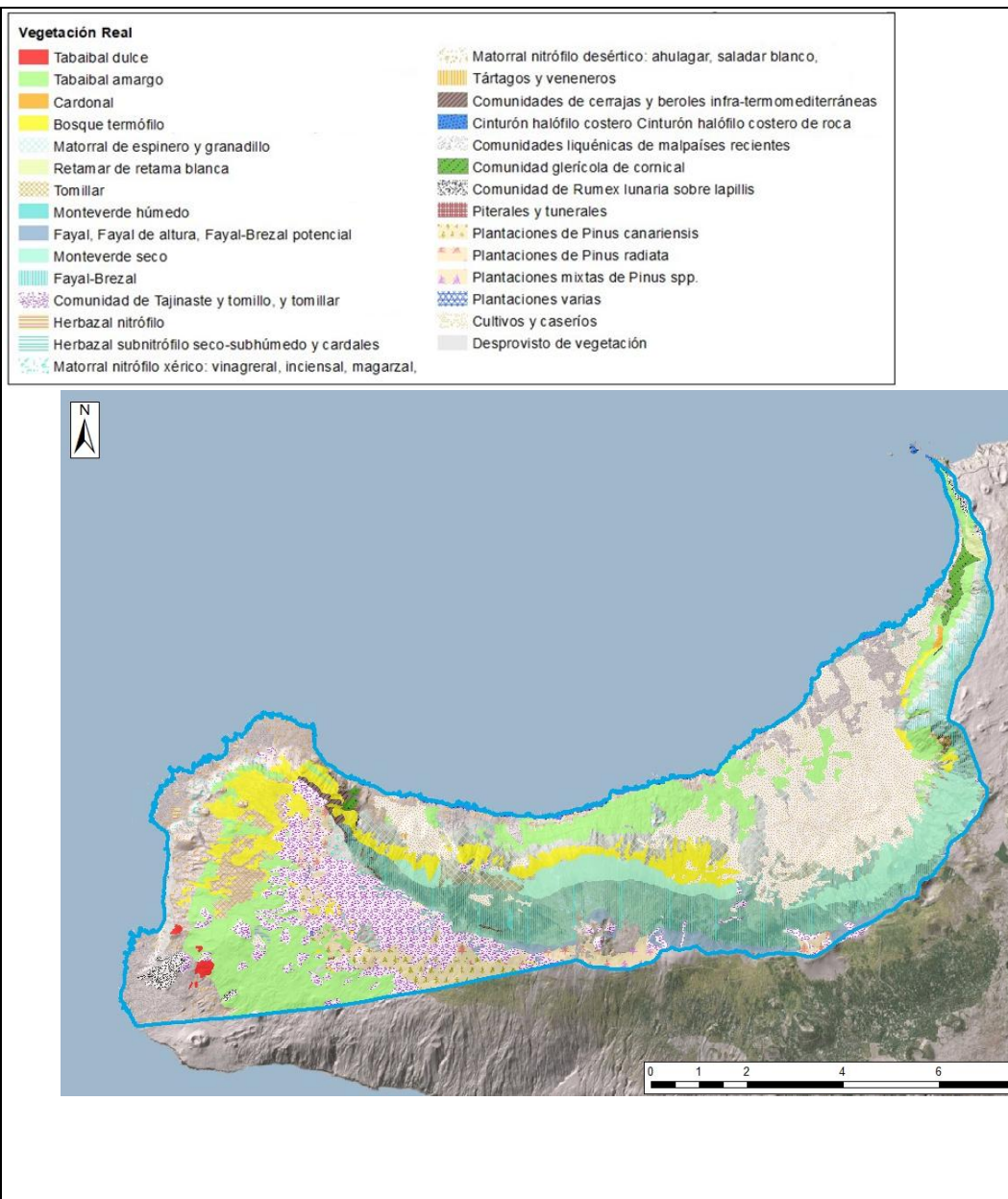
La acción del hombre ha modificado los paisajes vegetales de la Isla de El Hierro a causa de su economía agrícola y ganadera. De su vegetación climácica solo quedan relictos, en muchas ocasiones en un estado de degradación bastante avanzado, excepto los bosques de pino. La agricultura basada en el cultivo de cereales, leguminosas, patata, viñedos y frutales, y actualmente gracias a los pozos en la zona de El Golfo, plátanos y piña, han llevado a la modificación de la vegetación isleña. De esta manera, en los lugares donde se instalaron cultivos agrícolas o pastizales permanentes, los aprovechamientos de madera, las zonas donde se han producido incendios provocados para regenerar los pastos y roturaciones temporales han determinado un grado de deterioro en la cubierta vegetal de la isla. La distribución de la vegetación en El Hierro depende principalmente de la humedad y la temperatura, factores muy ligados a la altitud y a la orientación. Las laderas norte y noreste reciben mayor humedad gracias al mar de nubes asociado al alisio, que se sitúa alrededor de los 500 m, donde se registran los valores máximos de humedad y predominan especies mesófilas. En la isla, las formaciones xerófilas ocupan la franja costera entre 0 y 400 m. El sabinar aparece entre 100 y 400–600 m en la vertiente norte, mientras que el piso montano se extiende desde los 500 m hasta las cumbres, alcanzando su punto más alto en el Pico de Malpaso (1.501 m). Este esquema varía localmente por la compleja orografía y la influencia humana. Las cumbres no superan el límite superior del mar de nubes, por lo que permanecen frecuentemente inmersas en estratocúmulos. Allí domina un brezal abierto y de porte bajo, adaptado a la humedad y a los fuertes vientos. El brezo (*Erica arborea*) prospera gracias a su amplitud ecológica, mientras que especies como la faya o el acebiño apenas se desarrollan. La presencia de líquenes y musgos en troncos y bases indica la elevada humedad ambiental. La vegetación actual de El Hierro es el resultado de la interacción entre clima, relieve y actividad humana. La isla alberga especies de gran interés y se encuentra en un proceso de evolución hacia un nuevo equilibrio ecológico. La diversidad de condiciones climáticas, altitudes y hábitats da lugar a distintas unidades de vegetación bien diferenciadas.



6.11.1 Vegetación potencial

En la isla del El Hierro se han definido hasta 38 unidades fisionómicas de vegetación, de las cuales, las presentes en el municipio de La Frontera son:

CÓD.	DENOMINACIÓN GENÉRICA O FISIONÓMICA	Sup. %
9902	Cinturón halófilo costero de roca. <i>Frankenio ericifoliae-Astydamio latifoliae microgeosigmetum</i>	1,35
9905	Tabaibal dulce. <i>Rubio fruticosae-Euphorbio balsamiferae sigmetum</i>	0,67
9907	Cardonal. <i>Aeonio valverdensis-Euphorbio canariensis sigmetum</i>	14,08
9908	Sabinar. <i>Rubio fruticosae-Junipero canariensis sigmetum</i>	39,10
9938	Fayal, Fayal de altitud, Fayal-Brezal potencial. <i>Pericallido murrayi-Myrico fayae</i> S. faciación de <i>Pericallis murrayi</i>	3,00
9918	Pinar. <i>Bystropogono ferrensis-Pino canariensis sigmetum</i>	1,67
9922	Rupícolas. Líquenes; <i>Soncho-Aeonion</i> ; <i>Cheilanthon</i> ; etc.	8,56
9924	Vegetación de lapillis, arenas volcánicas y desplomes costeros (com. de tajinaste, tomillar e iramar). <i>Echio aculeati-Micromerietum hyssopifoliae</i> ; <i>Euphorbio-Schizogynetum sericeae</i>	8,32
9913	Monteverde seco. <i>Visneo mocanerae-Arbuto canariensis sigmetum</i>	12,16
9914	Monteverde húmedo. <i>Lauro azoricae-Perseo indicae sigmetum</i>	10,45
9925	Vegetación de gleras y derrubios inframediterráneas (com. de cornical). Comunidad de <i>Periploca laevigata</i>	0,64
9927	Vegetación escasa o nula	0,01



6.11.2 Vegetación real

• VEGETACIÓN CLIMATÓFILA

- Comunidades de tabaibal-cardonal: Aparecen desde la zona donde se atenúa el efecto de la maresía hasta los 300 m de altitud.
 - Cardonal (*Aeonio valverdensis-Euphorbietum canariensis typicum*). Ocupa un 0,06%
 - Tabaibal dulce: Ocupa un 0,20%
- Fayal-brezal arbóreo: *Myrica fayae-Ericetum arboreae*. Comunidad caracterizada por el dominio de la faya o haya (*Myrica faya*) y el brezo (*Erica arborea*). Ocupan un 14,33%
- Fayal y brezales de altitud (*Pericallido murrayii-Myricetum fayae pericallidetosum murrayii*). Ocupan un 1,88%.
- Comunidad de matorral/bosque termófilo (*Rubio fruticosae-Juniperetum canariensis*): Suceden altitudinalmente al tabaibal, hasta los 800 m. Ocupan un 6,56%.
- Comunidades de monteverde: Entre los 600 y los 1200 m.
 - Monteverde seco (*Visneo mocanerae-Arbutetum canariensis*). Ocupa un 6,12%
 - Monteverde húmedo (*Lauro novocanariensis-Perseetum indicae*): Ocupa un 0,04%
- Comunidades de pinar: Vertiente norte de la cresta por encima del monteverde, zona de la dehesa sobre matorral termófilo.

• VEGETACIÓN EDAFÓFILA

- Vegetación del cinturón halófilo costero (*Frankenio ericifoliae-Astydamietum latifoliae*): Se localiza en las zonas más próximas a la costa. Ocupa un 1,30%
- Complejos de vegetación y comunidades liquénicas de malpaíses recientes (*Greenovio-Aeonion; Cheilantion pulchellae*; etc.). Ocupa un 6,74%
- Retamar de retama blanca (*Echio hierrensis-Retametum rhodorhizoidis*): Riscos de Salmor y Las Playas. Ocupa un 0,25 %.
- Tomillar (*Echio aculeati-Micromerietum hyssopifoliae facies de Micromeria*). Ocupa un 1,69%.
- Comunidad de Tajinaste y tomillo, y tomillar (*Echio aculeati-Micromerietum hyssopifoliae*). Ocupa un 9,04%
- Comunidad de Rumex lunaria sobre lapilli. sobre laderas arenosas de picón o materiales de derurbio, por ejemplo, sobre Tamaduste, Lomo Negro, etc. Ocupa un 0,68%
- Comunidad glerícola de cornical (Comunidad de *Periploca laevigata*). Ocupa un 0,57%
- Comunidades de cerrajas y beroles infra-termomediterráneas (*Soncho-Aeonion; Aeonietum longithyrsii; Soncho-Greenovietum diplocyclae*). Ocupa un 0,35%

• VEGETACIÓN DE SUSTITUCIÓN

○ MATORRALES

- Tabaibal amargo (*Euphorbietum lamarckii*): Ocupa un 14,80%
- Matorral de espinero y granadillo (*Rhamno crenulatae-Hypericetum canariensis*): faja en las medianías, desde El Mocanal a Sabinosa. Ocupa un 5,53%

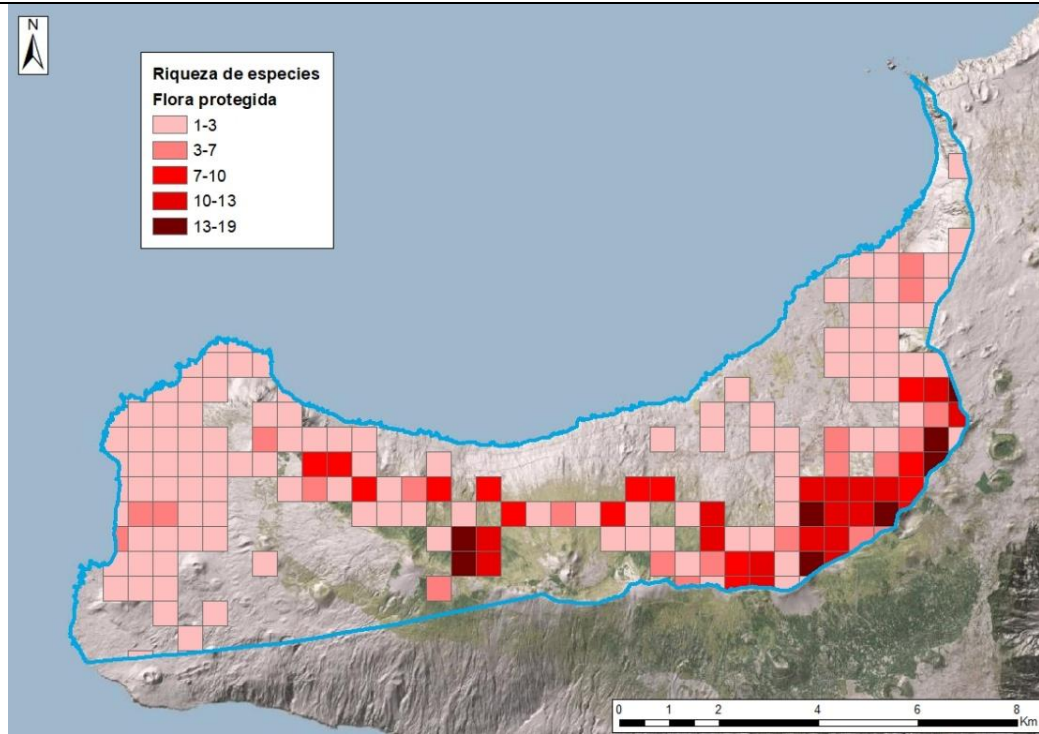
	▪ Matorral de incienso, calcosa y magarzas (<i>Artemisio thusculae-Rumicion lunariae</i>): en carreteras, solares, sorribas abandonadas, eriales agrícolas, etc. Ocupa un 2,38% ▪ Matorral de tártago y venenero (<i>Polycarpo-Nicotianetum glaucae</i>): En derrubios, lechos de barrancos, escombreras. Ocupan un 0,02%. ▪ Matorral de piteras y tuneras: Plantaciones de <i>Agave americana</i> y <i>Opuntia spp.</i> Ocupan un 0,01%. ▪ Matorral nitrófilo desértico: ahulagar, saladar blanco, etc. (<i>Launaeo arborescentis-Schizogynetum sericeae</i>; <i>Euphorbio-Schizogynetum sericeae</i>). Ocupan un 6,36% ○ HERBAZAL SUBNITRÓFILO: ▪ Herbazal subnitrófilo seco-subhúmedo y cardales (<i>Echio plantaginei-Galactition tomentosae</i>). Ocupa un 0,11 % ▪ Herbazal nitrófilo (<i>Chenopodietalia muralis</i>). Ocupa un 0,04% ○ PLANTACIONES FORESTALES: ▪ Plantaciones de <i>Pinus canariensis</i>: en La Dehesa. Ocupa un 2,05% ▪ Plantaciones de <i>Pinus radiata</i>: en La Dehesa y el macizo de Ventejís. Ocupa un 1,30% ▪ Plantaciones de <i>Pinus pinea</i>: En las inmediaciones de la Cruz de Los Reyes. ▪ Plantaciones mixtas de <i>Pinus spp</i>: En las inmediaciones de la Cruz de Los Reyes. Ocupa un 0,69% ▪ Plantaciones especies exóticas: eucalipto (<i>Eucalyptus globulus</i>) o (<i>Cupressus macrocarpa</i>). Ocupan un 0,03% • CASERÍOS Y CULTIVOS: Ocupa un 16,44% • DESPROVISTO DE VEGETACIÓN: Ocupa un 0,44%
--	--

Conclusiones. Aspectos a considerar para la ordenación

La ordenación del territorio, buscando preservar los recursos naturales del municipio, tendrá en cuenta la distribución de las zonas de vegetación relevantes (climatófila, edafófila), considerándolos áreas de interés vegetal, e incorporará las medidas necesarias para garantizar su conservación y valorización dentro del paisaje municipal.

6.12 FLORA PROTEGIDA

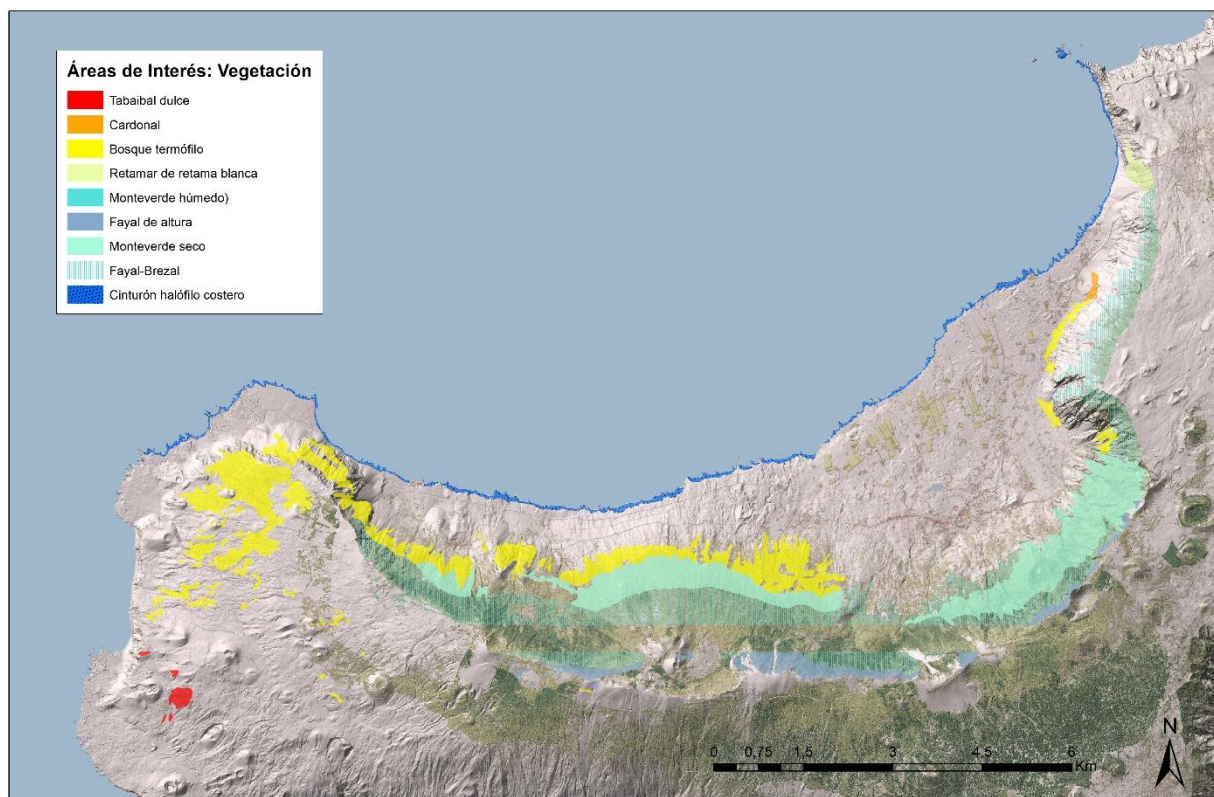
En la isla de El Hierro se han citado un total de 730 taxones naturales o naturalizados, incluyendo especies, híbridos y otros taxones intraespecíficos, la mayor parte de los cuales se han citado también para el interior del Parque Rural de Frontera. La mayor parte de estos, se encuentran incluidos en la ORDEN de 20 de febrero de 1991, sobre protección de especies de la flora vascular silvestre de la Comunidad Autónoma de Canarias. Dentro del municipio de La Frontera se han identificado 297 especies (datos BIOTA 2000-2025). Por su parte, los endemismos encontrados (tanto macaronésicos, como canarios e insulares) representan 92 especies, casi un tercio de las especies presentes. Entre ellas se incluyen diversos taxones amenazados y/o protegidos (74 especies). El resto de la flora corresponde a formas introducidas, básicamente a partir de la conquista.



En el municipio de La Frontera las citas existentes de especies protegidas de flora según los datos de BIOCAN son:

ESPECIES	Catálogo regional	Catálogo nacional	Orden f vascu
<i>Adenocarpus ombriosus</i> *	EPext	RPE	
<i>Adiantum reniforme</i>			Anexo
<i>Aeonium arboreum holochrysum</i> *			Anexo
<i>Aeonium canariense christii</i> *			Anexo
<i>Aeonium diplocyclum</i> *			Anexo
<i>Aeonium hiérrense</i> *			Anexo
<i>Androcymbium hiérrense</i> *	EPext	EPext	
<i>Anogramma leptophylla</i>			Anexo
<i>Arbutus canariensis</i> *			Anexo
<i>Argyranthemum adauctum erythrocarpon</i> *			Anexo
<i>Argyranthemum hiérrense</i> *			Anexo
<i>Asplenium aureum m</i> *	IEC		
<i>Asplenium hemionitis</i>	PE	RPE	
<i>Asplenium marinum</i>			Anexo
<i>Asplenium onopteris</i>			Anexo
<i>Asplenium trichomanes quadrivalens</i>	IEC		
<i>Athyrium filix-femina</i>	IEC		
<i>Bencomia sphaerocarpa</i> *	EPext	EPext	
<i>Canarina canariensis</i> *			Anexo
<i>Carduus baeocephalus microstigma</i> *			Anexo
<i>Carex canariensis</i> *			Anexo
<i>Cerastium sventenii</i> *	IEC		
<i>Chamaecystisus proliferus proliferus</i> *			Anexo
<i>Cheirolophus duranii</i> *	EPext	EPext	
<i>Chenopodiastrum coronopus</i> *			Anexo
<i>Cistus chinamadensis ombriosus</i> *	EPext	RPE	
<i>Cosentinia vellea bivalens</i>			Anexo
<i>Crambe feuillei</i> *	IEC		
<i>Davallia canariensis</i>			Anexo
<i>Dorycnium eriophthalmum</i> *	IEC		
<i>Dracaena draco m</i> *	PE	PE	
<i>Dryopteris oligodonta</i>			Anexo
<i>Erica canariensis</i>			Anexo
<i>Gesnouvina arborea</i> *			Anexo
<i>Gymnosporia cassinoides</i> *			Anexo

	<i>Habenaria trydactylites</i> *			Anexo II
	<i>Heberdenia bahamensis m</i> *			Anexo II
	<i>Illex canariensis m</i> *			Anexo III
	<i>Juniperus turbinata canariensis</i>			Anexo II
	<i>Laurus novocanariensis</i> *			Anexo III
	<i>Limonium brassicifolium macropterum</i> *			Anexo II
	<i>Monanthes muralis</i> *			Anexo II
	<i>Morella faya</i>			Anexo III
	<i>Morella Rivas-martinezii</i> *	EPext	EPext	
	<i>Ophioglossum polyphyllum</i>	PE	RPE	
	<i>Paragymnopteris marantae</i>			Anexo II
	<i>Persea barbujana barbujana m</i> *			Anexo II
	<i>Persea indica m</i> *			Anexo III
	<i>Phagnalon umbelliforme</i> *			Anexo II
	<i>Phoenix canariensis</i> *			Anexo II
	<i>Picconia excelsa</i>			Anexo II
	<i>Pinus canariensis</i> *			Anexo III
	<i>Polypodium macaronesicum macaronesicum</i> *			Anexo II
	<i>Saliz canariensis m</i> *	VU		
	<i>Salvia canariensis</i> *			Anexo III
	<i>Schrophularia smithii</i> *			Anexo II
	<i>Semele androgyna m</i> *			Anexo II
	<i>Sideritis canariensis</i> *			Anexo II
	<i>Sideroxylon canariensis</i> *	PE	RPE	
	<i>Silene berthelotiana</i> *			Anexo II
	<i>Silene sabinosae</i> *	EPext		
	<i>Sonchus gandogerii</i> *	VU	VU	
	<i>Spartocytisus filipes</i> *			Anexo II
	<i>Todaroa aurea suaveolens</i> *			Anexo II
	<i>Tolpis proustii</i> *			Anexo II
	<i>Viburnum rugosum</i> *			Anexo III
	<i>Visena mocanera m</i> *			Anexo II
	* endemismos canarios/ m* endemismos macaronesia			
	Orden de flora vascular: Orden de 20 de febrero de 1991, sobre protección de la flora vascular silvestre de la Comunidad Autónoma de Canarias. (Orden Flora) I: Anexo I; II: Anexo II; III: Anexo III.			
	Catálogo regional: Ley 4/2010, de 4 de junio, del Catálogo Canario de Especies Protegidas. Publicado en el B.O.C. nº 112, el 9 de Junio de 2010: (EPext) En peligro de extinción; (VU) Vulnerables; (IEC) Especies de interés para los ecosistemas canarios, (PE) Protección Especial.			
	Directiva Hábitats: Directiva 92/43 CEE del Consejo de Europa, de 21 de mayo de 1992, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres.			
	Catálogo nacional de especies amenazadas: Real Decreto 139/2011 en cumplimiento de la Ley 42/2007 del Patrimonio natural y de la Biodiversidad: Categorías del catálogo (EPext) En peligro de extinción y (VU) Vulnerables. Listado de especies en Régimen de Protección Especial (RPE).			



6.12.1 Áreas de interés de la vegetación (formaciones climatófilas y edafófilas)

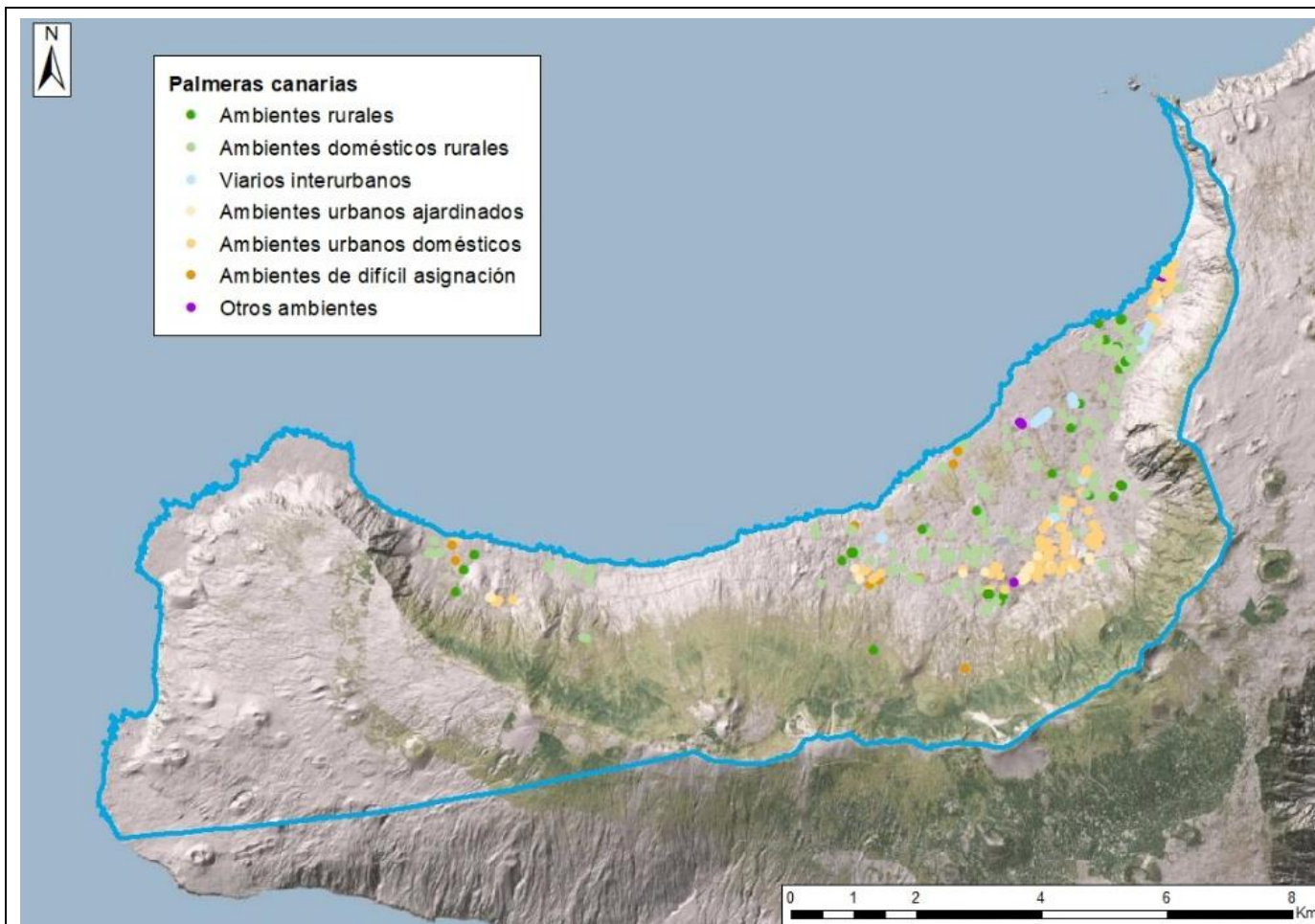
Se consideran áreas de interés desde el punto de vista de la vegetación aquellas comunidades vegetales que constituyen formaciones climax tanto de comunidades climatófilas como edafófilas:

Comunidades climatófilas:

- **Tabaibal-cardonal:** vegetación climatófila que ocupa la franja hasta 300 m de altitud.
- **Fayal-brezal:** Formación secundaria de degradación de la laurisilva y formación climatófila también. Define el piso de vegetación montano-húmedo, comprendido entre los 500 y los 1000 m debido a la influencia de las nieblas del alisio. En el arco de El Golfo (desde Las Casillas hasta las inmediaciones de Jinama). Especies: la faya (*Myrica faya*), el brezo (*Erica arborea*) y el acebiño (*Ilex canariensis*), el laurel (*Laurus novocanariensis*); y, en cotas más bajas, termófilas, el palo blanco (*Picconia excelsa*), el barbusano (*Apollonias barbujana*) o el mocán (*Visnea mocanera*).
- **El pinar:** Formaciones de *Pinus canariensis* con matorral escaso con algunas matas de tomillo (*Micromeria hyssopifolia*), poleo (*Bystropogon organifolius*). El estrato herbáceo está representado por muy diversas especies, con cierto dominio de pequeñas leguminosas y gramíneas: *Trifolium spcs.*, *Vicia spcs.*, *Bromus spcs.*, *Vulpia myurus*, *Carastium glomeratum*, *Rumex bucephalophorus*, etc.
- **El sabinar (bosque termófilo):** constituido por la especie arbórea *Juniperus turbinata ssp. canariensis*, con abundante presencia de jara (*Cistus monspeliensis*). Abarca gran parte de la zona de La Dehesa.
- **Monteverde:** comunidad por encima de los 600 metros caracterizada por las especies típicas de laurisilva.

Comunidades edatófilas:

- **Vegetación del cinturón halófilo costero.** Ubicada entre los 50-100 metros de altitud y adaptada a las condiciones costeras de alta salinidad, aridez, fuerte insolación y escasez de suelo.
- **Retamar de retama blanca:** comunidad termófila en zonas por debajo de los 1.000 de altitud y que tienen carácter de vegetación climax de suelos coluviales o piroclastos recientes.



Por otra parte, el Servicio de Biodiversidad del Gobierno de Canarias ha elaborado un Mapa de palmeras de Canarias, donde se recogen principalmente las palmeras canarias (*Phoenix canariensis*) y palmeras datileras (*Phoenix dactylifera*) u otras híbridas.

En el municipio de La Frontera los palmerales se ubican en el entorno de las carreteras existentes (ambientes urbanos y viarios interurbanos). Existen escasas palmeras ubicadas en ambientes naturales.

Conclusiones. Aspectos a considerar para la ordenación

Es fundamental identificar las especies de flora protegida que ocupan el territorio y analizar sus características para poder analizar los efectos del planeamiento sobre ellas así como definir el conjunto de medidas que aseguren su protección. La ordenación del territorio, deberá orientarse a preservar los ejemplares de flora protegida y su entorno, considerándolos como áreas de interés vegetal, e incorporará las medidas necesarias para garantizar su conservación y valorización dentro del paisaje municipal.

6.13 ESPECIES EXÓTICAS Y/O INVASORAS

Una especie exótica es aquella que ha sido introducida, accidental o intencionadamente, en un territorio en el que no habita de manera natural, ni lo ha hecho en el pasado, ni su área de dispersión natural justifica su presencia en ese lugar. En ocasiones estas especies exóticas pueden llegar a establecerse, proliferar y propagarse en el territorio donde se han introducido ocasionando daños en el medio ambiente, la biodiversidad, los hábitats naturales nativos, la salud humana o animal, en la agricultura o incluso en distintas infraestructuras públicas o privadas. Es entonces cuando se consideran especies exóticas invasoras (EEI).

En Canarias, la introducción de especies invasoras constituye, junto a la pérdida y fragmentación de los hábitats naturales, una de las amenazas más serias para la conservación de la diversidad biológica. Al tratarse de islas, son ecosistemas aislados desde el punto de vista evolutivo y geográfico, que contienen una elevada proporción de endemismos especialmente vulnerables a las alteraciones ambientales y sensibles a las especies foráneas (ausencia de adaptaciones a los predadores, baja diversidad genética y mayor vulnerabilidad a patógenos exóticos, etc.). En Canarias se ha documentado la existencia de, al menos, 1.167 especies de especies de flora y fauna exótica (introducidas seguras según el banco de Datos de Biodiversidad (BIOTA), de las cuales 289 están consideradas invasoras o potencialmente invasoras.

Derivado del REGLAMENTO (UE) N° 1143/2014 de 22 de octubre de 2014 sobre la prevención y la gestión de la introducción y propagación de especies exóticas invasoras¹⁵, la Comunidad Autónoma de Canarias cuenta con el Listado de especies exóticas invasoras preocupantes para la región ultraperiférica de las Islas Canarias¹⁶ (que modifica el Real Decreto 630/2013, de 2 de agosto, por el que se regula el Catálogo español de especies exóticas invasoras), que incluye especies o táxones de la flora y de la fauna reguladas legalmente de cara a su introducción, tenencia, comercio, uso o fomento en el archipiélago Canario.

Nombre científico	Nombre común	Grupo taxonómica	Códigos NC (posiciones arancelarias)
<i>Austrocylindropuntia cylindrica</i> (Lam.) Backeb.	Cacto cilíndrico.	Flora	0602; 0604 20 19; 1209 30 00; 1209 30 00; 1209 99 91; 1209 99 99; 1211 90 86
<i>Cereus jamacaru</i> DC.	Reina de noche, Mandacaru.	Flora	0602; 0604 20 19; 1209 30 00; 1209 30 00; 1209 99 91; 1209 99 99; 1211 90 86
<i>Cinchona pubescens</i> Vahl.	Quinina roja.	Flora	0602; 0604 20 19; 1209 99 10; 1211 90 86
<i>Cytisus striatus</i> (Hill) Rothm.	Escoba portuguesa, Escoba estriada.	Flora	0602; 0604 20 19; 1209 99 10; 1211 90 86
<i>Desmanthus virgatus</i> (L.) Willd.	Mimosa delgada, Tatán salvaje.	Flora	0602; 0604 20 19; 1209 99 10; 1211 90 86
<i>Hakea salicifolia</i> (Vent.) B.L. Burt.	Hakea hoja de sauce.	Flora	0602; 0604 20 19; 1209 99 10; 1211 90 86
<i>Harrisia martinii</i> (Labour.) Britton.	Cactus luz de luna.	Flora	0602; 0604 20 19; 1209 30 00; 1209 30 00; 1209 99 91; 1209 99 99; 1211 90 86
<i>Imperata cylindrica</i> (L.) Raeusch.	Cisca.	Flora	0601 20 90; 0602; 1209 30 00; 1209 99; 1211 90 86
<i>Jatropha curcas</i> L.	Jatrofa.	Flora	0602; 0604 20 19; 1209 99 10; 1211 90 86
<i>Jatropha gossypifolia</i> L.	Tua tua.	Flora	0602; 0604 20 19; 1209 99 10; 1211 90 86
<i>Ligustrum robustum</i> (Roxb.) Blume.	Ligustre, Aligustre.	Flora	0602; 0604 20 19; 1209 99 10; 1211 90 86
<i>Melia azedarach</i> L.	Árbol del paraíso, Cinamomo.	Flora	0602; 0604 20 19; 1209 99 10; 1211 90 86
<i>Miconia calvescens</i> DC.	Miconia.	Flora	0602; 0604 20 19; 1209 99 10; 1211 90 86
<i>Mimosa pigra</i> L.	Carpinchera, Mimosa uña de gato.	Flora	0602; 0604 20 19; 1209 99 10; 1211 90 86
<i>Myoporum laetum</i> G. Forst.	Transparente, Brillante.	Flora	0602; 0604 20 19; 1209 99 10; 1211 90 86
<i>Pereskia aculeata</i> Mill.	Grosella espinosa.	Flora	0602; 0604 20 19; 1209 30 00; 1209 99 91; 1209 99 99; 1211 90 86
<i>Pittosporum tobira</i> (Thunb.) W.T. Aiton.	Pitosporo japonés, Azahar chino.	Flora	0602; 0604 20 19; 1209 99 10; 1211 90 86
<i>Prosopis juliflora</i> (Sw.) DC.	Mezquite.	Flora	0602; 0604 20 19; 1209 99 10; 1211 90 86

¹⁵ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DA/TXT/?uri=CELEX:32014R1143>

¹⁶ https://www.gobiernodecanarias.org/medioambiente/descargas/Biodiversidad/documentos-interes/especies-introducidas/Legislacion_Estatal/RD_216-2019_lista_especies_exoticas_invasoras_preocupantes_region_ultraperiferica_Canarias_modifica_RD_630-2013_Catalogo_esp_BOE-A-2019-4675-consolidado.pdf

<i>Ulex minor</i> Roth.	Alisaja, Ercajo, Argoma, Aiaga.	Flora	0602; 0604 20 19; 1209 99 10; 1211 90 86
<i>Iguana iguana</i> (Linnaeus, 1758).	Iguana común.	Reptil	0106 20 00
<i>Chamaeleo calyptratus</i> Duméril and Bibron, 1851.	Camaleón de Yemen.	Reptil	0106 20 00
<i>Chamaeleo dilepis</i> Leach, 1819.	Camaleón orejero.	Reptil	0106 20 00
<i>Rieppeleon breviceaudatus</i> (Matschie, 1892).	Camaleón de cola corta.	Reptil	0106 20 00
<i>Cyclura cornuta</i> (Bonnaterre, 1789).	Iguana cornuda.	Reptil	0106 20 00
<i>Anolis</i> spp.	Anolis.	Reptil	0106 20 00
<i>Physignathus cocincinus</i> Cuvier, 1829.	Dragón de agua chino.	Reptil	0106 20 00
<i>Intellagama lesueurii</i> (Gray, 1831).	Dragón de agua australiano.	Reptil	0106 20 00
<i>Salvator rufescens</i> (Günther, 1871)	Lagarto tejú rojo.	Reptil	0106 20 00
<i>Chlamydosaurus kingii</i> Gray, 1825.	Lagarto de gorguera.	Reptil	0106 20 00
<i>Sceloporus malachiticus</i> Cope, 1864	Lagarto espinoso esmeralda	Reptil	0106 20 00
<i>Sceloporus jarrovi</i> Cope in Yarrow, 1875.	Lagarto espinoso de Yarow.	Reptil	0106 20 00
<i>Zonosaurus laticaudatus</i> (Grandidier, 1869).	Lagarto listado occidental de Madagascar	Reptil	0106 20 00
<i>Tiliqua gigas</i> (Schneider, 1801).	Lisa gigante de lengua azul.	Reptil	0106 20 00
<i>Gekko gecko</i> (Linnaeus, 1758)	Perenquén tokay.	Reptil	0106 20 00
<i>Phelsuma madagascariensis</i> (Gray, 1831).	Perenquén diurno de Madagascar.	Reptil	0106 20 00
<i>Coleonyx mitratus</i> (W. Peters, 1863).	Perenquén listado de América central.	Reptil	0106 20 00
<i>Psittacula eupatria</i> (Linnaeus, 1766).	Cotorra alejandrina.	Ave	0106 32 00; 0407 19 90
<i>Dendrocygna bicolor</i> (Vieillot, 1816).	Suirirí bicolor.	Ave	0106 39 80; 0407 19 90
<i>Gracula religiosa</i> Linnaeus, 1758.	Miná del Himalaya.	Ave	0106 39 80; 0407 19 90
<i>Petaurus breviceps</i> Waterhouse, 1838.	Petauro del azúcar.	Mamífero	0106 19 00
<i>Mephitis mephitis</i> (Schreber, 1776). M	Mofeta listada.	Mamífero	0106 19 00
<i>Suricata suricatta</i> (Schreber, 1776).	Suricato.	Mamífero	0106 19 00
<i>Vulpes zerda</i> (Zimmermann, 1780).	Feneco.	Mamífero	0106 19 00
<i>Cricetomys gambianus</i> Waterhouse, 1840.	Rata gigante de Gambia.	Mamífero	0106 19 00
<i>Acomys cahirinus</i> (É. Geoffroy, 1803).	Ratón espinoso egipcio.	Mamífero	0106 19 00
<i>Cynictis penicillata</i> (G.[Baron] Cuvier, 1829).	Mangosta de cola amarilla.	Mamífero	0106 19 00
<i>Echinops telfairi</i> Martin, 1838	Tenrec erizo enano.	Mamífero	0106 19 00
<i>Erinaceus europaeus</i> Linnaeus, 1758.	Erizo europeo.	Mamífero	0106 19 00

En el año 2017, el Gobierno de Canarias creó EXOS¹⁷ banco de datos de las especies exóticas invasoras, integrado en el Banco del Inventario Natural de Canarias (BIOCAN). Complementando a EXOS se ha elaborado la Red de Detección e Intervención de Especies Exóticas Invasoras en Canarias (REDEXOS), que tiene por finalidad localizar, identificar, analizar, controlar o erradicar los nuevos focos o poblaciones de especies exóticas invasoras (EEI), con el objeto de evitar su establecimiento. Además, se han desarrollado dos proyectos LIFE de Control de invasoras en Canarias:

- Control de vertebrados Invasores en Islas de España y Portugal: Los Gobiernos de Azores, Baleares, Canarias y Madeira, con la participación de la organización no gubernamental Fondo para la conservación del Buitre Negro (BVCF), presentaron la iniciativa "**Control de Vertebrados Invasores en Islas de España y Portugal**" a la Unión Europea, como Proyecto LIFE. El principal objetivo de la misma es hacer una puesta en común de la experiencia obtenida en este campo, y establecer mecanismos de coordinación e intercambio de información estables y duraderos mediante la utilización de internet y sistemas de información geográfico. El proyecto se desarrolló en el año 2003.
- Control de la culebra real de California en Gran Canaria (*Lampropeltis getula californiae*): Proyecto Life para el periodo 2011-2015, que tiene por objeto reducir la densidad y abundancia de la culebra real de California en la isla de Gran Canaria, con el fin de minimizar su impacto en la biodiversidad de la isla, y en concreto, en sus principales presas: el lagarto de Gran Canaria (*Gallotia stehlini*) y la lisa de Gran Canaria (*Chalcides sexlineatus*).

¹⁷ <https://www.biodiversidadcanarias.es/exos/>

Por otra parte, se han elaborado numerosos Manuales de buenas prácticas exóticas-invasoras (elaborados por la Viceconsejería de Medio Ambiente. Gobierno de canarias)¹⁸ y la *Guía divulgativa para el control y erradicación de flora exótica invasora en canarias. Proyecto VALCONMAC (mac/4.6c/022)*¹⁹

Teniendo en cuenta los datos de la red REDEXOS, en el municipio de La Frontera se identifican las siguientes citas de especies exóticas:

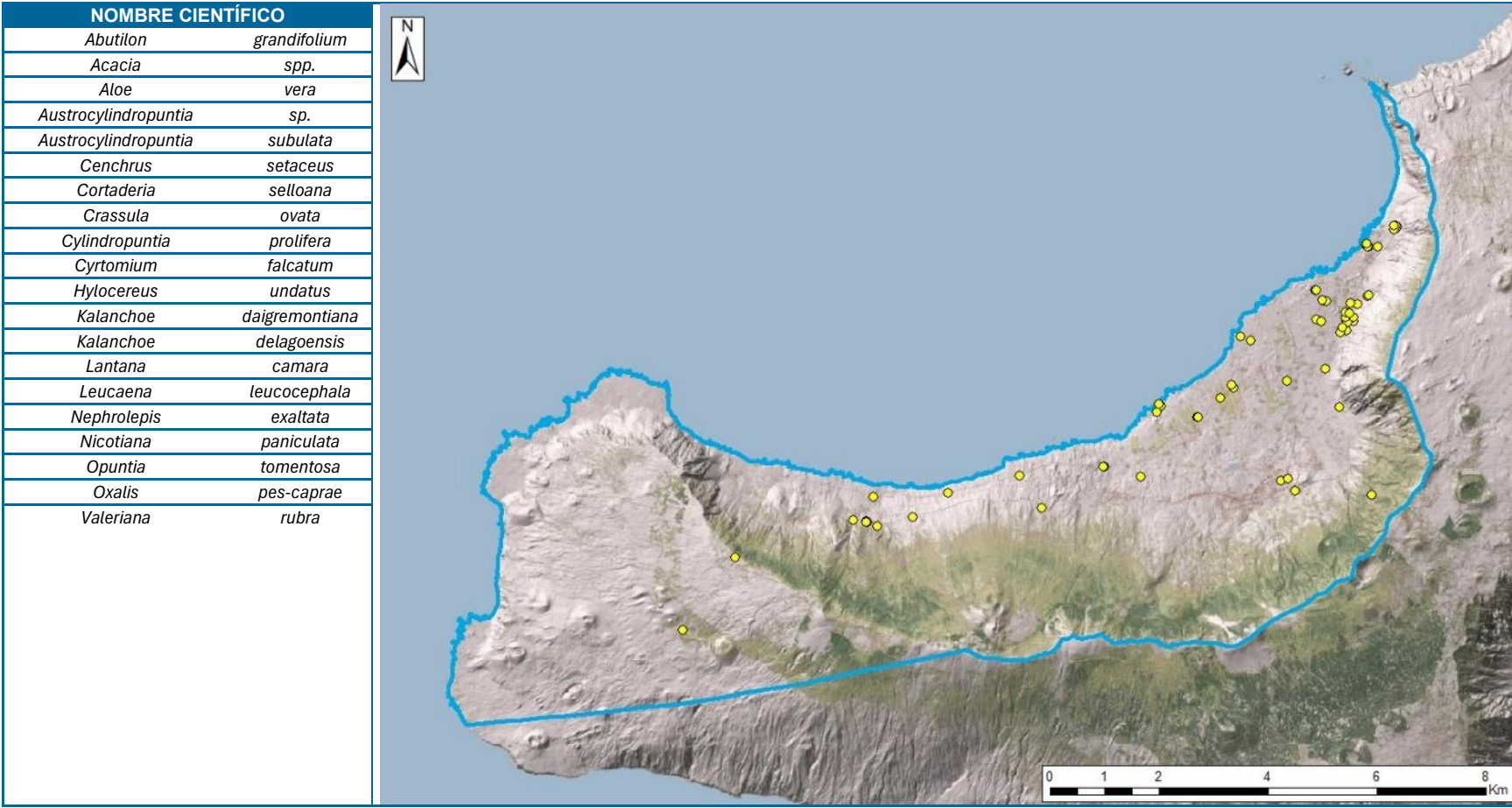


Tabla 11. Listado de citas de especies exóticas y su ubicación en el municipio de La Frontera

Según los datos de BIOTA, seleccionando las especies introducidas o exóticas aparecen en el municipio de La Frontera las siguientes:

¹⁸<https://www.gobiernodecanarias.org/medioambiente/materias/biodiversidad/especies-exoticas-invasoras/control-de-especies-exoticas-invasoras/manuales/index.html>

¹⁹https://www.gobiernodecanarias.org/medioambiente/descargas/Cofinanciacion-europea/VALCONMAC/GUIA_INVASORAS_ACTUALIZADA_VOLUNTARIADO/00_Control_Especies_Invasoras_SPA.pdf

NOMBRE CIENTÍFICO			
Acanthoscelides macrophthalmus (Schaeffer, 1907)	Chrysomya albiceps (Wiedemann, 1819)	Isotomurus palustris (Müller, 1776)	Porcellionides sexfasciatus sexfasciatus (Budde-Lund, 1885)
Agabiformius lentus (Budde-Lund, 1885)	Coccinella septempunctata algerica (Kovar, 1977)	Laemostenus complanatus (Dejean, 1828)	Proteroiulus fuscus (Am Stein, 1857)
Aglenus brunneus (Gyllenhal, 1813)	Corticerus pini (Panzer, 1799)	Lepidocyrtus curvicolis Bourlet, 1839	Protospirura canariensis M, 2023
Agyneta rurestris (C.L. Koch, 1836)	Cryptomorpha desjardinsi (Guérin-Méneville, 1844)	Leptopsylla segnis (Schönherr, 1816)	Pseudococcus calceolariae (Maskell, 1879)
Aleurodicus dispersus Russell, 1965	Cryptolaemus montrouzieri Mulsant, 1853	Linepithema humile (Mayr, 1868)	Pseudococcus viburni (Signoret, 1875)
Amara aenea (De Geer, 1774)	Cryptophagus laticollis Lucas, 1849	Loxosceles rufescens (Dufour, 1820)	Psyllipsocus ramburii Selys-Longchamps, 1872
Ambigolimax valentianus (A. Férussac, 1822)	Culex pipiens Linnaeus, 1758	Lucilia sericata (Meigen, 1826)	Pycnoscelus surinamensis (Linnaeus, 1758)
Anommatus duodecimstriatus (Müller, 1821)	Culiseta longiareolata (Macquart, 1838)	Melanotus dichrous dichrous (Erichson, 1821)	Rattus norvegicus (Berkenhout, 1769)
Aphis nerii Boyer de Fonscolombe, 1841	Cyprinus carpio Linnaeus, 1758	Mezium sulcatum (Fabricius, 1781)	Rattus rattus (Linnaeus, 1758)
Armadillidium vulgare (Latreille, 1804)	Cyrtophora citricola (Forsskål, 1775)	Monomorium pharaonis (Linnaeus, 1758)	Rhyzobius litura (Fabricius, 1787)
Aspidiotus nerii (Bouché, 1833)	Delia platura (Meigen, 1826)	Mus musculus domesticus Ruty, 1772	Rhyzobius lophanthae (Blaisdell, 1892)
Atheta aeneicollis (Sharp, 1869)	Dendrochernes cyrneus (L. Koch, 1873)	Musca domestica Linnaeus, 1758	Scantius aegyptius (Linnaeus, 1758)
Atheta coriaria (Kraatz, 1856)	Deroceras reticulatum (O. F. Müller, 1774)	Mustela putorius furo Linnaeus, 1758	Scolopendrellopsis subnuda (Hansen, 1903)
Atheta fungi (Gravenhorst, 1806)	Dinocampus coccinellae (Schrank, 1802)	Myzocallis castanicola castanicola Baker, 1917	Scutigera coleoptrata (Linnaeus, 1758)
Atomaria scutellaris Motschulsky, 1849	Drosophila funebris Fabricius, 1787	Myzus persicae (Sulzer, 1776)	Scymnus nubilis Mulsant, 1850
Bemisia tabaci (Gennadius, 1889)	Drosophila mercatorum Patterson & Wheeler, 1942	Neoscona crucifera (Lucas, 1838)	Sitona discoideus Gyllenhal, 1834
Brachydesmus superus Latzel, 1884	Drosophila subobscura Collin, 1936	Nezara viridula (Linnaeus, 1758)	Sitona macularius macularius (Marsham, 1802)
Brevicoryne brassicae (Linnaeus, 1758)	Dysdera crocata C.L. Koch, 1838	Nosopsyllus fasciatus (Bosc d'Antic, 1800)	Steatoda grossa (C.L. Koch, 1838)
Bruchidius incarnatus (Boheman, 1833)	Dysmicoccus brevipes (Cockerell, 1893)	Novius cardinalis (Mulsant, 1850)	Streptopelia risoria (Linnaeus, 1758)
Bruchidius murinus (Boheman, 1829)	Dysmicoccus grassii (Leonardi, 1913)	Nylanderia jaegerskioeldi (Mayr, 1904)	Tapinoma melanocephalum Fabricius, 1793
Bruchidius taorminensis (Blanchard, 1874)	Ectopsocus briggisi McLachlan, 1899	Ocyrops olens (Müller, 1764)	Tenuiphantes tenuis (Blackwall, 1852)
Bruchus pisorum (Linnaeus, 1758)	Eluma caelata (Miers, 1877)	Ommatoiulus moreletii (Lucas, 1860)	Tetramorium caldarium (Roger, 1857)
Bruchus rufimanus Boheman, 1833	Encarsia lutea (Masi, 1909)	Oranomorpha guerini (Gervais, 1837)	Thysanoplosia orichalcea (Fabricius, 1775)
Cairina moschata Linnaeus, 1758	Epuraea luteola Erichson, 1843	Oryctolagus cuniculus Linnaeus, 1758	Trialeurodes vaporariorum (Westwood, 1856)
Calliphora vicina Robineau-Desvoidy, 1830	Fannia canicularis (Linnaeus, 1758)	Otala lactea lactea (O. F. Müller, 1774)	Trichoniscus pygmaeus Sars, 1898
Calliphora vomitoria (Linnaeus, 1758)	Felis catus Linnaeus, 1758	Oxycarenus lavatae (Fabricius, 1787)	Uresiphita gilvata (Fabricius, 1794)
Campodea quili Silvestri, 1932	Gnathocerus cornutus (Fabricius, 1798)	Oxychilus cellarius (O. F. Müller, 1774)	Vitrea contracta (Westerlund, 1871)
Capra hircus Linnaeus, 1758	Gracilentulus atlantis Szeptycki, 1993	Paradromius linearis (Olivier, 1795)	Willemia buddenbrocki Hüther, 1959
Carassius auratus (Linnaeus, 1758)	Gracilentulus fjellbergi Szeptycki, 1993	Paratrechina longicornis (Latreille, 1802)	Willemia intermedia Mills, 1934
Cardiocondyla emeryi Forel, 1881	Gryllus bimaculatus De Geer, 1773	Paraxenylla affinisformis (Stach, 1930)	Willemia multilobata Gers & Deharveng, 1985
Cardiocondyla mauritanica Forel, 1890	Heterotroia chenopodii (Reuter, 1876)	Pardosa proxima (C.L. Koch, 1847)	Xenopsylla cheopis (Rothschild, 1903)
Cardiocondyla obscurior Wheeler, 1929	Hippodamia variegata (Goeze, 1777)	Periplaneta americana (Linnaeus, 1758)	Xenylla nitida Tullberg, 1871
Catopsilia florella (Fabricius, 1775)	Hyla meridionalis Boettger, 1874	Planococcus citri (Risso, 1813)	Xerotricha apicina (Lamarck, 1822)
Ceutorhynchus pallidactylus (Marsham, 1802)	Hypera postica (Gyllenhal, 1813)	Poecilicia reticulata (Peters, 1859)	
Chrysodeixis chalcites (Esper, [1789])	Icerya purchasi Maskell, 1878	Polyxenus fasciculatus Say, 1821	

Tabla 12. Listado de citas de especie de fauna exóticas introducidas en La Frontera según los datos del BIOTA (cuadrículas 500 x 500 m con citas de especies). En negrita las especies incluidas en el Catálogo Español de Especies Exóticas Invasoras

NOMBRE CIENTÍFICO			
<i>Abutilon grandifolium</i> (Willd.) Sweet	<i>Coriandrum sativum</i> L.	<i>Kalanchoe delagoensis</i> Eckl. & Zeyh.	<i>Opuntia microdasys</i> (Lehm.) Pfeiff.
<i>Achyranthes aspera</i> L.	Cortaderia selloana	<i>Lamium amplexicaule</i> L.	<i>Opuntia tomentosa</i> Salm-Dyck
Agave americana L.	<i>Cotula australis</i> (Spreng.) & Hook. f.	<i>Lantana camara</i> L.	Opuntia tuna (L.) Mill.
Ageratina adenophora	<i>Crassula campestris</i>	<i>Lathyrus aphaca</i> L.	<i>Ornithopus pinnatus</i> (Mill.) Druce
<i>Amaranthus blitum</i> L.	<i>Cydonia oblonga</i> Mill.	<i>Lathyrus clymenum</i> L.	Oxalis pes-caprae L.
<i>Amaranthus cruentus</i> L.	<i>Cymbalaria muralis</i> G. Gaertn., B. Mey. & Scherb.	<i>Lathyrus odoratus</i> L.	<i>Petroselinum crispum</i> (Mill.) Fuss
<i>Amaranthus emarginatus</i>	<i>Cyperus rotundus</i> L.	<i>Lathyrus sativus</i> L.	<i>Physalis peruviana</i> L.
<i>Anethum foeniculum</i> L.	Cyrtomium falcatum (L. f.) C. Presl	<i>Lathyrus tingitanus</i> L.	<i>Pinus radiata</i> D. Don
<i>Anredera cordifolia</i> (Ten.) Steenis	<i>Datura stramonium</i> L.	<i>Lavatera arborea</i> L.	<i>Quercus rotundifolia</i> Lam.
<i>Anthemis cotula</i> L.	<i>Digitaria ciliaris</i> (Retz.) Koeler	<i>Lens culinaris</i> Medik.	<i>Radiola linoides</i> Roth
<i>Anthriscus caucalis</i> M. Bieb.	<i>Digitaria sanguinalis</i> (L.) Scop.	<i>Leonotis nepetifolia</i> (L.) R. Br.	<i>Ricinus communis</i> L.
<i>Apium graveolens</i> L.	<i>Dysphania ambrosioides</i>	<i>Lepidium didymum</i> L.	<i>Rumex acetosella</i> L. subsp. <i>angiocarpus</i>
Arundo donax L.	<i>Erigeron bonariensis</i> L.	Leucaena leucocephala	<i>Rumex obtusifolius</i> L. subsp. <i>obtusifolius</i>
<i>Asparagus setaceus</i> (Kunth) Jessop	<i>Erigeron sumatrensis</i> Retz.	<i>Linum bienne</i> Mill.	<i>Rumex pulcher</i>
<i>Atriplex semibaccata</i> R. Br.	Eschscholzia californica Cham.	<i>Lolium multiflorum</i> Lam.	<i>Ruta chalepensis</i> L.
Austrocyllindropuntia subulata	<i>Eucalyptus globulus</i> Labill.	<i>Lolium perenne</i> L.	<i>Salvia verbenaca</i> L.
<i>Ballota nigra</i> L.	<i>Euphorbia hypericifolia</i> L.	<i>Lupinus albus</i> L.	<i>Schinus terebinthifolia</i> Raddi
<i>Bellardia trixago</i> (L.) All.	<i>Euphorbia prostrata</i> Aiton	<i>Malephora crocea</i> (Jacq.) Schwantes	<i>Selaginella selaginoides</i>
<i>Bidens pilosa</i> L.	<i>Euphorbia serpens</i> Kunth	<i>Malva alcea</i> L.	<i>Simmondsia chinensis</i>
<i>Borago officinalis</i> L.	<i>Fallopia convolvulus</i> (L.) A. Löve	<i>Marrubium vulgare</i> L.	<i>Solanum lycopersicum</i> L.
<i>Calendula arvensis</i> (Vaill.) L.	<i>Ferraria crispa</i> Burm.	<i>Matricaria chamomilla</i> L.	<i>Solanum pseudocapsicum</i> L.
<i>Calendula officinalis</i> L.	<i>Ficus carica</i> L.	<i>Melia azedarach</i> L.	<i>Sorghum halepense</i> (L.) Pers.
<i>Callistemon viminalis</i> (Sol. ex Gaertn.) G. Don	Furcraea foetida (L.) Haw.	<i>Melilotus sulcatus</i> Desf.	Spartium junceum L.
Carpobrotus edulis L. & N. E. Br.	<i>Galinsoga parviflora</i> Cav.	<i>Mercurialis annua</i> L.	<i>Stellaria media</i> (L.) Vill.
<i>Castanea sativa</i> Mill.	<i>Gamochaeta antillana</i> (Urb.) Anderb.	<i>Mesembryanthemum cordifolium</i> L. f.	<i>Thrinicia hispida</i> Roth
<i>Catharanthus roseus</i> L. & G. Don	<i>Gamochaeta pensylvanica</i>	<i>Morus nigra</i> L.	<i>Tropaeolum majus</i> L.
<i>Cenchrus echinatus</i> L.	<i>Glebionis coronaria</i> (L.) Spach	Nicotiana glauca Graham	Valeriana rubra L.
Cenchrus purpureus (Schumach.) Morrone	<i>Hyparrhenia sinaica</i>	<i>Nicotiana paniculata</i> L.	<i>Vicia articulata</i> Hornem.
Cenchrus setaceus (Forssk.) Morrone	<i>Ipomoea cairica</i> (L.) Sweet	<i>Nicotiana tabacum</i> L.	<i>Vicia benghalensis</i> L.
<i>Centaurium tenuiflorum</i>	Ipomoea indica (Burm.) Merr.	<i>Nothoscordum gracile</i> (Aiton) Stearn	<i>Vitis vinifera</i> L.
<i>Chenopodium murale</i>	<i>Kalanchoe daigremontiana</i> Raym. -Hamet & Perr.	Opuntia maxima Mill.	<i>Zantedeschia aethiopica</i> (L.) Spreng.

Tabla 13. Listado de citas de especie de flora exóticas introducidas en La Frontera según los datos del BIOTA (cuadrículas 500 x 500 m con citas de especies). En negrita las especies incluidas en el Catálogo Español de Especies Exóticas Invasoras

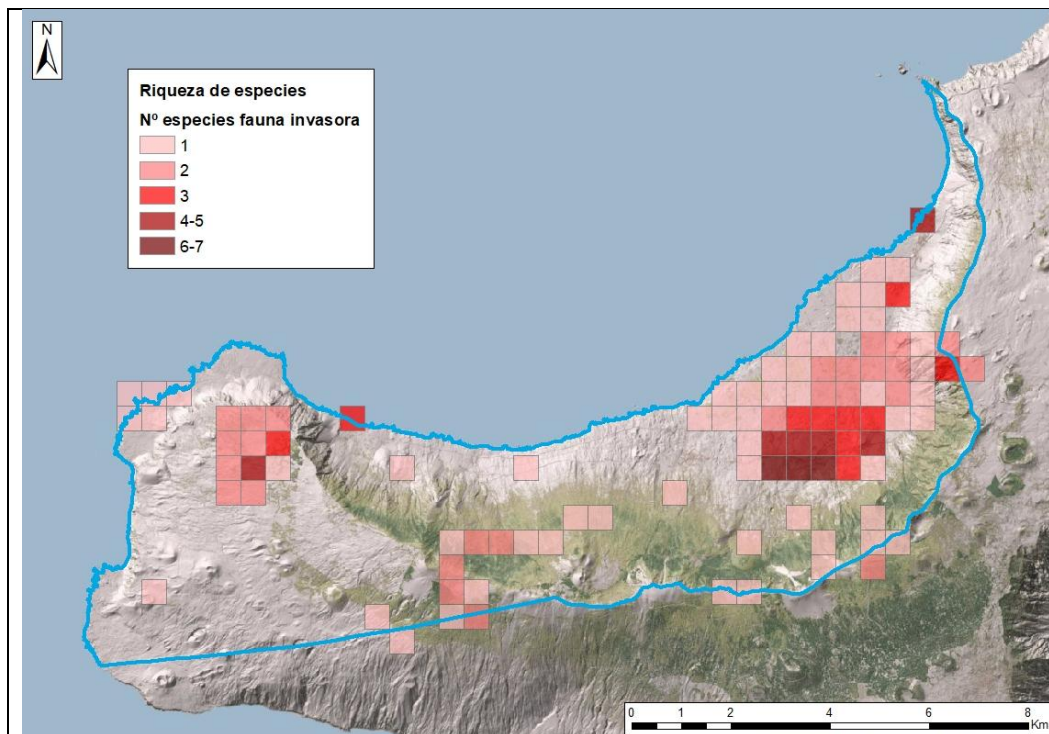


Tabla 14. Distribución de especies de fauna incluidas en el Catálogo Español de Especies Exóticas Invasoras en el municipio de La Frontera

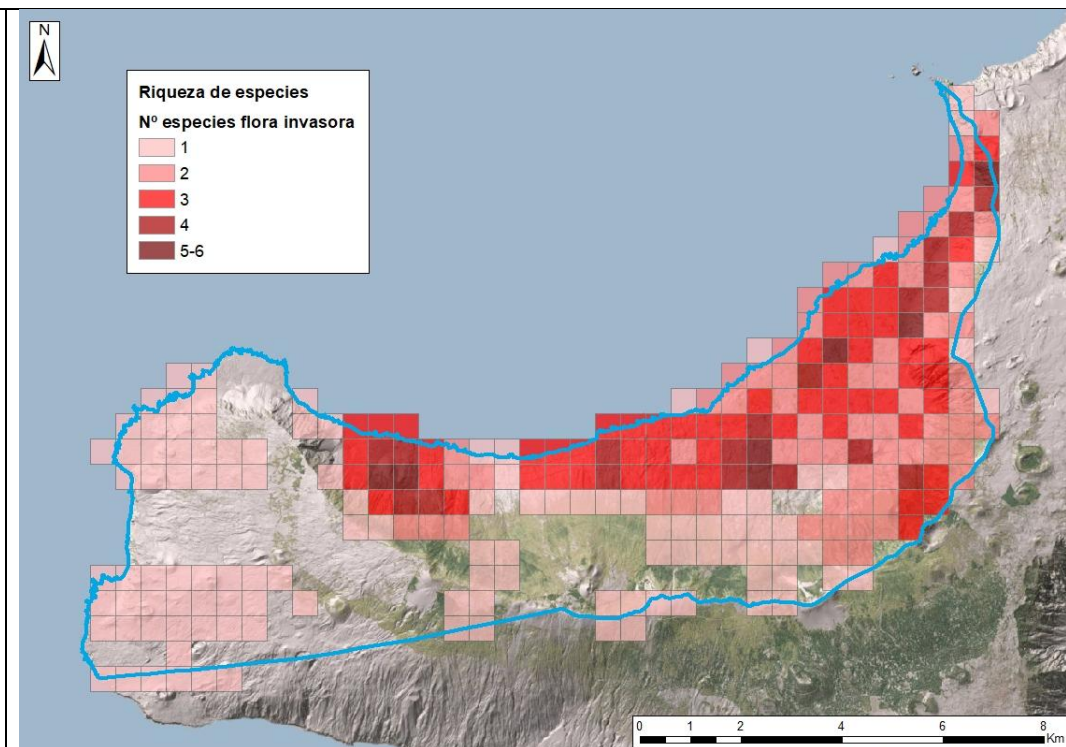


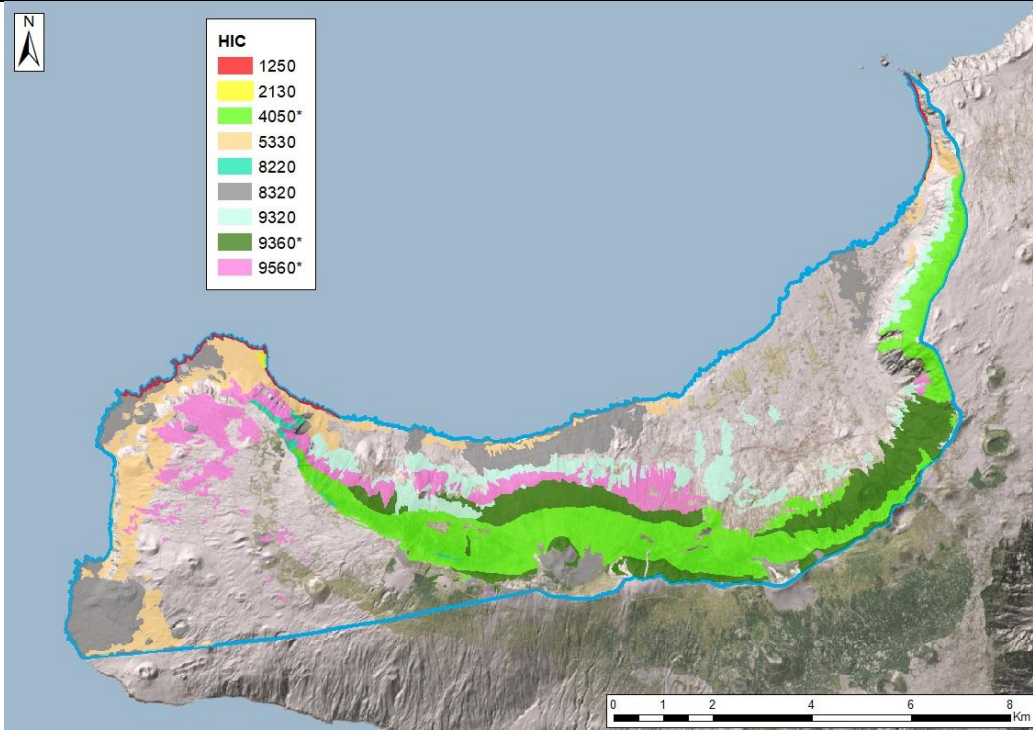
Figura 27. Distribución de especies de flora incluidas en el Catálogo Español de Especies Exóticas Invasoras en el municipio de La Frontera

Conclusiones. Aspectos a considerar para la ordenación

La ordenación del territorio deberá orientarse a evitar la propagación de las especies exóticas e invasoras, promoviendo la incorporación de las medidas necesarias para su control y eliminación, favoreciendo a la vegetación autóctona y garantizando su conservación y valorización dentro del paisaje municipal.

6.14 HÁBITATS DE INTERÉS COMUNITARIO (HIC)

En el término municipal de La Frontera, están presentes diversas formaciones que se corresponden con hábitats recogidos en el Anexo I de la Directiva Hábitats 92/43/CEE, algunos de ellos caracterizados como prioritarios (*).



Fuente: Gobierno de Canarias, 2025 (sin publicar)

Código HIC	Nombre	Sup. (Ha)	%*	Fuera ENP (ha)	% del HIC fuera
1250	Acantilados con vegetación endémica de las costas macaronésicas	28.74	0.35	-	-
2130	Dunas costeras fijas con vegetación herbácea (dunas grises) (*)	2	0.02	-	-
4050	Brezales macaronésicos endémicos (*)	1,134.60	13.93	-	-
5330	Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos	550.06	6.75	73.05	13.28
8220	Pendientes rocosas silíceas con vegetación casmofítica	28.6	0.35	-	-
8320	Campos de lava y excavaciones naturales	839.54	10.31	287.22	34.21
9320	Bosques de <i>Olea</i> y <i>Ceratonia</i>	451.43	5.54	98.12	21.74
9360	Laurisilvas macaronésicas (<i>Laurus</i> , <i>Ocotea</i>) (*)	643.58	7.90	2.24	0.35
9560	Bosques endémicos de <i>Juniperus</i> spp. (*)	511.17	6.28	3.93	0.77
TOTAL		4,189.72	51.44	464.56	11.09

El conjunto de hábitats protegidos por la Directiva ocupa en el municipio de La Frontera una superficie total de 4.189,72 ha. La mayor parte de la extensión se localiza dentro del el Parque Rural de Frontera y de la Reserva Natural Especial de Tibataje, donde la representación y continuidad de estos hábitats protegidos es especialmente elevada y significativa.

Fuera de los Espacios Naturales Protegidos, las superficies más amplias corresponden a loos hábitats 8320 Campos de lava y excavaciones naturales y el 9320* Bosques de *Olea* y *Ceratonia*. Sin embargo, destaca la presencia del hábitat 9560 considerado como hábitat prioritario y fuera de los espacios protegidos, tanto al pie del Risco de Tibataje, como en la ladera atravesada por la carretera que une Sabinosa con Los Llanitos.

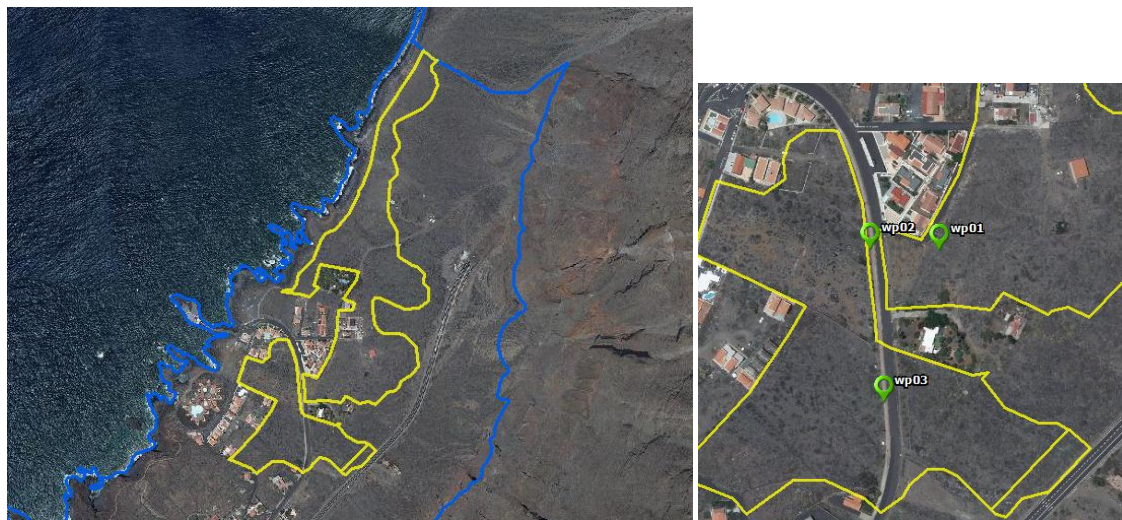
Trabajo de campo de confirmación de la cartografía de hábitats: Durante los días 23 a 25 de marzo se llevó a cabo un trabajo de campo para identificar la presencia de estos hábitats y evaluar, en su caso, el grado de conservación. Este trabajo de campo, no obstante, consistió en una visita general a la zona y no una evaluación detallada de estos hábitats y su distribución, tarea que se llevará a cabo en fases posteriores de este trabajo.

Así, en conjunto el trabajo de campo efectuado ha validado la presencia y delimitación de los HIC a excepción de la zona de distribución del HIC 5330 en Las Puntas. En esta zona se han identificado áreas cartografiadas como 5330 que no se pueden considerar como tal dado su grado de alteración y la inexistencia de elementos característicos de este hábitat.

Así, algunas de las zonas se corresponden con antiguas zonas de cultivo en las que actualmente dominan las especies ruderales y nitrófilas. Otras zonas, si bien, mantienen elementos de carácter ruderal e incluso la presencia de especies invasoras como las tuneras, se caracterizan por la presencia de la calcosa (*Rumex lunaria*) y la dominancia de un matorral de verodes (*Kleinia neriifolia*) y salado (*Schigozyne serinacea*) entre las que van apareciendo alguna tabaiba amarga (*Euphorbia lamarckii*) y elementos de carácter termófilo como cornical (*Periplica laevigata*) o duraznillo (*Ceballosia fruticosa*). A medida que nos alejamos de la zona de edificaciones hacia la carretera HI-5 y el pie de risco la dominancia de tabaibas es mayor hasta pasar a ser la especie dominante.

En este sentido se puede observar un gradiente desde las zonas localizadas entre las construcciones actuales, dominadas por especies ruderales y sin características adecuadas para poder considerarse hábitat 5330, y el pie del risco hacia el que progresivamente la vegetación va perdiendo su carácter ruderal y pasa a estar dominada por matorral de tabaiba amarga y verode con elementos termófilos de cornical y duraznillo.

A continuación, se muestran algunas imágenes y la localización de donde han sido tomadas durante el trabajo de campo efectuado:



Distribución del HIC 5330 en la zona de Las Puntas (cartografía del Gobierno de Canarias, 2025. Sin publicar) y puntos de muestreo en campo.



Vista desde el WP01 hacia el risco en el que se aprecia la vegetación dominada por especies ruderales (izquierda) que progresivamente va cambiando hacia el pie de monte en donde domina la tabaiba amarga (derecha).



Vista desde WP02 en el que se observa la dominancia de especies ruderales sobre antiguos cultivos ahora abandonados.



Vista desde WP03 hacia costa (izquierda) con dominancia de calcosas y salados y hacia el risco (derecha) en la que dominan verodes y tabaibas



Delimitación del HIC 5330 en la zona de Las Puntas (amarillo) y zonas identificadas en el trabajo de campo sin características de este HIC (rayado).

Teniendo en cuenta estas observaciones de campo, se ha delimitado, de manera provisional, aquellas zonas que por su carácter dominado por vegetación ruderal no se considera que puedan incluirse como formaciones del HIC 5330. A estas zonas que no se pueden considera HIC hay que añadir también el polígono que se localiza entre edificaciones en la zona sur. El resto de zonas sí constituirían este hábitat 5330 en distintos grados de conservación, desde zonas más degradadas cercanas a las edificaciones actuales hacia el risco donde dominan especies características del HIC. Hay que señalar, no obstante, que esta delimitación es meramente orientativa dado que la delimitación fina se llevara a cabo en las siguientes fases del proyecto de redacción del PGU y con un trabajo de campo específico para ello.

Conclusiones. Aspectos a considerar para la ordenación

La ordenación del territorio, buscando preservar los recursos naturales del municipio, tendrá en cuenta la distribución de los hábitats naturales de interés comunitario, considerándolos áreas de interés botánico, e incorporará las medidas necesarias para garantizar su conservación y valorización dentro del paisaje municipal.

6.15 FAUNA

Dentro de la fauna herreña destacan los endemismos insulares: *Gallotia simonyi machadoi* (Lagarto Gigante de El Hierro), el perenquén de Boettger (*Tarentola boettgerio*) o las subespecies *Fringilla canariensis ombriosa* (Pinzón herreño), *Cyanistes teneriffae ombriosus* (Herrerillo herreño) y *Gallotia caesaris* (Lagarto). Además, existen algunas poblaciones con un número de individuos considerablemente mayor que en el resto de las islas, como por ejemplo el cuervo (*Corvus corax tingitanus*) o el gorrión chillón (*Petronia petronia madeirensis*).

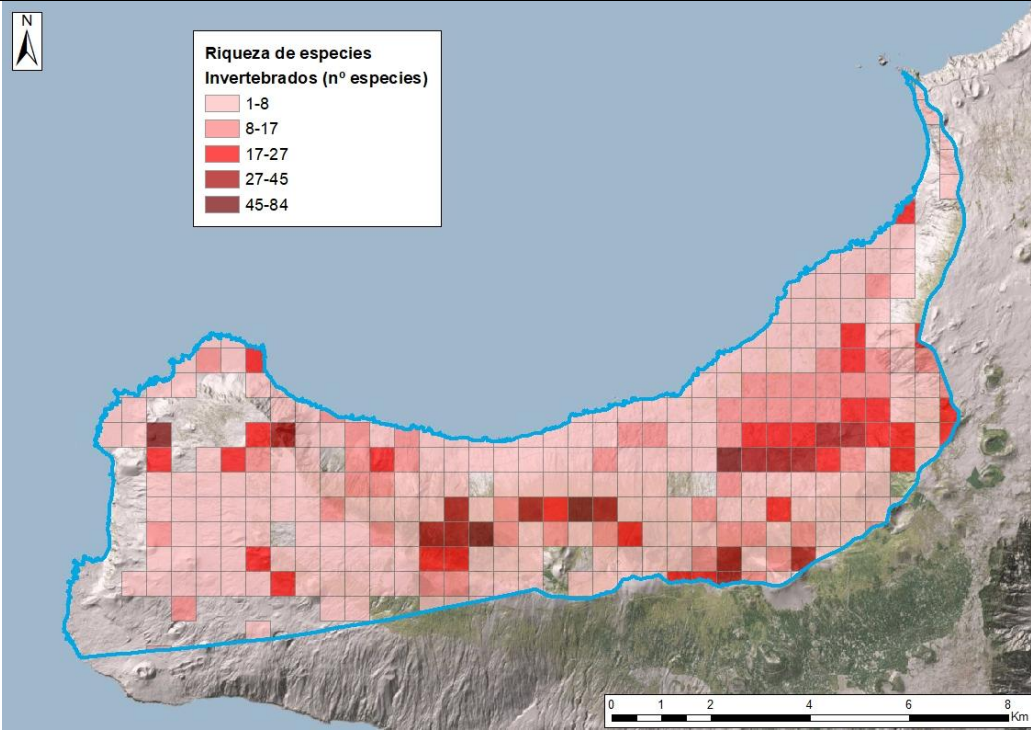


Figura 29. Riqueza de especies invertebradas en el término municipal de La Frontera.
Fuente: BIOTA (2000-2025)

6.15.1 Fauna invertebrada

La fauna de invertebrados terrestres de El Hierro es muy diversa pese al reducido tamaño de la isla, con un alto porcentaje de especies endémicas, muchas exclusivas de Canarias. Aproximadamente el 20% de los invertebrados terrestres endémicos del archipiélago habita en El Hierro.

En el municipio de La Frontera, los artrópodos son el grupo dominante. La variedad de ecosistemas permite que gran parte de los invertebrados conocidos para la isla estén presentes allí. Aunque los estudios son incompletos, se han catalogado 441 especies, de las cuales 221 son endemismos canarios.

Entre los invertebrados más representativos el caracol de laurisilva *Insulivitrina canariensis*, los caracoles endémicos *Hemicycla perraudierei* y *Canariella bimbachensis*, las arañas *Dysdera gomerensis* (laurisilva) o *Pholcus bimbache*, el pseudoescorpión cavernícola *Paraliochthonius martini*, los miriápodos *Dolichoilus troglolhierro* en el Cluaco de las Moleras, los coleópteros *Trechus minioculatus*, *Platyderus alticola hierroensis* (forestal), *Licinopsis oblitterata franzi*, *L. schurmanni* (cavernícolas), *Afropselaphus guanche* (laurisilva), *Pachidema obscurella* (pinar), *Gietella fortunata* (lavícola), *Pimelia laevigata costipennis* (diversos) o la *Stenidea canariensis* (tabaibal). Entre los ciempiés encontramos especies endémicas como *Glomeris hierroensis* o *Dolichoilulus troglolhierro*. En el extenso grupo de artrópodos endémicos se encuentra la cucaracha microftalma (blatélido) *Loboptera ombriosa*, el género de gorgojos *Laparocerus* (escarabajos) endémicos de las islas Macaronesia, los escarabajos *Sunius microphthalmus*, *Attalus crispus* y *Calathus spretus*, el isópodo terrestre *Porcellio eserensis*, el lepidóptero *Hipparchia bacchus* o el díptero *Ruppellia atlantica*.

Las especies cavernícolas, aunque escasas por la falta de luz y producción primaria, poseen un gran interés biogeográfico. En estas cavidades viven organismos muy especializados, endémicas con una notable adaptación al medio subterráneo como son *Loboptera ombriosa meridionalis* o la tijereta (dermáptero) *Anataelia lavicola*, la cucaracha microftalma (blatélido) *Loboptera ombriosa*, el grillo (ortóptero) *Pseudomogoplistes squamiger*, los escarabajos (coleópteros) *Licinopsis picescens*, *Trechus minioculatus* y *Licinopsis oblitterata franzi*, además de especies de araneidos de la familias Linyphiidae y Dysderidae, y miembros de los grupos de los colémbolos, isópodos, gasterópodos zonítidos y hemiciclas, microlepidópteros, quilópodos y dípteros.

6.15.2 Fauna vertebrada

- **Peces:** En el municipio se dan tres especies, *Cyprinus carpio*, *Poecilia reticulata* y *Carassius auratus*. Las tres son especies introducidas en el Hierro y catalogadas como Potencialmente Invasor (*Carassius auratus*) o Invasor (*Cyprinus carpio*, *Poecilia reticulata*). Están ligados a hábitats acuáticos artificiales como estanques y charcas.

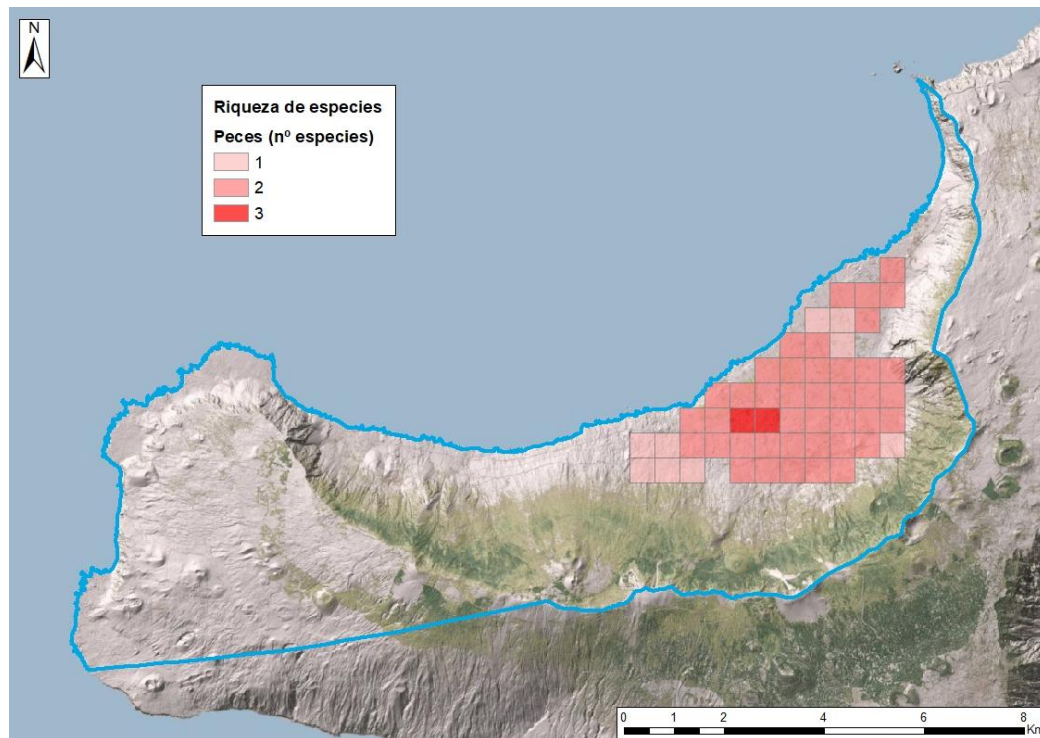


Figura 30. Distribución y riqueza de especies de peces en el término municipal de La Frontera. Fuente: BIOTA, 2000-2025

- **Reptiles:** Hay 4 especies de réptiles presentes en el término municipal, todas ellas endémicas. Estas especies son el lagarto gigante de El Hierro (*Gallotia simonyi*), una especie endémica de El Hierro; el lagarto herreño o lagarto tizón de El Hierro (*Gallotia caesaris caesaris*), una subespecie endémica; el perenquén (*Tarentola boettgeri hierrensis*), una subespecie exclusiva de El Hierro y la lisa (*Chalcides coeruleopunctatus garciamarquezii*) que están distribuidos por todo el término municipal. Todos son relativamente comunes y de amplia distribución, excepto *Gallotia simonyi*. Aunque antes tenía una distribución mucho mayor, actualmente se encuentra restringido a reducidos enclaves en la zona conocida como Fuga de la Gorreta (en la ladera del vale de El Golfo), o El Julán, donde se ha liberado, dentro del marco de medidas para el Plan de Recuperación de la especie.

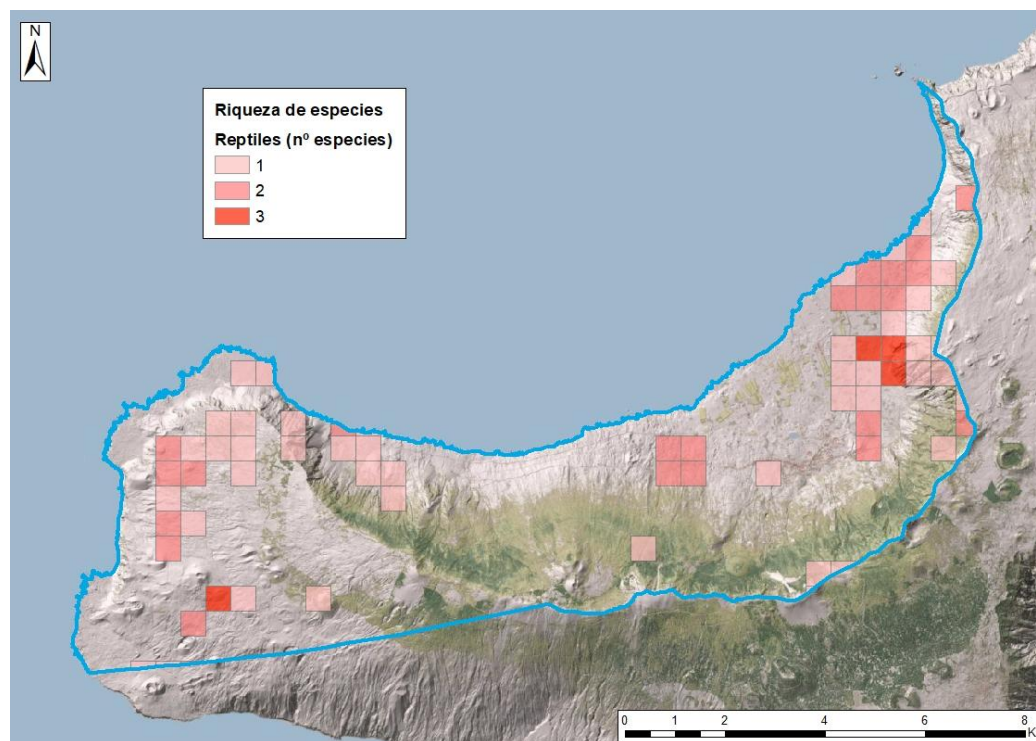


Figura 31. Distribución y riqueza de especies de reptiles en el término municipal de La Frontera. Fuente: BIOTA, 2000-2025

- **Mamíferos:** Este grupo está representado por 10 especies, todas con una amplia distribución. solo 4 de ellas son naturales de la isla, el resto están introducidas por el hombre, y causan daño en la biota insular. Las especies introducidas son la cabra (*Capra hircus*), el gato (*Felis catus*), el conejo (*Oryctolagus cuniculus*), el ratón (*Mus musculus domesticus*), el hurón (*Mustela putorius furo*) y la rata (*Rattus rattus*). El resto son especies de murciélagos, nativos en el archipiélago. Abundan el murciélago rabudo (*Tadarida teniotis*) y el murciélago de Madeira (*Pipistrellus maderensis*). Más raros son el murciélago montañoero (*Hypsugo savvi*) y el orejudo canario (*Plecottus teneriffae*). Esta última especie endémica del archipiélago, y utiliza las cavidades volcánicas de la isla como lugar de cría y de refugio durante el día.

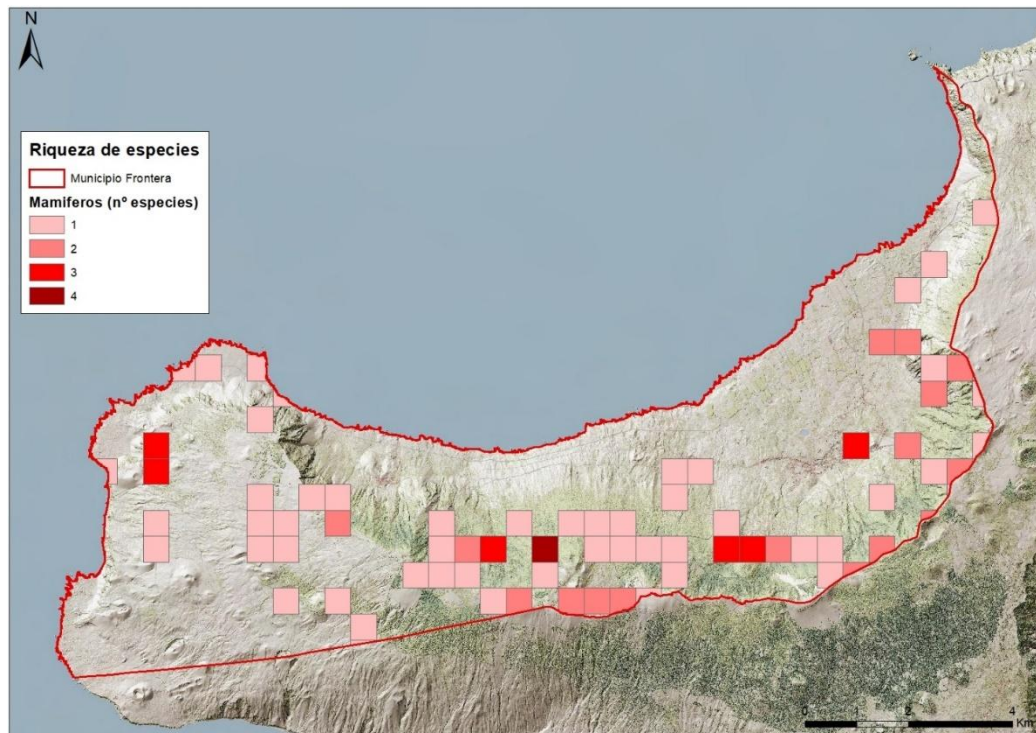


Figura 32. Distribución y riqueza de especies de mamíferos en el término municipal de La Frontera. Fuente: BIOTA, 2000-2025

- **Anfibios:** Solo hay una especie presente, *Hyla meridionalis*, la cual es una especie introducida y solo habita en charcas y estanques, pudiéndose asilvestrar y viviendo en arroyos y cauces de barranco. Las observaciones de esta especie se han dado en la Balsa de La Frontera. Está catalogado como Invasor.

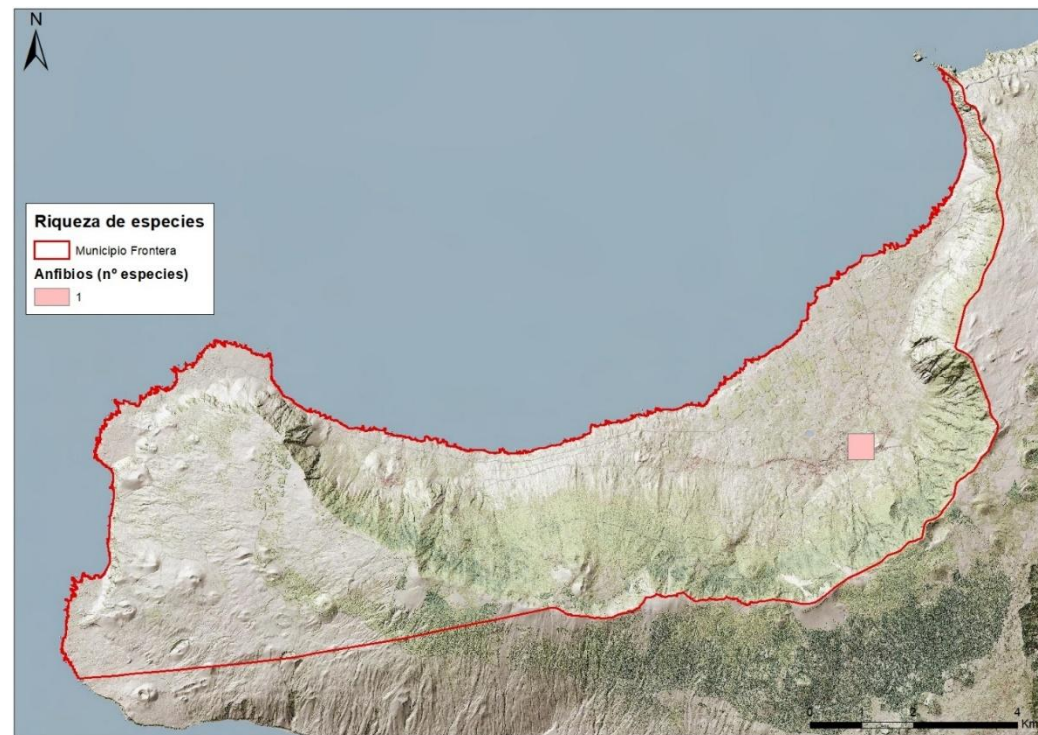
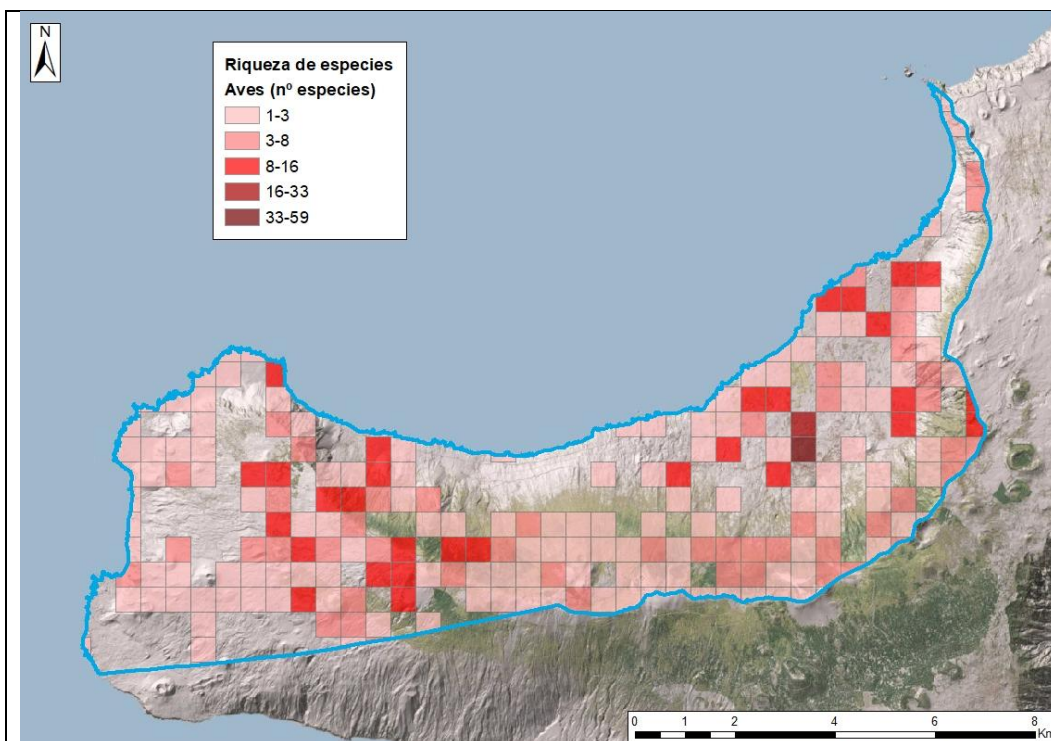
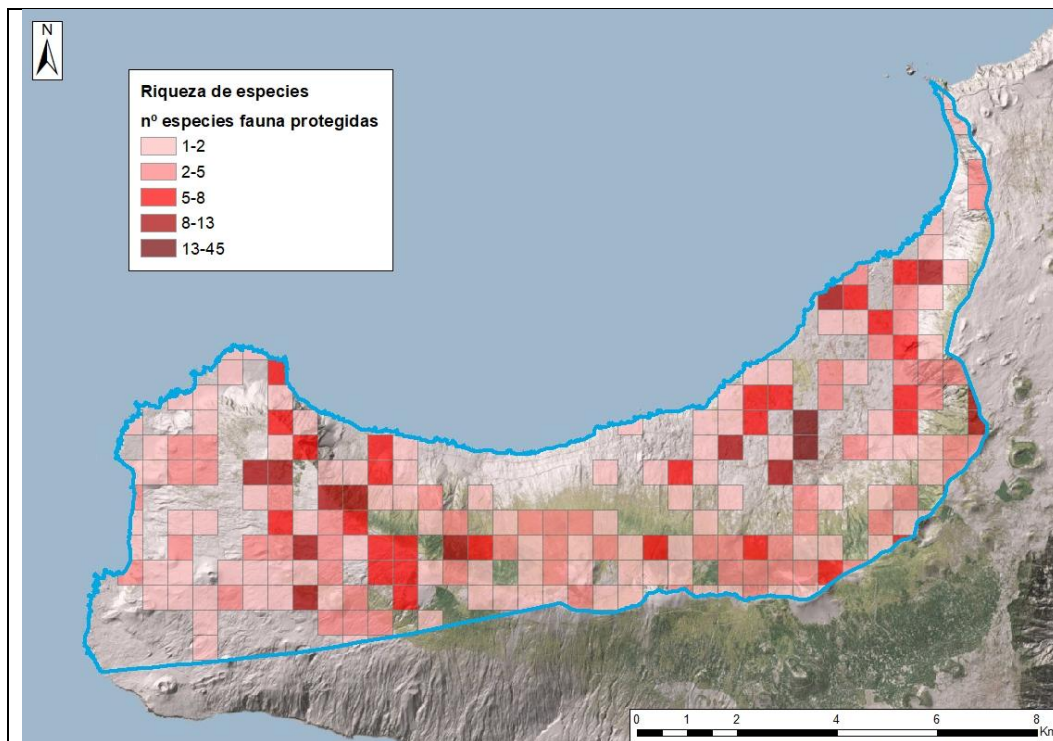


Figura 33. Distribución y riqueza de especies de anfibios en el término municipal de La Frontera. Fuente: BIOTA, 2000-2025



- **Aves:** Aparecen un total de 107, todas menos (*Alectoris barbara*) Perdiz moruna, son especies nativas de la isla. Dos subespecies son exclusivas de la isla: el herrerillo común herreño (*Cyanistes caeruleus*) y el pinzón vulgar herreño (*Fringilla canariensis ombriosa*). Otros endemismos son el buho chico canario (*Asio otus canariensis*), el Busardo ratonero o Aguillilla canaria (*Buteo buteo insulareum*), el Alcaraván común (*Burhinus oedicephalus distinctus*), la Paloma turquí (*Columba bollii*), la Paloma rabiche (*Columba junoniae*), el Cuervo canario (*Corvus corax canariensis*), el pardillo canario (*Linaria cannabina meadewaldoi*), el Mosquitero canario (*Phylloscopus canariensis canariensis*) o el Reyzeulo Canario (*Regulus regulus ellenthalerae*).
- Avifauna marina especies como: gaviota patiamarilla (*Larus michahelis*), pardela cenicienta atlántica (*Calonectris borealis*), pardela chica (*Puffinus baroli*), paíño europeo (*Hydrobates pelagicus*), paíño de madeira (*Oceanodroma castro*) y charran común (*Sterna hirundo*). Limícolas migratorias: garzas reales (*Ardea cinerea*), andarrios chicos (*Tringa hypoleucos*) y vuelvepedras (*Arenaria interpres*).
- Rapaces: cernícalo vulgar (*Falco tinnunculus*), búhos chicos (*Asio otus*), gavilanes (*Accipiter nisus*), ratoneros (*Buteo buteo*) y halcones de Berbería (*Falco peregrinoides*). El cuervo (*Corvus corax*) es el único representante de los córvidos en el término municipal. Entre las palomas destacan paloma turquí (*Columba bollii*) y palomá rabiche (*Columba junoniae*) ligadas a la laurisilva y la paloma bravía (*Columba livia*).
- En el municipio, aparecen 37 especies nidificantes:
 - *Accipiter nisus granti* (Gavilán), *Alectoris barbara koenigi* (Perdiz moruna) (especie introducida), *Anthus berthelotii berthelotii* (Caminero), *Apus unicolor* (Andorriña unicolor, vencejo unicolor), *Asio otus canariensis* (Búho chico canario) (Endémica), *Bulweria bulwerii* (Petrel de Bulwer), *Burhinus oedicephalus distinctus* (Alcaraván común) (Endémica), *Buteo buteo insulareum* (Aguillilla canaria, Busardo ratonero) (Endémica), *Calonectris borealis* (Pardela cenicienta atlántica), *Columba bollii* (Paloma turquí) (Endémica), *Columba livia* (Paloma bravía), *Corvus corax canariensis* (Cuervo canario), *Coturnix coturnix* /Codorniz común), *Erithacus rubecula* (Petirrojo), *Falco peregrinoides peregrinoides* (Halcón tagarote), *Falco tinnunculus canariensis* (Cernícalo común), *Fringilla canariensis ombriosa* (Pinzón herreño) (Endémica), *Hydrobates castro* (Paíño de Madeira), *Hydrobates pelagicus* (Paíño común), *Larus michahellis atlantis* (Gaviota patiamarilla), *Linaria cannabina meadewaldoi* (Pardillo canario) (Endémica), *Pandion haliaetus* (Águila pescadora), *Passer hispaniolensis* (Gorrion moruno), *Petronia petronia* (Gorrion chillón), *Phylloscopus canariensis canariensis* (Mosquitero canario) (Endémica), *Regulus regulus ellenthalerae* (reyzeulo canario) (Endémica), *Scolopax rusticola* (Gallinuela), *Serinus canaria* (Canario), *Sterna dougalli* (Garajao rosado), *Sterna hirundo* (Garajao común), *Streptopelia decaocto* (Tórtola turca), *Streptopelia turtur* (Tórtola común), *Sylvia atricapilla heineken* (Curruca capirotada), *Turdus merula cabreriae* (Mirlo canario), *Tyto alba alba* (Lechuza común) y *Upupa epops* (Abubulla)



6.15.3 Fauna protegida

- Invertebrados:

Especie	CCEP
<i>Bombus terrestris canariesnsi</i>	IEC

- Mamíferos:

Especie	CCEP	CEEA	Directiva Hábitat
<i>Hypsugo savis</i>	PE	RPE	Anexo IV
<i>Pipistrellus maderensis</i>	PE	RPE	Anexo IV
<i>Plecotus teneriffae</i>	VU	VU	Anexo IV
<i>Tadarida teniotis</i>	PE	RPE	Anexo IV

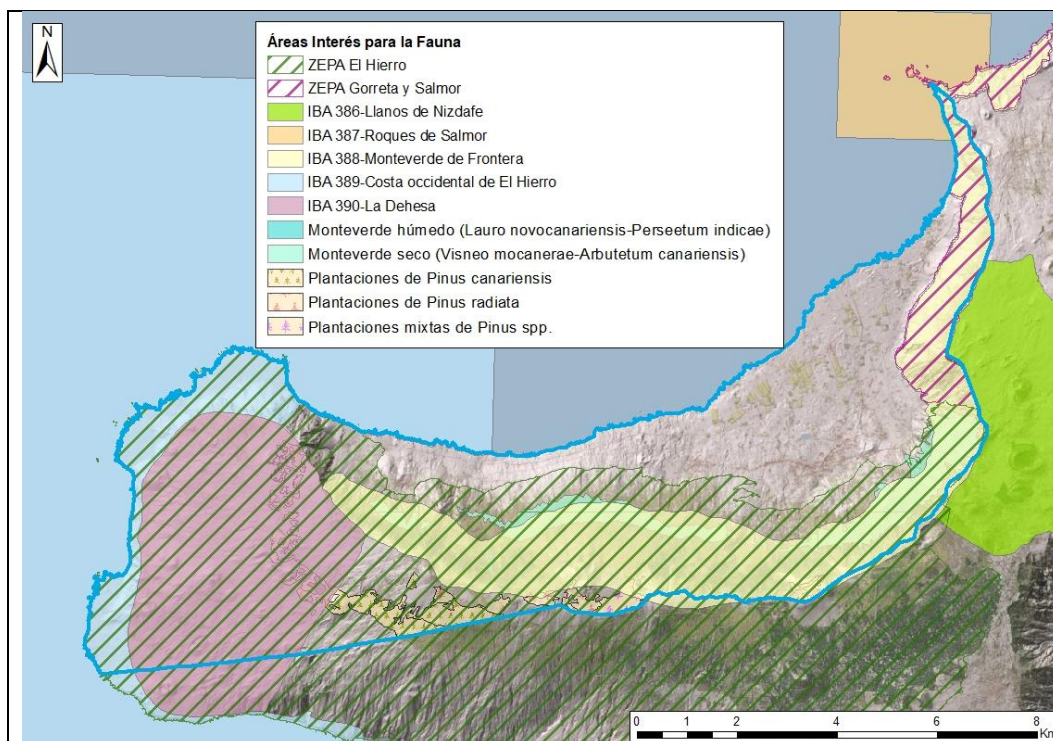
- Reptiles:

Especie	CCEP	CEEA	Directiva Hábitat
<i>Chalcides coeruleopunctatus garciamarquezii</i>	PE	RPE	Anexo IV
<i>Gallotia simonyi</i>	PExt	PExt	Anexo II y IV
<i>Tarentola boettgeri hierrensis</i>	PE	RPE	Anexo IV

- Aves

Especie	CCEP	CEEA	Directiva Aves	Especie	CCEP	CEEA	Directiva Aves
<i>Accipiter nisus granti</i>	-	RPE	Anexo I	<i>Falco canariensis</i>		RPE	
<i>Actitis hypoleucos</i>	-	RPE	-	<i>Fringilla canariensis</i>		RPE	Anexo I
<i>Anas acuta</i>			Anexo II/A y III/B	<i>Fulica atra</i>	IEC		Anexo II/A y III/B
<i>Anas crecca</i>			Anexo II/A y III/B	<i>Gallinula chloropus</i>	IEC		
<i>Anthus berthelotii berthelotii</i>		RPE		<i>Hieraaetus pennatus</i>			Anexo I
<i>Apus unicolor</i>		RPE		<i>Hirundo rustica</i>		RPE	
<i>Ardea cinerea</i>		RPE		<i>Hydrobates castro</i>	VU	VU	Anexo I
<i>Ardea ibis</i>		RPE		<i>Hydrobates pelagicus</i>		RPE	Anexo I
<i>Ardeola ralloides</i>		VU	Anexo I	<i>Lanius senator</i>		RPE	
<i>Arenaria interpres</i>		RPE		<i>Larus micajellis atlantis</i>			Anexo II/B
<i>Asio flammeus</i>		RPE	Anexo I	<i>Limosa lapponica</i>		RPE	Anexo I
<i>Asio otus canariensis</i>		RPE		<i>Mareca penelope</i>			Anexo II/A y III/B
<i>Aythya fuligula</i>			Anexo II/A y III/B	<i>Morus bassanus</i>		RPE	
<i>Botaurus minutus</i>		RPE	Anexo I	<i>Motacilla alba</i>		RPE	
<i>Bulweria bulwerii</i>		RPE	Anexo I	<i>Motacilla cinerea canariensis</i>		RPE	
<i>Burhinus oedicephalus distinctus</i>		VU	Anexo I	<i>Nycticorax nycticorax</i>		RPE	Anexo I
<i>Buteo buteo insulareum</i>		RPE		<i>Oenanthe oenanthe</i>		RPE	
<i>Calidris alba</i>		RPE		<i>Pandion haliaetus</i>	Pext	VU	Anexo I
<i>Calidris alpina</i>		RPE		<i>Petronia petronia</i>		RPE	
<i>Calidris minuta</i>		RPE		<i>Phaethon aethereus</i>		RPE	
<i>Calidris pugnax</i>		RPE	Anexo I	<i>Phoenicurus ochruros</i>		RPE	
<i>Calonectris borealis</i>		RPE	Anexo I	<i>Phylloscopus canariensis</i>		RPE	
<i>Charadrius dubius</i>		RPE		<i>Platalea leucorodia</i>		RPE	Anexo I
<i>Charadrius hiaticula</i>		RPE		<i>Plegadis falcinellus</i>		RPE	Anexo I
<i>Chroicocephalus ridibundus</i>			Anexo II/A y III/B	<i>Puffinus baroli</i>	VU	VU	Anexo I
<i>Ciconia ciconia</i>		RPE	Anexo I	<i>Regulus regulus</i>		RPE	
				<i>Regulus ellenthalerae</i>			

	<i>Circys pygargus</i>		VU	Anexo I	<i>Riparia riparia</i>		RPE	
	<i>Columba bolli</i>	VU	RPE	Anexo I	<i>Scolopax rusticola</i>	IEC		Anexo II/A y II/B
	<i>Columba livia</i>			Anexo II/A	<i>Serinus canaria</i>			
	<i>Columba junoniae</i>	VU	VU	Anexo I	<i>Sterna dougalli</i>		RPE	Anexo I
	<i>Corvus corax canariensis</i>	PExt			<i>Sterna hirundo</i>		RPE	Anexo I
	<i>Coturnix coturnix</i>			Anexo II/B	<i>Streptopelia turtur</i>			Anexo II/B
	<i>Curruca cantillans</i>		RPE		<i>Sylvia atricapilla heineken</i>		RPE	
	<i>Curruca conspicillata</i>		RPE		<i>Tachymarptis</i>		RPE	
	<i>Curruca melanocephala</i>		RPE		<i>Tadorna ferruginea</i>		RPE	Anexo I
	<i>Cyanistes teneriffae ombriosus</i>		RPE		<i>Tringa erythropus</i>		RPE	
	<i>Delichon urbicum</i>		RPE		<i>Tringa glareola</i>		RPE	Anexo I
	<i>Egretta garzetta</i>		RPE	Anexo I	<i>Tringa nebularia</i>		RPE	
	<i>Erithacus rubecula</i>		RPE		<i>Tringa ochropus</i>		RPE	
	<i>Falco peregrinus pelegrioides</i>	PExt	PExt	Anexo I	<i>Tyto alba alba</i>		RPE	
					<i>Upupa epops</i>		RPE	
Tabla 15. Especies protegidas citadas en el BIOTA en el municipio de La Frontera. Fuente: BIOTA (datos de 2000 a 2025).								
CCEP. Catálogo Canario de Especies Protegidas;								
RPE: Régimen de protección especial; Pext: En Peligro de Extinción; IEC: Interés para los Ecosistemas Canarios; VU: Vulnerable								
CEEA. Catálogo Español de Especies Amenazadas;								
Directiva Aves: Directiva 79/409/CEE, referente a la Conservación de las Aves Silvestres								
Directiva Hábitat: Directiva 92/43/CEE, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres								



6.15.4 Áreas de interés faunístico

- **Monteverde de El Golfo:** laderas entre 400 m y la cumbre, extendiéndose a Llano de las Brujas gracias al mar de nubes. Reúne brezales secos y fayal-brejal húmedo, con Mencáfete como enclave mejor conservado. Alberga invertebrados endémicos. Área clave para aves forestales: palomas rabiche y turqué, el pinzón, el reyezuelo, el petirrojo y el gavián común.
- **Pinares y zonas de cumbre** combina pinar natural y repoblaciones, avifauna forestal similar a la del monte verde. Los invertebrados incluyen numerosos endemismos exclusivos de pinares canarios.
- **Costa rocosa occidental**, grandes acantilados acogen importantes colonias de aves marinas como petreles, paíños, charranes y pardelas.
- **Roques de Salmor y otros islotes del norte:** Esenciales para la nidificación de aves marinas, destacando una de las colonias más importantes de paíño común. En el Roque Chico vive además una población del lagarto gigante de El Hierro.
- **Fuga de la Gorreta:** es un área inestable donde sobrevive otra población del **lagarto gigante**, favorecida por la inaccesibilidad del terreno pese a la escasa vegetación.
- **Simas y cuevas volcánicas** ideales para fauna subterránea muy especializada. Albergan numerosos invertebrados troglóbios endémicos, extremadamente sensibles y adaptados a la oscuridad y la humedad constante, lo que convierte estos ecosistemas en enclaves de gran valor biológico.
- **IBA:** 387 - Roques de Salmor, 388 - Monte verde de Frontera, 389 - Costa occidental de El Hierro, 390 - La Dehesa, ES389 Costa Occidental de El Hierro y ES387 Roques de Salmor. **ZEPA:** El Hierro (ES0000103) y Gorreta y Salmor (ES0000104).

Conclusiones. Aspectos a considerar para la ordenación

La ordenación del territorio, buscando preservar los recursos naturales del municipio, tendrá en cuenta la distribución de las especies protegidas y la ubicación de las áreas de interés faunístico, e incorporará las medidas necesarias para garantizar su conservación y valorización dentro del paisaje municipal.

6.16 INFRAESTRUCTURA VERDE: CORREDORES ECOLÓGICOS

De acuerdo con la Comisión Europea, la Infraestructura Verde (IV) es una red estratégicamente planificada de espacios naturales y seminaturales y otros elementos ambientales diseñados y gestionados para ofrecer una amplia gama de servicios ecosistémicos. Incluye espacios verdes (o azules si se trata de ecosistemas acuáticos) y otros elementos físicos en áreas terrestres (naturales, rurales y urbanas) y marinas (Infraestructura verde: mejora del capital natural de Europa. Comunicación de la Comisión Europea, 2013). La Comisión Europea considera la Infraestructura Verde como una herramienta de eficacia probada que aporta beneficios ecológicos, económicos y sociales mediante soluciones naturales y que nos ayuda a comprender el valor de los beneficios que la naturaleza proporciona a la sociedad humana y a movilizar inversiones para sostenerlos y reforzarlos.

La Infraestructura Verde se concibe, por tanto, como una red ecológicamente coherente y estratégicamente planificada compuesta por un conjunto de áreas naturales y semi-naturales, elementos y espacios verdes rurales y urbanos, y áreas terrestres, dulceacuícolas, costeras y marinas, que en conjunto mejoran el estado de conservación de los ecosistemas y su resiliencia, contribuyen a la conservación de la biodiversidad y benefician a las poblaciones humanas mediante el mantenimiento y mejora de las funciones que generan los servicios de los ecosistemas.

Desde la concepción de la Unión Europea, la Infraestructura Verde pretende favorecer la conectividad de las poblaciones de fauna y flora para garantizar su conservación a largo plazo al mismo tiempo que mejora y fortalece las funciones de los ecosistemas que son las responsables del suministro de los servicios ecosistémicos.

La Estrategia Nacional de Infraestructura Verde y de la Conectividad y Restauración Ecológicas se aprobó en 2021 mediante la Orden PCM/735/2021 de 9 de julio y tiene por objetivo marcar las directrices para la identificación y conservación de los elementos del territorio que componen la Infraestructura Verde del territorio español, terrestre y marino, y para que la planificación territorial y sectorial que realicen las Administraciones públicas permita y asegure la conectividad ecológica y la funcionalidad de los ecosistemas, la mitigación y adaptación a los efectos del cambio climático, la desfragmentación de áreas estratégicas para la conectividad y la restauración de ecosistemas degradados. Basándose en las directrices de la Estrategia nacional, las comunidades autónomas están obligadas a desarrollar, en un plazo máximo de tres años a contar desde la aprobación de dicha Estrategia, sus propias estrategias, que incluirán, al menos, los objetivos contenidos en aquella.

Uno de los aspectos clave de la infraestructura verde es la conectividad. El concepto de conectividad se refiere al movimiento de los organismos y al mantenimiento de las funciones ecológicas necesarias para su supervivencia, y desde un enfoque territorial, la conectividad se refiere al grado en el que el territorio facilita esos flujos. Entre las principales razones de pérdida de biodiversidad se encuentra la degradación y consiguiente fragmentación de los hábitats naturales. La fragmentación de hábitat y, por lo tanto, la pérdida de conectividad de los ecosistemas está causada fundamentalmente por cambios en los usos del suelo y por la construcción de barreras tales como: urbanización, intensificación agrícola, infraestructuras lineales de transporte, presas y azudes, canales, vallados cinagéticos, tendidos eléctricos, alineación de aerogeneradores y barreras marinas como puertos, espigones, tuberías, etc.

Para asegurar el mantenimiento de la diversidad biológica se hace necesario, por tanto, garantizar las conexiones ecológicas en la trama territorial y particularmente entre espacios protegidos, mediante medidas que favorezcan la conectividad entre hábitats y entre poblaciones de especies amenazadas, así como mediante el establecimiento de corredores ecológicos.

Los corredores ecológicos son espacios que permiten mantener la conectividad entre hábitats fragmentados, permitiendo con ello frenar la pérdida de biodiversidad y ayudar a mantener las comunidades ecológicas de las diversas especies que habitan estos hábitats. Los corredores deben tener en cuenta la conexión tanto transversal como altitudinal y su establecimiento, además de contribuir a la pérdida de biodiversidad, contribuye a la mitigación de los efectos del cambio climático al permitir y favorecer la dispersión de especies de flora y fauna en los futuros escenarios climáticos.

La isla de El Hierro no presenta corredores ecológicos insulares, como por ejemplo sí que se pueden encontrar en Tenerife, donde existe una Red de Corredores Ecológicos en la isla de Tenerife (con hasta 152 corredores), o Las Palmas, que alberga el Corredor Verde de Las Palmas de Gran Canaria, así como otros 19 corredores.

En el caso de El Hierro, la isla alberga una extensa red de espacios naturales protegidos, entre los que se incluye la red canaria de espacios protegidos, la red natura 2000, y designaciones internacionales tanto de geoparque como de reserva de la biodiversidad, y otras definiciones de espacios como las IBA y áreas de importancia para las aves. Estos espacios permiten mantener la conectividad y viabilidad de las poblaciones, ya que permite su movimiento entre diferentes áreas de la isla siempre que se establezcan áreas adecuadas de conexión entre ellos en caso necesario. Igualmente, los barrancos que mantienen su funcionalidad pueden funcionar como corredores altitudinales conectando las zonas de costa con las zonas más altas de la isla. No obstante, no hay elementos en el municipio de Frontera ni en la isla de El Hierro con denominación de “Corredores ecológicos”, ni ninguna figura explícita.

A nivel marino, la isla de El Hierro es el kilómetro cero de los Zifios del Corredor Biológico Mundial, una iniciativa internacional que busca crear un “cinturón ecológico” continuo alrededor del planeta para conectar los diferentes espacios naturales y así preservar la biodiversidad

Conclusiones. Aspectos a considerar para la ordenación

La ordenación del territorio, buscando preservar los recursos naturales del municipio, tendrá en cuenta la incorporación del concepto de infraestructura verde a través de la consideración de la conectividad espacial y funcional entre las áreas naturales y otras las zonas de interés mediante la identificación de corredores ecológicos tanto altitudinales como transversales mitigando la fragmentación de los ecosistemas y favoreciendo la mitigación y adaptación a los efectos del cambio climático. La consideración de la conectividad y el establecimiento de corredores ecológicos en el municipio de La Frontera enmarcados en la ordenación territorial tendrán como objetivo, además, promover el desarrollo de la infraestructura verde a escala municipal y contribuir al establecimiento de la misma a escala insular. Para ello, se establecerán las directrices para identificar corredores ecológicos y se incorporarán las medidas necesarias para garantizar su conservación y, en su caso, la restauración.

6.17 PAISAJE

En el municipio de La Frontera, al igual que en el resto de la isla, el elemento protagonista del paisaje pertenece a los factores físicos, y es la singular geomorfología insular, que condiciona la amplitud de las cuencas visuales. En los parámetros bióticos el más importante es la vegetación, elemento de gran importancia en el paisaje. Otros elementos para destacar son la presencia del mar, siempre visible en el horizonte, el sol o la nubosidad.

A nivel antrópico, las paredes o muros de piedra, utilizados para delimitar fincas, proteger elementos del viento o cercar al ganado, son elementos definitorios y presentes en todo el archipiélago, pero con especial relevancia en El Hierro.

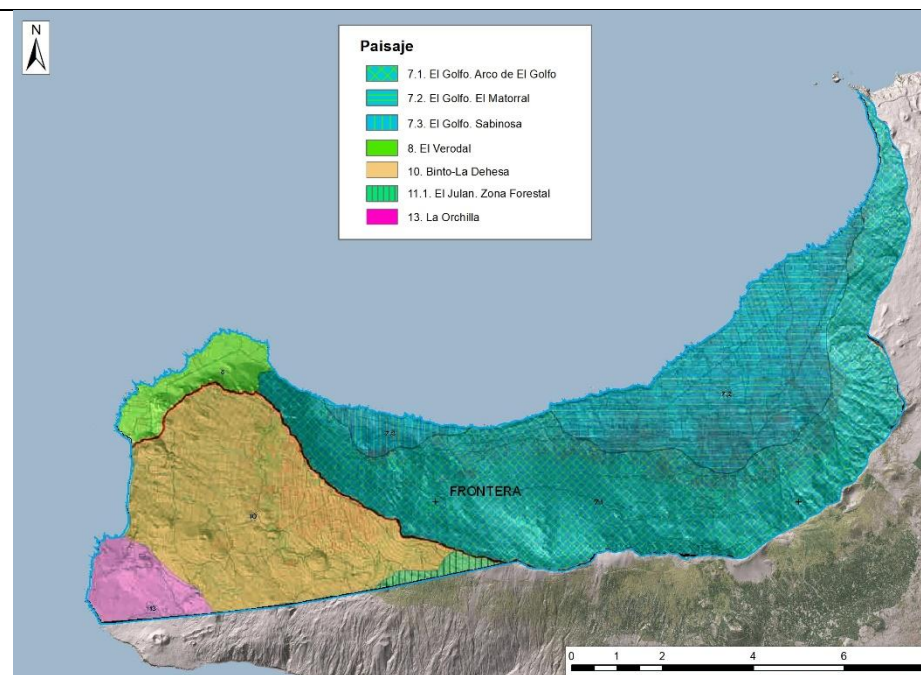


Figura 34. Unidades paisajísticas definidas en el PIOH. Fuente: PIOH, 2011.

6.17.1 Unidades paisajísticas

Las unidades paisajísticas descritas en el Plan Insular de El Hierro que se encuentran en el municipio de La Frontera son las siguientes:

- El Golfo
- Binto-La Dehesa
- El Verodal
- El Julian (esta unidad paisajística se encuentra geográficamente dentro del municipio en un área parcial del espacio, pero esta representa una superficie muy escasa dentro del territorio municipal, por lo que se ha excluido de este análisis).
- La Orchilla



El Golfo H-07

- **VISUALIZACIÓN CARACTERÍSTICA:** Forma una amplia depresión en forma de un gran arco con contrastes muy marcados en su grado de naturalidad. Las áreas bajas presentan una intensa transformación antrópica a causa de las zonas de regadío y secano, pastoreo y núcleos de población más o menos dispersos. Hacia el sur, este espacio acaba en un frente acantilado con cobertura vegetal que se vuelve más compleja conforme avanza la altitud y con ello la humedad, organizándose en pisos donde los sabinars dan paso a monteverde termófilo y, finalmente, a fayal-brezal en ocasiones con acebiños y laureles. Este paisaje se ve además definido por el mar de nubes, determinado por la incidencia casi constante de los vientos alisios.
- **LOCALIZACIÓN:** Vertiente N/NO de la isla, desde Punta de los Roques de Salmor, hasta Playa de La Madera, al oeste de Sabinosa.
- **ALTIMETRÍA:** Desde el nivel del mar hasta alcanzar cerca de los 1.400 m en el sector central del arco que la delimita, descendiendo de forma progresiva hacia sus extremos, donde las cotas se sitúan en torno a los 200 m en el extremo oriental y los 600 m en el occidental.
- **PENDIENTE:** Parte más baja llana, incrementando los valores de pendiente (10-50 %) a medida que progresamos por las laderas del Golfo, donde menudo supera el 50 %.
- **GEOMORFOLOGÍA:** Se originó a partir del gran deslizamiento del sector central de la isla y se organiza en dos ámbitos: una zona baja y llana, al pie del núcleo de La Frontera, y otra acantilada al sur de la unidad, donde aparecen algunos conos de cinder. Ambos sectores se conectan mediante escarpes de pendientes suavizadas por los depósitos de dinámica de ladera y coladas o lapillis. El litoral se reparte entre zonas altas con pie de derrubios, y zonas escarpadas y bajas sin playas; destacan en este contexto los Roques de Salmor.
- **VEGETACIÓN:** En los sectores de menor altitud predomina el iramar y tabaibal amargo. Con el aumento de cota, aparecen espineros, granadillos y ejemplares dispersos de sabina, hasta dar con comunidades de monteverde y fayal-brezal en las cotas más elevadas.
- **VALORACIÓN:** Destaca por su gran singularidad paisajística. En ella se combinan espacios de gran valor natural, especialmente en la medianía y cumbres, con áreas intensamente antropizadas por el uso agrícola intensivo (sorribas e invernaderos) y asentamientos poblacionales de crecimiento reciente, especialmente en la zona de Frontera-Los Llanillos. Por ello, está dividida en tres sectores: Arco del Golfo, el Matorral y Sabinosa.
- Valor natural (geomorfología flora, vegetación, fauna y paisaje) y cultural.



El Verodal H-08

- **VISUALIZACIÓN CARACTERÍSTICA:** Unidad paisajística de pequeñas dimensiones. Predomina el carácter natural, con dominancia visual del oscuro de sus materiales geológicos y el gris-plateado de la irama, aporta una característica tonalidad grisácea. Por tierra, el paisaje se cierra sobre el acantilado, agolpándose materiales diversos que aportan tonalidades policromas dependientes de la naturaleza volcánica de los mismos.
- **LOCALIZACIÓN:** Extremo noroccidental de la isla, comprende una pequeña faja costera (isla baja) y un acantilado.
- **ALTIMETRÍA:** Desde el nivel del mar hasta alcanzar los 300 - 400 m al filo del acantilado.
- **PENDIENTE:** Entre el 5-10 % malpaíses costeros y el más del 50 % en los acantilados.
- **GEOMORFOLOGÍA:** Se distinguen dos partes: una isla baja formada por un malpaís llano de lavas recientes, que ocupa la zona más litoral; y un antiguo acantilado costero en el que afloran materiales de diferentes etapas eruptivas, al pie del cual se apilan derrubios. Alberga las pequeñas playas de El Verodal al SO y de Arenas Blancas al NE.
- **VEGETACIÓN:** limitada al cinturón halófilo costero en las partes donde incide el alisio; el resto presenta matorrales de irama con incienso, calcosa y magarzas. En los malpaíses sorribados para la agricultura (hoy abandonada) se desarrollan comunidades de terófitos halo-nitrófilos.
- **VALORACIÓN:** domina la componente natural, con la geomorfología como protagonista principal. Destaca la presencia de la playa de El Verodal. Los ensayos agrícolas han sido fallidos y, por el momento, se ha descartado su uso turístico, al margen del baño. Es zona tradicional de pesca. Aptitud paisajística y natural



Binto – La Dehesa

- **VISUALIZACIÓN CARACTERÍSTICA:** Paisaje rural y aislado, marcado por la ausencia de caseríos y carreteras u otras infraestructuras notables, cabe destacar la Ermita de la Virgen de Los Reyes. Antropización escasa determinada por la existencia de pistas, vallas y ganado. Destacan algunos conos volcánicos y una cubierta vegetal de matorrales (tabaibal amargo, jarales, tomillares, etc.) y pastizales con la típica formación arbórea de la zona: sabinars más o menos densos. Como elemento no visual destacar el viento característico de la zona.
- **LOCALIZACIÓN:** zona centro-occidental de la isla, de El Verodal al N y La Orchilla al S.
- **ALTIMETRÍA:** Desde el nivel del mar, hasta alcanzar los 1.200 m en la parte alta de Binto.
- **PENDIENTE:** Supera el 50 % en el acantilado marino oriental, suavizándose en el resto.
- **GEOMORFOLOGÍA:** Área relativamente llana, con cierta caída hacia la costa y salpicado por una decena de conos de cinder de variable desarrollo.
- **VEGETACIÓN:** sabinar abierto, pero con viejos ejemplares retorcidos por la acción casi constante del viento. Asociado al sabinar aparecen tomillar-jaral y tabaibal amargos, así como otros matorrales más o menos ralos: tomillar con ajinajo, matorral de incienso, calcosa y magarzas, etc. Son abundantes los pastizales pastoreados, salpicados por plantaciones de pino canario o de Monterrey, solas o mixtas.
- **VALORACIÓN:** En el área coinciden tres valores que definen su aptitud: el santuario de la virgen (valor cultural); los pastos y el pastoreo (uso tradicional); relictos del magnífico sabinar (valor natural). Las repoblaciones o plantaciones de pino también son un aspecto a valorar, por el esfuerzo con el que se realizaron, en terrenos muy ventosos y con muy poco suelo.



La Orchilla

- **VISUALIZACIÓN CARACTERÍSTICA:** Paisaje volcánico de alta naturalidad y calidad visual, dominado por los productos y estructuras volcánicas apenas alterados por la meteorización. Las zonas más antiguas que aparece en cotas más altas o en islotes en medio de las lavas subrecientes, están colonizadas por la vegetación que, aunque perenne, tiene marcado carácter estacional con los verdes invernales de los tabaibales, que se tornan ocres en verano. Sobre los lapilis de la zona crecen iramas y tabaibas amargas, responsables de la tonalidad grisácea del paisaje. La antropización se reduce a las pistas que conducen al Faro de La Orchilla y al vertedero insular.
- **LOCALIZACIÓN:** Ocupa el sector suroccidental de la isla, que a su vez fue durante mucho tiempo el punto más occidental del antiguo mundo.
- **ALTIMETRÍA:** Desde el nivel del mar hasta los 300-400 m del borde del acantilado posterior.
- **PENDIENTE:** inferior al 10 % salvo en la parte acantilada y laderas de Montaña Orchilla con 30-40 %.
- **GEOMORFOLOGÍA:** Pequeña isla baja, ocupada por un malpais con cierta representación de lavas pahoe-hoe, de suave inclinación hacia el mar. En su parte suroriental se alza la Montaña Orchilla, cono de cinder que supera los 200 m e imprime carácter al lugar. Al N/NE encontramos un acantilado escalonado que cierra el cono de Montaña de las Calocosas. En general, la costa es recortada y de moderada altitud (25-50 m), limpia o con derrumbes o derrubios en su parte meridional.
- **VEGETACIÓN:** En general bastante pobre y reducida a iramas salpicadas en las zonas más recientes. En los islotes más antiguos crecen buenas manifestaciones de tabaibal dulce, con sabinas en las cotas más altas. La tabaiba amarga está bastante extendida como comunidad pionera sobre los lapilli de la zona.
- **VALORACIÓN:** Unidad de gran calidad visual realizada por la presencia del mítico faro de La Orchilla, punto más occidental de Europa y guardián del "antiguo meridiano 0". Aptitud paisajística, histórica y natural.

Las unidades incluidas en el Atlas del paisaje de España son:

- 103.- Cumbres Canarias (Unidad:103.05): Conforman un paisaje muy valorado, compuesto por lomas, escarpes y zonas de monteverde que pueden recorrerse y contemplarse desde numerosos miradores.
- 104.- Rampas, Barrancos y Valles Canarias (Unidad:104.23; 104.25; 104.26;104.27): Muestran un fuerte contraste entre vertientes naturales —con monteverde y pinares según altitud y orientación— y medianías intensamente humanizadas mediante terrazgos agrícolas y complejos sistemas de riego. El aterrazamiento define visual y funcionalmente estos paisajes.
- 105.- Llanos suaves y rampas litorales, "Islas bajas" con o sin volcanes (Unidad:105.15).
- 109.- Grandes escapes canarios (Unidad: 109.03): En El Hierro, destaca el arco de El Golfo. En ese mismo escarpe existe al pie del cantil una amplia "isla baja". El conjunto paisajístico resulta precisamente de la fusión de la "isla baja" y el escarpe, y de una forma de ocupación humana articulada por pequeños núcleos en ladera, emplazados allí donde se produce la ruptura de pendiente. Justamente el avance histórico en vertiente de pastos y cultivos relega a cotas relativamente elevadas (por encima de los 800 m) la laurisilva. Algunos enclaves interesantes de sabinar se conservan al oeste del escarpe (Sabinosa)
- 110.- Llanos interiores canarios (Unidad:110.03): Situados al noreste por encima de los 800 m, se desarrollan sobre la dorsal NE-SO y el estratovolcán de Ventejís. Son paisajes elevados, húmedos y aptos para cultivos tradicionales de cereal y papa, con pastizales, campos cercados de piedra y pequeños rodales de monteverde entre conos volcánicos alineados.

Conclusiones. Aspectos a considerar para la ordenación

El paisaje del municipio de La Frontera representa una unidad muy característica y singular, no solo a nivel del Hierro sino de todo el archipiélago canario. Este paisaje está definido por la interacción entre el medio abiótico de gran potencia visual, el escarpe y el valle, los elementos bióticos presentes en el espacio y los elementos antrópicos que ocupan el espacio. Con tal de mantener el paisaje con buena calidad y preservarlo de posibles afecciones, es necesario que en el Plan de Ordenación el valor del paisaje quedé reflejado, así como la definición de aquellos suelos con importancia paisajística, y las medidas y soluciones para preservar un paisaje tan característico.

6.18 PATRIMONIO CULTURAL

Para caracterizar el patrimonio existente en el municipio de La Frontera se ha utilizado el catálogo de Bienes de Interés Cultural (BIC) del ayuntamiento y del inventario de patrimonio del Gobierno de Canarias, se han consultado tres inventarios presentes en distintos instrumentos de planeamiento: PIOH derogado (2002), PIOH vigente (2011) y PGOU vigente (2003).



6.18.1 Bienes de Interés Cultural

En el término municipal de La Frontera se localizan dos elementos patrimoniales declarados como Bienes de Interés Cultural:

- **Conjunto Histórico Virgen de los Reyes (Cueva del Caracol, Santuario de La Virgen de los Reyes y Camino de la Virgen)** Código: (A.R.I.) - 53 - 0000447 – 00000 Código Comunidad Autónoma: BIC2019HI00001. Registro: (A.R.I.) REGISTRO BIC INMUEBLES: Anotación preventiva Fecha de Incoación: 15-02-1993. Declarado como BIC por el Decreto 116/2022, de 26 de mayo. El Paisaje Cultural de la Virgen de Los Reyes está conformado por los bienes inmuebles de Cuevas del Caracol, el Santuario de la Virgen de Los Reyes y el Camino de la Virgen. Se sitúa a unos 650 metros, s.n.m., próxima la Montaña de Las Cuevas y Montaña de la Barca, en La Dehesa
Se considera un BIC de fragilidad Media, y calidad Alta.
- **Zona Arqueológica Poblado de Guinea:** Código: (A.R.I.) - 55 - 0000397 – 00000. Código Comunidad Autónoma: BIC1999HI00002. Registro: (A.R.I.) REGISTRO BIC INMUEBLES: Anotación preventiva Fecha de Incoación: 16-10-1984 Fecha Boletín Incoación: 20-06-1985 D Declarado como BIC por el DECRETO 344/1999, de 17 de diciembre.
Se encuentra al pie de la Fuga de Gorreta, y en el extremo Oeste del Conjunto Arqueológico de Los Juaclos. Se encuentra dentro de la Reserva Natural Especial de Tibataje, en suelo rústico. Su estado de conservación es Regular, presenta una fragilidad Baja y una calidad Alta.

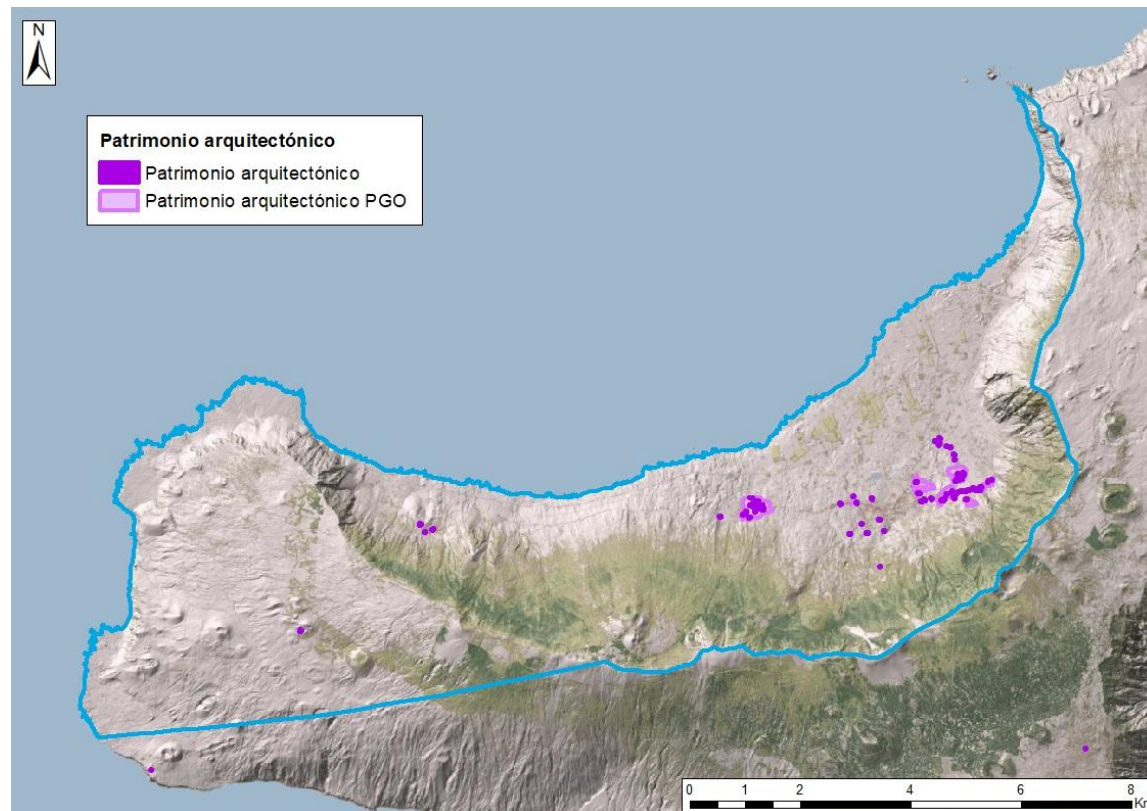
6.18.2 Elementos arquitectónicos

El patrimonio arquitectónico de El Hierro viene definido por el carácter rural de la isla, exponiendo el modo de vida de los isleños a lo largo de la historia. Las áreas de interés arquitectónico dentro del término municipal de La Frontera son:

- Sabinosa
- El Chijo
- Los Llanillos
- Merese-Tigaday
- Tigaday-Las Toscas
- Candelaria-Los Corchos-La Carrera-El Lunchón
- Las Lapas
- Los Mocanes
- Belgara-El Hoyo

Como elementos aislados se encuentran:

- Ermita de Nuestra señora de los Reyes
- Hotel Punta Grande
- Ermita de San Salvador



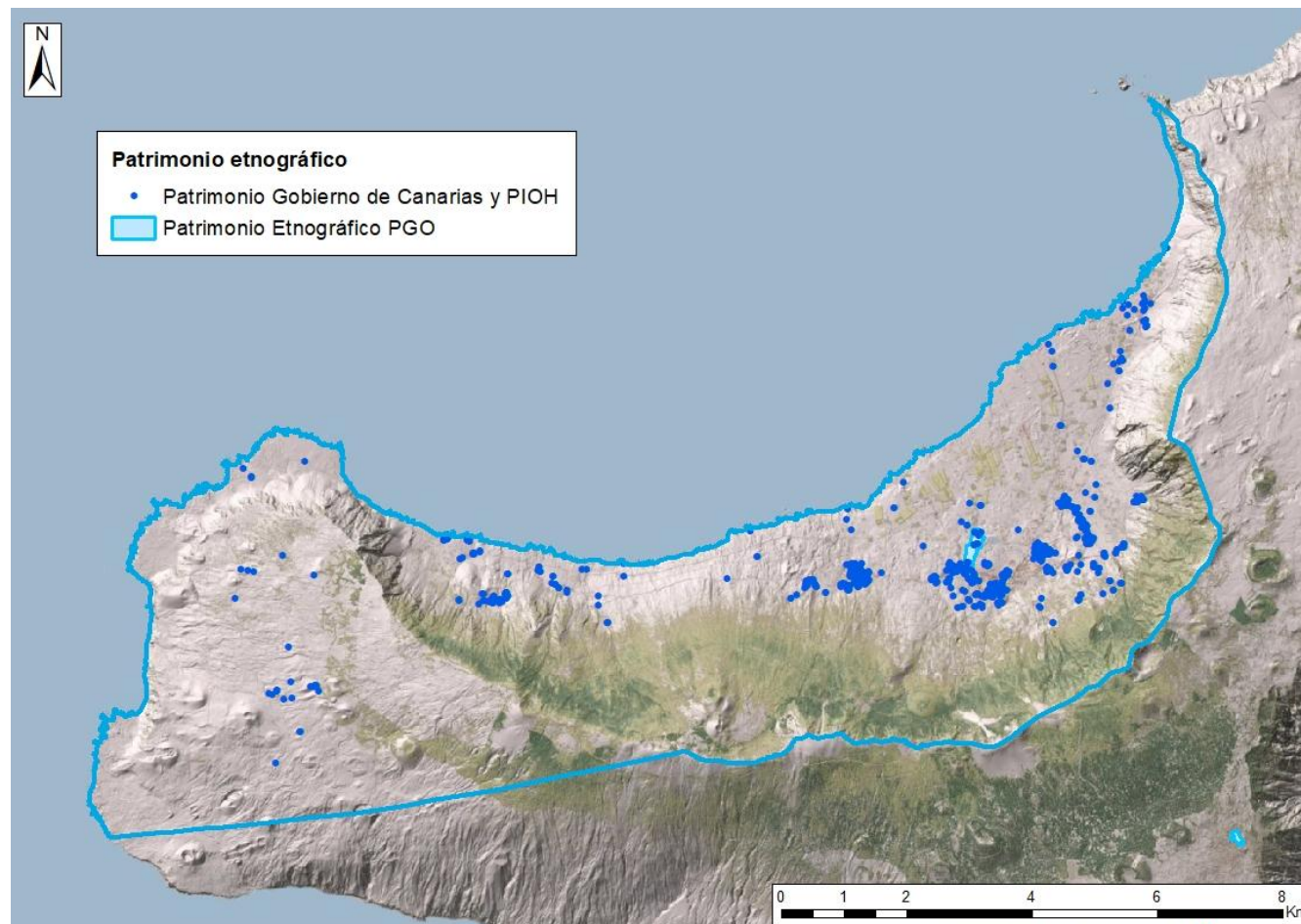
6.18.3 Elementos con valor natural y etnográfico

El patrimonio etnográfico comprende elementos muy diversos, con límites difusos respecto al patrimonio arquitectónico y arqueológico. En este contexto, se considera principalmente el conjunto de bienes inmuebles vinculados al ámbito doméstico y a aquellos elementos que configuran el paisaje transformado por la actividad humana.

Las áreas de interés etnográfico en el municipio de La Frontera son:

- Tajace-Isora
- Sabinosa
- Pozo de la salud
- El Chijo
- Los Llanillos
- Merese
- Tigaday
- Las lapas
- Los Mocanes
- Belgara
- Pie de Risco
- Ermita de San Salvador
- Pozos
- Hornos de Cal
- Caminos
- Fuentes

Figura 35. Patrimonio Etnográfico en el municipio de La Frontera. Fuente: elaboración propia.



6.18.4 Elementos con valor arqueológico o paleontológico

Se considera como patrimonio arqueológico “los bienes muebles o inmuebles de carácter histórico susceptibles de ser estudiados con metodología arqueológica [...]. Forman parte, asimismo, de este Patrimonio los elementos geológicos y paleontológicos relacionados con la historia del hombre y sus orígenes y antecedentes”.

En el municipio se encuentran las siguientes localizaciones de elementos arqueológicos:

- Las Casitas
- Malpaís de los Juaclos
- Punta del Pozo
- El Matorral
- Agua Nueva
- Guinea
- Las Lapas
- Merese
- Tejecute
- Montaña de Tejecute
- Llano del Pozo
- El Chijo
- Espigón del Hoyo
- Barranco del Jable
- Punta Gorda
- La Dehesa
- Los Espaderitos

En el municipio se encuentran las siguientes localizaciones de elementos paleontográficos:

- Pozo de la Salud
- Arenas Blancas
- Lomo Negro
- La Dehesa
- Tanganasoga
- El Golfo
- Sabinosa

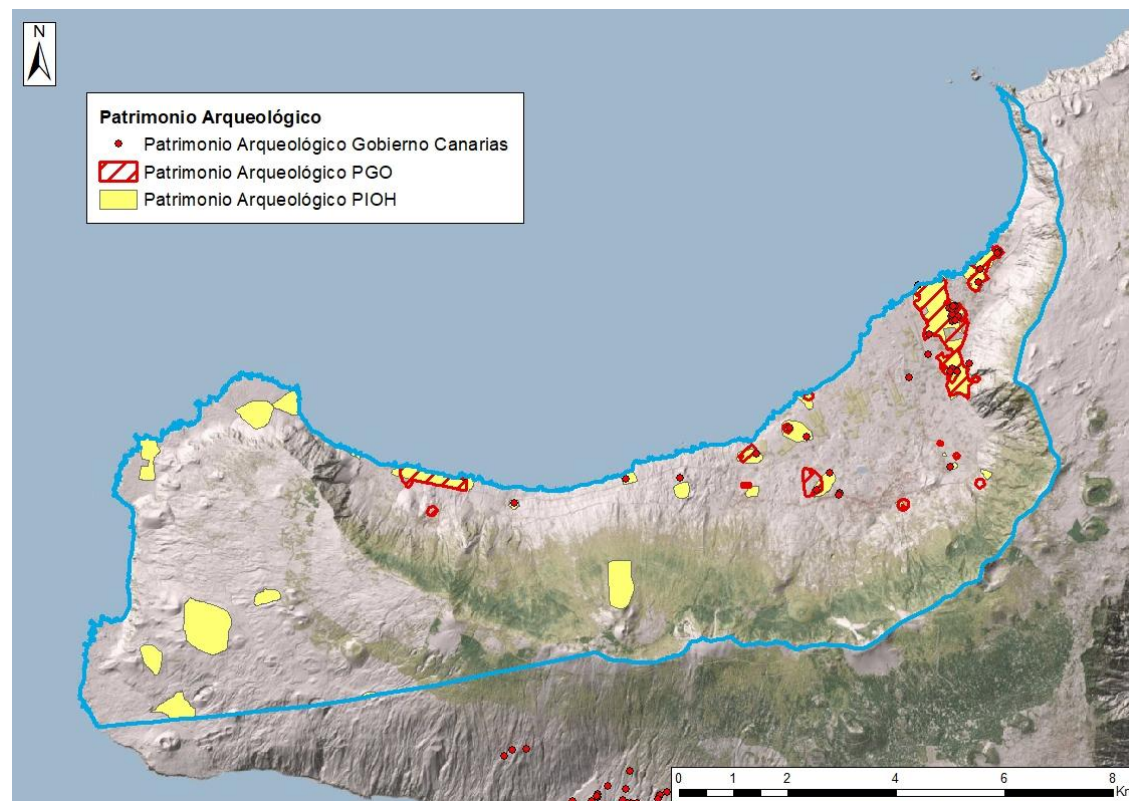


Figura 36. Patrimonio arqueológico o paleontológico en el municipio de La Frontera. Fuente: elaboración propia

Conclusiones. Aspectos a considerar para la ordenación

En el municipio de La Frontera se reconoce la presencia de elementos de interés cultural, vinculados especialmente al patrimonio edificado tradicional como viviendas o construcciones auxiliares ligadas al medio rural como corrales, aljibes o cuevas. Son edificaciones de tipo vernáculas características de la isla y de su historia, que explican el modo de vida de los isleños. Es necesario evaluar el estado actual de estos elementos y revisas o actualizar las medidas de protección, con tal de garantizar su conservación y la integración de estos elementos en el futuro. Los bienes y elementos de interés cultural, como los BIC o los elementos etnográficos deben considerarse, ya que contribuyen a la identidad local y a la historia del territorio, por lo que su puesta en valor puede reforzar la cohesión territorial. Los edificios catalogados de elementos arquitectónicos deben ser protegidos para evitar la pérdida de estos elementos y conseguir con integración en los núcleos de población a pesar de los cambios que se puedan producir en estos. En este contexto, el Plan de Ordenación se configura como un instrumento fundamental para la protección, gestión y puesta en valor de los elementos patrimoniales, paisajísticos y territoriales identificados. A través de una regulación adecuada de los usos del suelo y de criterios de integración, el plan permitirá preservar los valores culturales y ambientales del municipio, prepararse y corregir posibles procesos de degradación futura, y garantizar que las futuras transformaciones del territorio se desarrollen de manera compatible con su identidad y singularidad.

6.19 SISTEMA DE POBLAMIENTO

El municipio de La Frontera cuenta con una población de 4.660 habitantes (datos de 2025), siendo el segundo municipio más poblado de El Hierro de los 3 municipios presentes en la isla. Su densidad de población es de 56,16 habitantes por kilómetro cuadrado, siendo las zonas más densamente pobladas los núcleos de La Frontera y Tigaday. Se reparten entre dos entidades singulares de población: Sabinosa (Sabinosa y diseminado), y El Golfo (Frontera, Los Llanillos Las Puntas, Tigaday y diseminado).

El sistema de poblamiento del municipio muestra una acumulación de habitantes en los núcleos de población en el Valle del Golfo.

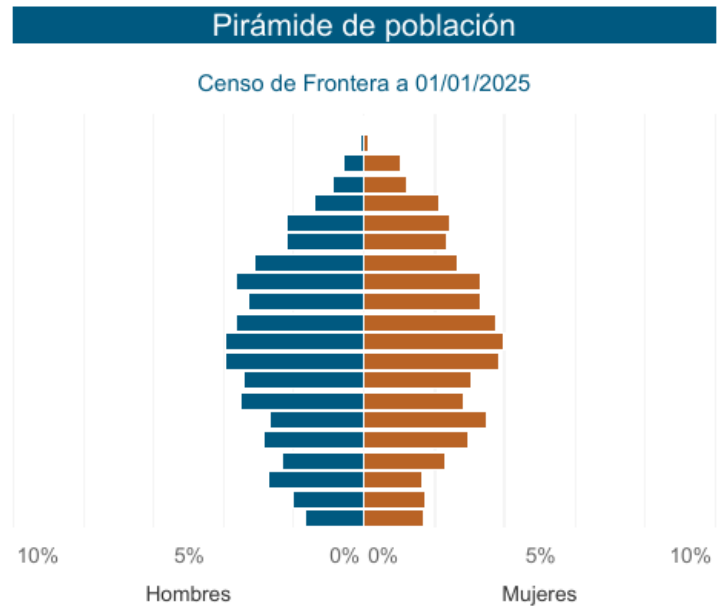


Figura 37. Pirámide poblacional del municipio de Frontera. Fuente: ISTAC

6.19.1 Crecimiento y evolución de la población

La media de crecimiento de la población municipal ha sido en torno al 20%, pero existen grandes desequilibrios entre los distintos núcleos de población:

- Los núcleos centrales (Frontera, Tigaday, Los Llanillos) han crecido en la media, oscilando entre el 20 y el 27%.
- el núcleo de Las Puntas, de uso principal turístico, ha aumentado un 27%.
- Mientras, el diseminado de El Golfo ha crecido un 30% y Sabinosa ha visto reducida ligeramente su población, a pesar de haberla incrementado en los últimos 10 años.

AÑO		2004	% TOTAL	2014	% TOTAL	2024	% TOTAL
EL GOLFO		3203	90,7 %	3624	92,9 %	4233	93,5%
	Frontera	1.266	35,8%	1.441	36,6%	1.725	38,1%
	Tigaday	1.165	33%	1.266	32,2%	1.447	32%
	Los Llanillos	259	7,3%	287	7,3%	345	7,6%
	Las Puntas	225	6,3%	265	6,7%	305	6,7%
SABINOSA	Diseminado	228	6,5%	365	9,3%	441	9,7%
		329	9,3 %	277	7,1%	292	6,5%
	Sabinosa	302	8,6%	249	6,4%	252	5,6%
	Diseminado	27	0,76%	28	0,7%	41	0,9%
TOTAL LA FRONTERA		3.532	100 %	3.901	100 %	4.525	100 %

Tabla 16. Variación de la Población en los núcleos de La Frontera. Fuente: INE, 2025. Elaboración propia

- El porcentaje de mayores de 64 años respecto al total –Envejecimiento- es de más de un 20%, tres puntos sobre la media nacional y más de seis sobre la autonómica, suponiendo más de 1.000 habitantes.
- La tasa de dependencia –la relación entre la población que no está en edad de trabajar y la que si lo está- es de un 50%, siendo también tres puntos mayor que la estatal y más de diez sobre la de la comunidad autónoma.
- La tasa de maternidad –relación entre menores de 4 años y mujeres en edad de ser madres- también se sitúa por debajo de la media española, 17'8 % frente a 21'3%, pero es similar a la canaria.
- Finalmente, los dos indicadores que muestran la posible evolución de la población tendencia -menores de 4 con respecto a los que están entre 5 y 9- y reemplazo –veinteañeros en relación a los que están en la década previa a la jubilación- son también menores que la cifra

6.19.2 Descripción de las diferentes zonas que conforman el sistema de núcleos y su caracterización económica

La economía de los bimbaches, población aborigen de El Hierro, se basaba en la recolección y la ganadería, viviendo en cuevas, laderas y pequeños asentamientos. Tras la colonización castellana, Valverde se convirtió en el principal núcleo poblacional. En 1912 la isla quedó dividida en dos municipios (Valverde y La Frontera) y en 2007 se creó un tercero, El Pinar.

La Frontera ocupa la mayor parte del Valle de El Golfo, una amplia depresión de suave pendiente donde se concentran los núcleos urbanos y las tierras de cultivo. Los asentamientos principales — Las Puntas, Frontera-Tigaday, Los Llanillos, Sabinosa y el Pozo de la Salud— se distribuyen a lo largo de la carretera que recorre el valle. Históricamente, las medianías acogieron los núcleos más antiguos, integrados con los cultivos tradicionales que aseguraban la subsistencia.

Los asentamientos costeros más destacados son Pozo de la Salud, ligado a un balneario histórico, y Las Puntas, donde desemboca el túnel que conecta directamente con Valverde y que transformó las comunicaciones del valle con el resto de la isla y con el exterior.

El desarrollo turístico ha sido limitado y de bajo impacto, centrado en actividades como el senderismo y apoyado en la estructura física y edificada ya existente.

6.19.2.1 Sistema urbano

Los asentamientos tradicionales, las edificaciones y la estructura urbana del municipio se han configurado siempre siguiendo el relieve existente: a lo largo de caminos (Mereses, Tigaday, La Carrera), en cruces (Mocanes, Las Lapas), evitando barrancos (Los Llanillos, El Chijo, Sabinosa) y relacionados con alguna singularidad del relieve respecto al entorno cultivado (Sabinosa).

La estructura viaria se basa en los antiguos caminos excepto en la zona central (entre Tigaday y Belgara), donde surgió una trama nueva, poco integrada en el territorio.

Los núcleos pequeños (Sabinosa, Pozo de la Salud, Los Llanillos y el Chisgo) carecen de equipamientos y espacios libres, mientras que en el centro del municipio se concentran los servicios principales (ayuntamiento, instituto, centro de salud) y las dos plazas mayores (la plaza que hay ante el Ayuntamiento y la plaza nueva).

Las edificaciones más recientes generan impactos por su altura, posición dominante o por ser promociones homogéneas de gran tamaño.

6.19.2.2 2. Frontera

Frontera se asienta sobre una plataforma entre el mar y los acantilados de Tibataje. El núcleo principal resulta de la unión de varios asentamientos históricos (Mereses, Tigaday, Frontera, Belgara, Los Mocanes, Las Lapas y La Candelaria, La Carrera y algunos otros algo más apartados y a distinta altura que los anteriores respecto al nivel del mar como La Erita, Las Toscas, Malnombre) situados en torno a la cota 275 m. Los asentamientos originales están en zonas con pendientes de hasta el 15% (y hasta 30% en los superiores). La **trama urbana original** de estos núcleos históricos es diversa según su relación con las vías de acceso. Belgara Baja y Tigaday son los de mayor tamaño.

- Belgara Baja: Su estructura viaria está configurada por calles que conservan la pendiente natural del terreno de las que parten otras que las cruzan con mucha pendiente y sin salida la mayoría de las veces. Es un núcleo residencial bien equipado con comercio y servicios construcciones de apoyo agrícola y ganadero, zona de expansión a base de tipologías aisladas o adosadas de 1ª y 2ª residencia y grandes equipamientos de tipo administrativo y educativo. Se diferencia la vivienda tradicional aislada o agrupada, enfoscada o pintada de bloque de hormigón y piedra sin recubrir, con cubierta plana o inclinada de las nuevas edificaciones que ya mencionamos anteriormente como zona de crecimiento.
- Tigaday: Desarrollo lineal muy extendido a ambos lados de la carretera general y a cota constante. La carretera va ganando la zona alta con pendientes más suaves; los desarrollos esporádicos en dirección de la pendiente se van disgregando a medida que se alejan de la carretera general. Predomina el uso residencial permanente y de temporada, con establecimientos turísticos de calidad media-baja. Pequeños comercios, servicios y almacenes en plantas bajas. En la zona más consolidada viviendas entre medianeras de dos alturas con algunos plantas más en construcciones recientes, así como excesiva colmatación en los frentes que impiden las vistas al Golfo. En zonas intermedias y aisladas de desarrollos principales abunda la vivienda unifamiliar de 2ª residencia y agregados de construcciones agrícolas.
- La Carrera – El Lanchón: Agrupaciones lineales de vivienda que se desarrollan sobre la prolongación del camino de ladera que por la Candelaria, pero sólo ladera arriba debido a la elevada pendiente.
- La Erita - el Hoyo de Tigaday - Belgara Alta: Pequeños núcleo de población, situados en el entorno de la calle Cruz Alta – Tigaday, a una cota ligeramente superior o inferior según cada uno y formados básicamente por un vías muy estrechas calles sin salida que dan acceso a grupos de vivienda.
- Merese – El Hoyo: Estos núcleos se desarrollan a ambos de la carretera de medianías que une La Candelaria con Sabinosa, con la edificación dispuesta en paralelo a dicha vía. El segundo aparece sólo en un tramo de la carretera mientras que en el primero aparecen alguna calle más en paralelo a la primera.

- Las Toscas – Malnombre: Se desarrollan vinculados a caminos, pero en este caso son ascendentes: en Las Toscas los edificios se disponen a ambos lados y en Malnombre sólo en uno de ellos debido a la pendiente

Transformaciones desde los años 60 (ambia la forma en la que se construye en este conjunto de núcleos de población)

- Continuidad edificatoria a lo largo del eje principal, perdiendo identidad de los núcleos.
- Nueva trama entre Tigaday y Belgara, ajena al medio natural, , parcelación y viarios rurales preexistentes: se rectifican caminos o desdibujan cauces.
- Desarrollo de la finca Don Matías, también desvinculado del territorio.
- Urbanización irregular en zonas rurales generando grandes manzanas sin acceso.
- Extensión de edificaciones por caminos periféricos con baja integración.

6.19.2.3 Las Puntas

Asentamiento en el extremo este del Golfo, dividido entre:

- núcleos tradicionales en la cota alta, alineados a caminos, y
- núcleo costero reciente, con edificaciones turísticas dispersas.

USOS: Residencial permanente en el núcleo tradicional y de tipo turístico y 2ª residencia en los nuevos.

EDIFICACIÓN: Se caracteriza por su baja densidad y desorden urbanístico, destacando la edificación tradicional en usos residenciales permanentes de los bungalows en nuevas edificaciones.

ESTADO ACTUAL: La mayor parte del núcleo tradicional se encuentra abandonado o en mal estado.

6.19.2.4 Sistema rural

Incluye asentamientos agrícolas tradicionales y zonas no urbanizables. Los poblados se vinculan a cultivos tradicionales de subsistencia y bancales en laderas.

En el llano costero se desarrollan cultivos intensivos e invernaderos, conectados por la carretera este-oeste.

Existe edificación dispersa en suelo rústico, especialmente en la costa norte, debido a la presión urbanizadora y la falta de control urbanístico, generando impactos paisajísticos incluso en espacios naturales.

Núcleos rurales destacados:

- Asentamiento Rural Las Lapas y Los Mocanes: Dos núcleos históricamente aislados entre sí y vinculados a los cultivos situados en su zona este, hasta llegar al escarpe, que ahora están conectados por medio de un camino con edificios situados a lo largo de sus dos márgenes formando una fachada discontinua. Las Lapas es el que se sitúa más al sur y cercano al núcleo urbano de Frontera, concretamente a Belgara Baja, separado del mismo por la presencia de la parte baja del cerro de la Candelaria. Ha crecido sobre el cruce de los dos caminos mencionados, desarrollándose sobre otros dos caminos que discurren hacia Belgara manteniendo la cota; no hay caminos transversales a estos debido a la fuerte pendiente. Predomina la edificación de I altura. Los Mocanes es el núcleo que se sitúa más al norte de los que forman la aglomeración de Frontera, en el cruce de la carretera de Las Puntas con el camino de Las Lapas. De este último parten varias calles sin salida sobre las que se asienta la edificación, predominantemente de II alturas.
- Los Llanillos: Asentamiento de forma alargada que se desarrolla sobre la carretera que une los diversos núcleos de medianía, manteniendo la cota. Esta muy ligado a las huertas y se adapta al relieve por medio de una parcelación de tamaño reducido. Los núcleos originales se asientan a los lados de un barranco, el mayor de ellos en una pequeña hondonada al norte de la misma y estructurado sobre una vía en forma de U que conecta con la anterior dos puntos; el menor al sur de la misma y sobre una vía perpendicular. Al sur de la carretera se desarrollan otra parte del núcleo más reciente y con edificación más compacta, sobre otras dos calles longitudinales, paralelas a ella. En la parte al norte de la carretera, su extensión más reciente se ha producido hacia el oeste hasta llegar al barranco antes mencionado; en la parte norte ha remontado zonas de gran pendiente, con la dificultad en los accesos que eso conlleva, y ha continuado con la expansión a lo largo de la carretera hacia el este.



- USOS: Fundamentalmente residencial.
- EDIFICACIÓN: En la zona central aparecen viviendas tradicionales, de una planta y cubierta a dos aguas donde prima la piedra como elemento estructural, y edificaciones adosadas alineadas a la vía de 2 plantas formando pequeños grupos de 3 o viviendas como máximo. En las nuevas construcciones destaca la planta baja con alturas excesivas; en general, están enfoscadas y pintadas con excepciones.
- El Chijo: Organizado al norte de la antigua carretera es un núcleo muy poco denso, con una parcelación muy amplia - muy pocas parcelas menores de 200 m²- y una ocupación muy baja – ninguna parcela > 40 %).



- Sabinosa: Asentamiento lineal a lo largo de la carretera que mantiene la cota en las medianías del Golfo, con tres núcleos históricos separados entre si por barrancos muy pronunciados y delimitados por zonas de altísimas pendientes ($> 40\%$). Cada uno de estos tres núcleos se organiza sobre caminos, también muy inclinados, perpendiculares a la carretera principal, incluyendo algunos barrancos menores habilitados como calles. El asentamiento, muy ligado a las huertas, se adapta al relieve por medio de una parcelación de tamaño reducido.



- USOS: Fundamentalmente residencial, con algún equipamiento en planta baja y pequeñas construcciones ligadas a la explotación del campo.
- EDIFICACIÓN: En la zona central edificaciones adosadas que forman una fachada continua de 2 plantas, las demás construcciones suelen ser de una planta con entradas laterales a través de caminos de pendiente muy fuerte y grandes casas antiguas con torreones.
- Pozo de la Salud: El Pozo de la Salud es un enclave marítimo conectado con Sabinosa a través de un viario con gran pendiente y formado por dos entidades diferentes: el edificio del balneario y sus instalaciones por un lado, y la pequeña trama ortogonal de edificios de vivienda formando manzanas cerradas, por otro. El desarrollo se apoya en la calle de acceso desde la carretera y el paseo paralelo a la costa que junto a otras tres calles perpendicular conforman una retícula ortogonal. Está delimitado muy claramente por el propio balneario (O), la carretera HI-500 (S), el acantilado y el mar (N) y un talud de fuerte pendiente (S y E).



- USOS: Residencial de uso temporal, la antigua casa de baños y el nuevo Hotel-Balneario.
- EDIFICACIÓN: Construcciones alineadas a vial de una planta, excepto los dos establecimientos de baños que tienen dos alturas. Abunda la autoconstrucción.

Conclusiones. Aspectos a considerar para la ordenación

El sistema de poblamiento del municipio de La Frontera se ha configurado siempre siguiendo el relieve existente, a lo largo de caminos/carreteras existentes y buscando las zonas de menor pendiente (Valle de El Golfo). La ordenación del territorio deberá orientarse a seguir y mantener esta estructura poblacional tradicional.

6.20 SECTORES ECONÓMICOS (ACTIVIDAD HUMANA)

6.20.1.1 Contexto socioeconómico tradicional

La ocupación de El Hierro ha estado condicionada por la escasez de agua y suelo cultivable. La economía se basó en la agricultura de secano (cereales, legumbres, papas, vid, frutales) y en la ganadería extensiva, principalmente caprina. La producción de quesos sigue siendo importante, a través de la Cooperativa de Ganaderos. La Dehesa fue históricamente el espacio comunal de pastoreo, hoy en parte sustituido por sistemas semiestabulados modernos. El municipio de La Frontera presenta un modelo territorial históricamente vinculado a la actividad agrícola, especialmente en la zona del Valle de El Golfo donde predomina el cultivo de regadío de frutas y hortalizas. No obstante, en las últimas décadas se ha dado una progresiva pérdida de la importancia de los usos agrarios tradicionales frente a la consolidación del poblamiento y de los usos residenciales y de servicios, que se concentran en las áreas más accesibles y de menor pendiente, configurando de forma creciente el paisaje municipal alrededor de las principales poblaciones.

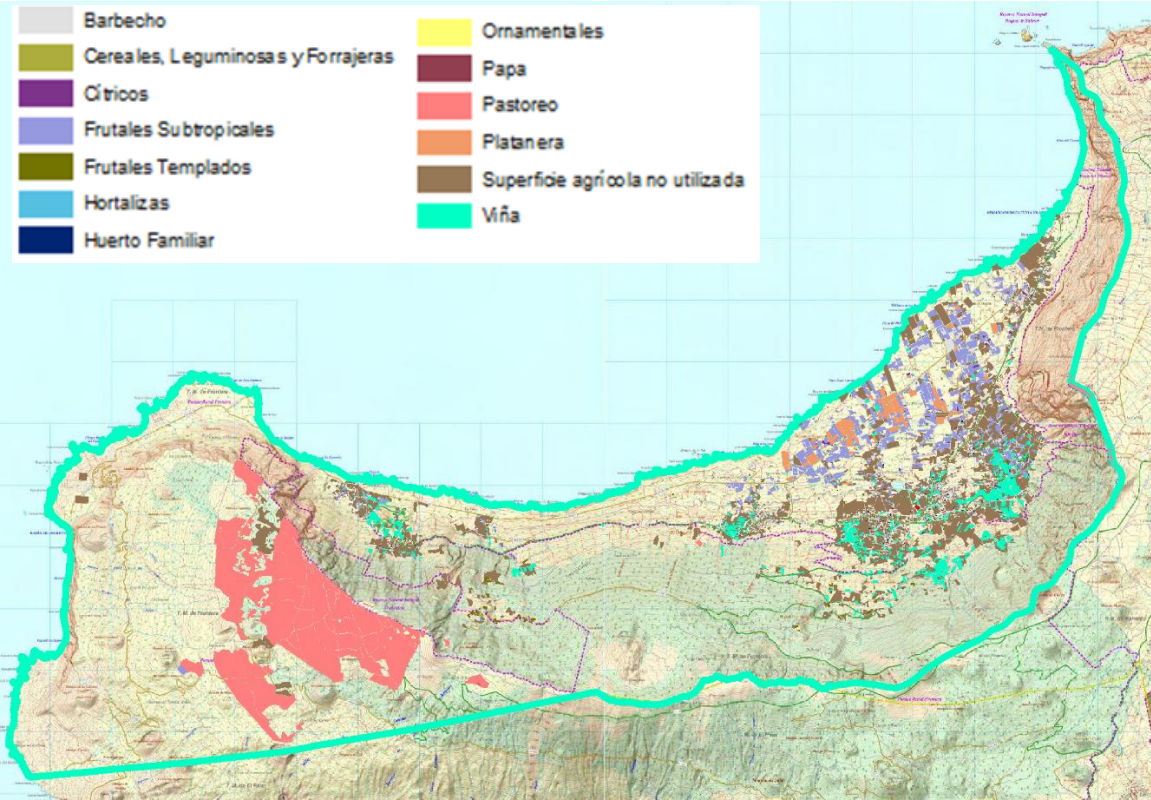


Figura 38. Mapa de cultivos en le municipio de la Frontera.

6.20.2 Agricultura

El sistema socioeconómico de la isla de El Hierro ha estado tradicionalmente vinculado al sector primario. Hasta muy recientemente se trataba de una economía de subsistencia determinada por los condicionantes impuestos por el medio físico y la insularidad. Según los datos de Mapa de Cultivos de El Hierro (año 2022), el 17,5% (1.419,2 ha) de la superficie del municipio de La Frontera está ocupada por zonas agrícolas. La agricultura de regadío se ubica en El Golfo cuya plataforma presenta las mejores aptitudes de la isla para este tipo de cultivos, aunque tiene ciertas limitaciones como son: la ausencia de suelos -al igual que en el resto de las islas-, los vendavales periódicos -que fueron la causa principal de su retroceso- y la escasez del recurso agua. Abarca dos áreas: la occidental (Sabinosa) y la oriental (El Matorral) de mayor importancia en cuanto a agricultura de regadío. En concreto, destaca la producción de frutas subtropicales (aguacate, piña, mango, tunera, y en menor proporción pitaya, aloe, papaya y parchita) con un 2,30% ubicada en las zonas bajas, la viña (1,40%), concentrada en la zona de medianías y Sabinosa (El Golfo es principal zona vitícola de la isla, se cultiva desde los 400 m. de altitud hasta el comienzo del fayal-brezal, hacia los 600-700 m. Al norte de Frontera los viñedos descienden hasta las proximidades de la cota 200 m) y las zonas de pastoreo de La Dehesa. Las agrupaciones de cultivos existentes son:

AGRUPACION	Superficie (ha)	% superficie total municipio
Viña	0,21	0,00
Barbecho	44,24	0,55
Cereales, Leguminosas y Forrajeras	2,25	0,03
Cítricos	5,18	0,06
Frutales Subtropicales	186,00	2,29
Frutales Templados	17,58	0,22
Hortalizas	6,92	0,09
Huerto Familiar	3,76	0,05
Ornamentales	0,18	0,00
Papa	2,40	0,03
Pastoreo sobre superficie agrícola no utilizada	97,97	1,21
Pastoreo sobre superficie no agrícola	420,58	5,18
Platanera	47,62	0,59
Superficie agrícola no utilizada	471,46	5,81
Viña	112,83	1,39
TOTAL	1419,19	17,49



Es importante resaltar la elevada cantidad de bancales existentes en el municipio, tal y como refleja el Mapa de Bancales de Canarias (GRAFCAN, 2018)²⁰, lo que ratifica el carácter agrícola del mismo.

Figura 39. Detalle de los bancales existentes en el municipio de La Frontera.

²⁰ Mapa de bancales de Canarias fue realizado durante el tercer trimestre del año 2018 por los Doctores Arquitectos y profesores de la ULPGC integrantes del equipo de trabajo (Arjona Montesdeoca, Juan Carmelo; González García, Pedro Augusto; Manzano Cabrera, Jorge Luis; Martín del Toro, Eduardo) tomando como referencia la información disponible en el Sistema de Información Territorial de Canarias.

6.20.2.1 Ganadería

Respecto a las explotaciones ganaderas el municipio de La Frontera no destaca por su presencia y numero respecto al resto de municipios de la isla. Se identifican un total de 12 explotaciones.



6.20.3 Uso industrial/minero

En la isla de El Hierro es difícil hablar de producción industrial, tratándose más bien de últimas operaciones de transformación, reciclados (caucho) y actividades de apoyo, como los talleres de reparación de vehículos a motor y algún depósito de mercancías. La industria en El Hierro es una actividad prácticamente marginal.

El municipio de La Frontera solo incluye dos zonas de suelo industrial (SUNSE Frontera 1 y SUNSE Frontera 2), la primera zona se ubica entre las carreteras HI-555 y HI-550, en el entorno de Casas Guinea, la segunda zona se ubica en el entorno de Montaña Tamasina, junto a la carretera HI-551. En ambos casos estas zonas presentan escaso desarrollo industrial.

En el municipio de La Frontera no existen ninguna explotación minera activa según el censo de derechos mineros de Canarias.



Figura 40. Detalle de las zonas de suelo industrial

Conclusiones. Aspectos a considerar para la ordenación

La ordenación del territorio, en relación con la actividad humana en el municipio de la Frontera, deberá cuidar y mantener los usos y actividades tradicionales (sectores agrícola, ganadero y pesquero), reorientados a una perspectiva de conservación del recurso, una explotación sostenible y ecológica. Sin olvidar los usos residenciales y la mejora de los servicios existentes y promoviendo un uso turístico limitado y de bajo impacto sobre el territorio, manteniendo en buen estado de conservación las áreas protegidas y relevantes existentes.

6.21 RIESGOS NATURALES

En relación con los riesgos, en Canarias aparece el Plan Territorial de Protección Civil de la Comunidad Autónoma de Canarias (PLATECA), que define la estructura organizativa y los procedimientos de actuación de los recursos y servicios cuya titularidad corresponde a la Comunidad Autónoma de Canarias. De acuerdo con la clasificación establecida por PLATECA, los riesgos naturales existentes en el archipiélago son: inundaciones, movimientos sísmicos, erupciones volcánicas, fenómenos atmosféricos adversos, movimientos gravitatorios (deslizamientos y desprendimientos), e incendios forestales).

En la isla El Hierro se identifica el Plan Territorial Insular de Emergencias de Protección Civil de El Hierro (PEIN). En este plan se consideran como riesgos naturales: Incendios forestales, Lluvias torrenciales (Avenidas e inundaciones), Desprendimientos y deslizamiento de material, fenómenos atmosféricos (Vientos huracanados, vientos y oleaje de mar, olas de frío, olas de calor, sequías, granizo y nevadas), Erupciones volcánicas, Movimientos sísmicos y Plagas.

En el presente documento, los riesgos que se van a considerar son: Sísmico, Volcánico, asociado a movimientos de laderas, fenómenos meteorológicos, incendios forestales, avenidas e inundaciones. Geotecnia y riesgo de erosión.

6.21.1 Análisis de la susceptibilidad o peligrosidad

Los mapas de peligrosidad reflejan la capacidad de un proceso natural para generar daños, normalmente considerando los parámetros fisicoquímicos del mismo y/o la periodicidad del fenómeno.

El riesgo es la combinación de la probabilidad de que se produzca un evento y sus consecuencias negativas (UNISDR, 2009) y está compuesto, por la combinación de tres variables: la peligrosidad/amenaza, la exposición (personas, bienes, sistemas u otros elementos presentes en las zonas de riesgo) y la vulnerabilidad (características y circunstancias de una comunidad, sistema o bien que los hacen susceptibles a los efectos dañinos de una amenaza).

El Plan Insular de Ordenación de El Hierro (PIOH) aporta datos sobre riesgos potenciales, en base a los mapas del PEIN. En estos mapas se representa la probabilidad de distribución de los efectos derivados de la ocurrencia de un escenario específico o de un conjunto de escenarios posibles, en el que se han preestablecido las hipótesis que determinan el comportamiento del fenómeno que se estudia, sin tener en cuenta la variabilidad que esté pueda presentar a lo largo del espacio o del tiempo o la vulnerabilidad del territorio. El plan utiliza como metodología principal, la identificación para cada tipo de riesgo del conjunto de factores que condicionan la susceptibilidad de un área, y mediante ponderación, se obtiene los mapas de susceptibilidad de una determinada zona.

6.21.2 Susceptibilidad sísmica

La cartografía de susceptibilidad sísmica se orienta a la identificación de aquellas áreas que pueden verse afectadas por seísmos de intensidad apreciable con mayor probabilidad.

El riesgo sísmico en Canarias presenta una probabilidad de ocurrencia no es muy elevada si se compara con otras regiones del mundo. Las islas se encuentran en una posición intraplaca dentro de la placa africana, de carácter pasivo (tectónicamente estable), aunque observaciones geofísicas y paleoseismológicas han demostrado la ocurrencia de sismos tectónicos en las islas, lo que evidencia la existencia de fracturas de la placa sobre la que se asienta el Archipiélago Canario:

- Dos en dirección NE:
 - La primera abarca las islas de Lanzarote y Fuerteventura,
 - La segunda, en las islas de Tenerife y Gran Canaria
- Otra de dirección NW-SE sobre la que se asienta la isla de Gran Canaria
- Otra en dirección N-S próxima a La Palma y que atraviesa El Hierro. (Mezcua et al, 1992; González de Vallejo et al, 2003.)

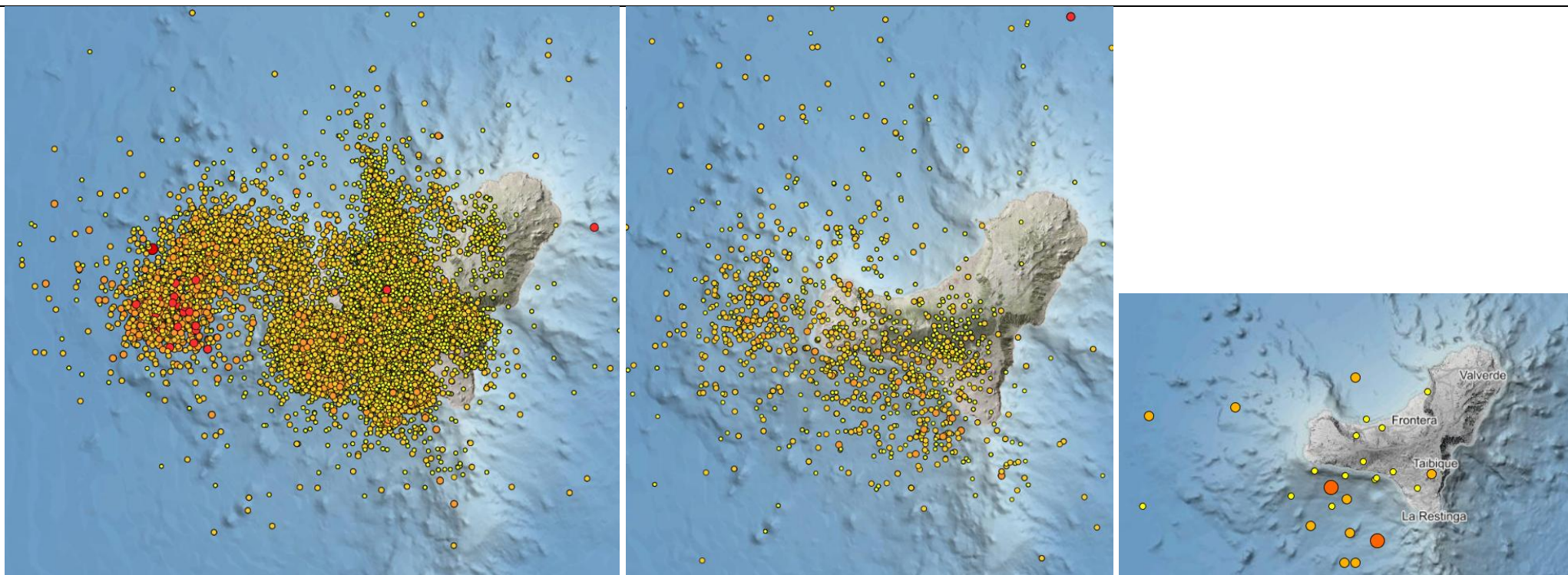
Si bien, en el Archipiélago Canario, el origen de la mayor parte de los movimientos sísmicos son origen volcánico (Monge, 1981), asociados a los movimientos subterráneos del magma en su camino a la superficie, siendo su magnitud baja y en la mayoría de los casos inapreciables por la población (magnitud <3). Se caracterizan por ser en forma de "enjambre sísmico" (secuencia de numerosos terremotos agrupados en el tiempo, de tamaño similar y compartiendo una misma zona epicentral).

En el PLATECA se recoge que la sismicidad en la isla de El Hierro ha sido escasa desde 1970 hasta 2011, momento en la cual se incrementó significativamente la actividad sísmica, vinculada a procesos eruptivos, como el que hubo en el mar de las calmas en el verano-otoño del 2011.

En concreto, la sismicidad histórica de El Hierro se limita a una importante crisis sísmica en la isla en el año 1793 (Darias y Padrón, 1980). En cuanto al período instrumental, con anterioridad a 2011 el número de terremotos registrados era escaso y muy disperso, siendo un evento de magnitud 4,5 ocurrido en el año 2003 el mayor de los localizados.

En julio de 2011 comienza un drástico aumento de la sismicidad que precede a la erupción submarina al sur de la isla que comenzó el 10 de octubre de 2011 (López et al., 2017). De ese modo, durante los meses de julio a octubre de este año, tienen lugar unos 17.000 terremotos (Díaz Suárez et al 2019). Durante este periodo, pequeños terremotos se localizan inicialmente en la zona central de la isla y a una profundidad entre 10 y 15 km, los eventos van migrando hacia el sur con la aparición de terremotos cada vez mayores, culminando con el terremoto ocurrido en el mar el día 8 de octubre de magnitud 4,3 al suroeste de la isla y a 12 km de profundidad, 32 horas antes del comienzo de la erupción. Durante la erupción, la sismicidad de mayor magnitud se localizó en la zona de El Golfo, al norte de la isla, con dos terremotos de magnitud 4,4 y 4,6, a mediados de noviembre de 2011. Una vez concluida la erupción, se registró alguna crisis sísmica, entre las que destacan la de junio-julio de 2012 y la de marzo de 2013, esta última con nueve terremotos de magnitud superior a 4,5 e intensidades máximas de IV (EMS98) en las poblaciones de la isla. El terremoto de mayor intensidad en este periodo tuvo lugar el 27 de diciembre de 2013, de magnitud 5,1 localizado al oeste de la isla y sentido en toda ella con intensidad máxima V (EMS98). Desde abril de 2014 hasta la actualidad, el número de terremotos registrados ha sido mucho menor (el sismo más grande que ocurrió en el Hierro durante los últimos 10 años fue un terremoto de magnitud 4.2 que ocurrió a 74 km de distancia al sur de Los Llanos de Aridane y a 30 km de profundidad). A continuación, se muestra imágenes de los sismos en o cerca de El Hierro desde 1900 a 2014, desde 2014 a la actualidad y en los últimos 90 días.





En el PEIN de El Hierro y en el PIOH (Plan Insular de Ordenación de El Hierro) se recoge que los fenómenos sísmicos no tienen gran importancia, al no encontrarse la isla en una zona de considerable actividad sísmica, concluyendo que aunque hay que considerar a los seísmos como un riesgo en la dinámica estructural del territorio insular, dada su baja frecuencia registrada y su carácter esporádico a escala temporal humana, no se considera como prioritario la toma de grandes medidas para su prevención.

Según los datos del Instituto Geográfico Nacional (Mapa de Peligrosidad sísmica de España 2015), en la isla de El Hierro la peligrosidad sísmica medida por la Aceleración Máxima del Suelo (PGA) asociada a un periodo de retorno de 475 años, es de 0,07 g, que se corresponde con una zona de Baja sismicidad ($0,04 \cdot g \leq a_{gR} \leq 0,10 \cdot g$). Generalmente, un PGA de 0,07g está por debajo del umbral de daños estructurales importantes, aunque puede causar sensaciones de temblor notables, caída de objetos pequeños o movimiento de muebles.

Según los datos del proyecto Riesgomap y de la cartografía del Plan Especial de Protección Civil y Atención de Emergencias por riesgo sísmico en la CCAA de Canarias (PESICAN)²¹, la peligrosidad sísmica en el municipio de La Frontera es Baja, con valores de Intensidad VI (levemente dañino), lo que implica:

- Sentido por la mayoría dentro de los edificios y por muchos en el exterior. Algunas personas pierden el equilibrio. Muchos se asustan y corren al exterior
- Pueden caerse pequeños objetos de estabilidad ordinaria y los muebles se pueden desplazar. En algunos casos se pueden romper platos y vasos. Se pueden asustar los animales domésticos (incluso en el exterior).
- Se presentan daños de grado 1 en muchos edificios de clases de vulnerabilidad A y B; algunos de clases A y B sufren daños de grado 2; algunos de clase C sufren daños de grado 1.

²¹ Decreto 113/2018, de 30 de julio, por el que se aprueba el Plan Especial de Protección Civil y Atención de Emergencias por riesgo sísmico en la Comunidad Autónoma de Canarias (PESICAN). (BOC nº155, de viernes 10 de agosto de 2018)

En el municipio de La Frontera, y utilizando únicamente la información bruta existente, es decir los parámetros que definen la peligrosidad (el catálogo de eventos sísmicos, centros eruptivos, dorsales y fisuras), se obtiene como resultado, los puntos donde se han producido sismos con anterioridad y las zonas de debilidad cortical o fricción, donde existe una mayor probabilidad de existencia de tensiones y por tanto, de que se produzcan sismos.

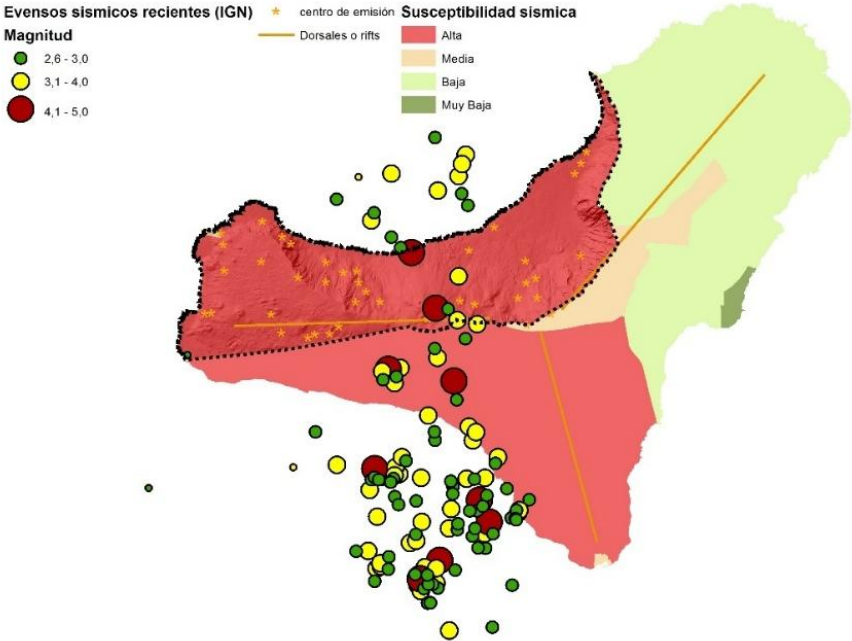
Tabla: Valoración final de la susceptibilidad sísmica a partir de la información bruta existente

Susceptibilidad sísmica	Valor
Alta	24-8
Media	4-6
Baja	2-3
Muy Baja	1-1,5

Figura 41. Susceptibilidad sísmica en la Isla del Hierro. (Elaboración propia)

Las zonas de concentración de los eventos sísmicos son zonas donde la susceptibilidad sísmica se puede considerar como más elevada. Esta información no aporta ni la probabilidad de ocurrencia de cada uno de los eventos sísmicos, ni la intensidad previsible de estos eventos, lo que reduce en gran medida la fiabilidad del resultado obtenido en su aplicación a la ordenación del territorio, recogiendo únicamente las zonas susceptibles de presentar peligrosidad por riesgo sísmico, al carecer de la información relativa al periodo de retorno de cada evento (la frecuencia).

Como se observa, la totalidad del municipio se encuentra en una zona de elevada susceptibilidad sísmica, por lo tanto, aunque haya que considerar los seísmos como un riesgo, no hay diferenciación en la ordenación del territorio a este respecto.



6.21.3 Susceptibilidad volcánica

A escala archipelágica, la actividad volcánica se centra en las zonas de generación de magmas conocidas como “puntos calientes”. Geológicamente hablando, estos niveles coinciden con las islas más recientes, como son El Hierro y La Palma. De este modo, las erupciones futuras tendrán más posibilidades de producirse en estas Islas.

En la isla de El Hierro, ni la actividad eruptiva ni el riesgo potencial es el mismo en toda la superficie de la isla, sino que se concentra en zonas bien definidas: las dorsales activas (las zonas rift en terminología volcanológica). El Hierro es un claro ejemplo de actividad volcánica reciente asociada totalmente a dorsales activas, estructuras donde con toda probabilidad se localizarán las próximas erupciones (Carracedo, 1994; 1996; Carracedo et al., 2001, 2002; Carracedo y Tilling, 2003).

En la mayor parte de los eventos volcánicos sólo afectan a las proximidades del volcán, como la caída de bombas y las nubes de gases tóxicos, o bien presentan una movilidad baja, como las lavas. La última actividad volcánica en la superficie terrestre de El Hierro data probablemente de 1973 (Volcán del Lomo Negro).

Peligro volcánico	Efectos directos e indirectos
Flujos de lava	Rocas líquidas expelidas desde la corona o flanco de un volcán en erupción. Dependiendo de la viscosidad y la pendiente del volcán pueden viajar más o menos rápidamente. El poder destructivo radica en la alta temperatura de la roca que incendia masa forestal y estructuras, así como en el tamaño y masa del flujo, que puede aplastar todo a su paso. Implican poco riesgo para las personas, salvo cuando en su recorrido afrontan cambios topográficos bruscos. Cuando las lavas se desplazan lentamente por las pendientes del volcán permiten evacuar el área afectada. Sin embargo, puede presentarse la muerte por quemaduras, inhalación de gases, intoxicación por ingestión de agua contaminada e incremento de las enfermedades respiratorias.
Explosiones (piedras o bombas volcánicas)	Liberación de fragmentos de roca y lava conducidos por gas. Estas explosiones pueden arrojar grandes bloques de piedra a varios kilómetros del cono volcánico (ráfagas, proyectiles). El poder devastador de las explosiones reside en los vientos de alta velocidad dentro de la nube, y en las altísimas temperaturas del gas. Las explosiones son capaces de destruir amplias extensiones alrededor (Km.) del volcán. Pueden producir politraumatismos y quemaduras, inhalaciones de gases ardientes que generalmente son mortales. En zonas próximas a la amenaza, los impactos pueden producir la muerte; además las altas temperaturas que llevan los fragmentos provocan incendios con las consiguientes quemaduras. Pueden ocurrir laceraciones por el impacto de vidrios rotos, al estallar ventanales de edificaciones en su área de influencia.
Flujos piroclásticos	Son masas densas de gas y fragmentos diminutos de lava que fluyen ladera abajo de los volcanes, a velocidades de 50 a 200 km/h. Se inician a altas temperaturas (600-900°C). El fenómeno de flujos piroclásticos se describe como nubes ardientes o flujos de ceniza. Estas corrientes son completamente letales, destruyen todo lo que se encuentra a su paso y es casi imposible sobrevivir a ellas. Quienes estén cerca de los bordes de la nube padecerán graves y extensas quemaduras en la piel y las vías respiratorias. Los flujos piroclásticos también son capaces de generar incendios.
Ceniza volcánica	Cualquier material de grano fino que tenga menos de 2 milímetros de diámetro. La ceniza volcánica es roca que ha sido explotada y despedazada por el vapor dentro del volcán. El viento es un factor importante que dispersa las cenizas de acuerdo con su dirección y velocidad. Precipitaciones de ceniza mayores a 2,5 cm de espesor pueden ocasionar el colapso de techos en edificaciones estructuralmente vulnerables (o por aumento de su densidad al mezclarse con agua). La ceniza volcánica representa un riesgo muy bajo. Puede tener un efecto mayor en aquellas personas que presentan afecciones de las vías respiratorias. Efecto en los ojos: conjuntiva y córnea, la ceniza actúa como cuerpo extraño produciendo abrasiones, además del efecto irritante. Efecto en la piel: básicamente por la acción irritativa que causa dermatitis. Problemas gástricos en humanos. Otros problemas, tales como aumento de accidentes de circulación por baja visibilidad y porque la lluvia vuelve resbaladizas las calles. Politraumatismos por caída de los techos al tratar de limpiarlos. Pérdidas económicas por daños de cultivos. Dificultades en el abastecimiento por aislamiento. Pérdida de animales por contaminación de las aguas. Si su contenido es alto en flúor contaminan los pastos para los animales, los cultivos agrícolas y las fuentes de agua.
Gases volcánicos	Son liberados en y alrededor de los volcanes antes, durante y muchos años después de una erupción volcánica. Los gases más abundantes arrojados por los volcanes son el vapor de agua y anhídrido carbónico (CO ₂) que no son directamente venenosos. Sin embargo, la mayoría de los gases volcánicos menos abundantes no son respirables, como el dióxido de azufre (SO ₂) y trióxido de azufre (SO ₃), que combinados con el agua forman ácido sulfúrico (H ₂ SO ₄), ácido clorhídrico (HCl); monóxido de carbono (CO), ácido fluorhídrico (HF), hidrógeno (H), helio (He) y radón (Rn), entre otros, denominándose lluvia ácida. Estos gases son liberados durante las erupciones, pero también pasan a través del subsuelo hacia la superficie, provenientes de las masas de lava que se hallan en el interior del volcán. La acumulación de gases asfixiantes (CO ₂) en concentraciones letales es más probable en las pendientes de un volcán, dentro de un cráter o cerca de una fisura; mientras que los gases irritantes (H ₂ S) pueden ejercer sus efectos a menor concentración en muchos kilómetros a la redonda del volcán. En concentraciones elevadas, el ácido sulfúrico no se puede detectar pues ocasiona la parálisis del nervio olfativo. Sin embargo, esto no puede considerarse una preocupación de salud pública generalizada para la totalidad de la población en riesgo, pues la amenaza está relacionada directamente con la ubicación y condiciones geomorfológicas propias de la zona y la exposición de la persona a ella. La lluvia ácida de origen volcánico quema y mata la vegetación y, aunque no representa un riesgo directo para la salud de las personas, corroe tuberías y techos y contamina fuentes de agua en depósito al aire libre. Si el agua de lluvia para el consumo de la familia es recogida de los techos metálicos, debe examinarse para comprobar o no la presencia de fluoruros o metales tóxicos en exceso. Aunque es poco frecuente, existe la posibilidad concreta de que los productos químicos o la lluvia ácida contaminen algunas fuentes de agua.
Relámpagos	Intensos relámpagos frecuentemente acompañan a las nubes de ceniza. Aumentan la sensación de alarma entre la población. Pueden ocurrir descargas en torres de comunicaciones y en transformadores de energía eléctrica. La afectación a la salud se produce en el caso de posibles incendios o impacto directo (politraumatismos, quemaduras).
Sismos	El inicio de una erupción explosiva puede ser precedido por sismos que también acompañan a la erupción e incluso persisten después del proceso eruptivo. Sus magnitudes pueden ser suficientes para colapsar estructuras y causar daños. Debe prestarse especial consideración, no solo a las viviendas, sino a la posibilidad del colapso de puentes y deslizamientos sobre las vías, que podrían bloquear las rutas de evacuación y de acceso del personal de emergencia.
Tsunamis	Son olas marinas de más de 5 metros, producidas por erupciones violentas, deslizamientos costeros y terremotos submarinos. La ocurrencia de un tsunami es improbable debido a la batimetría del archipiélago.

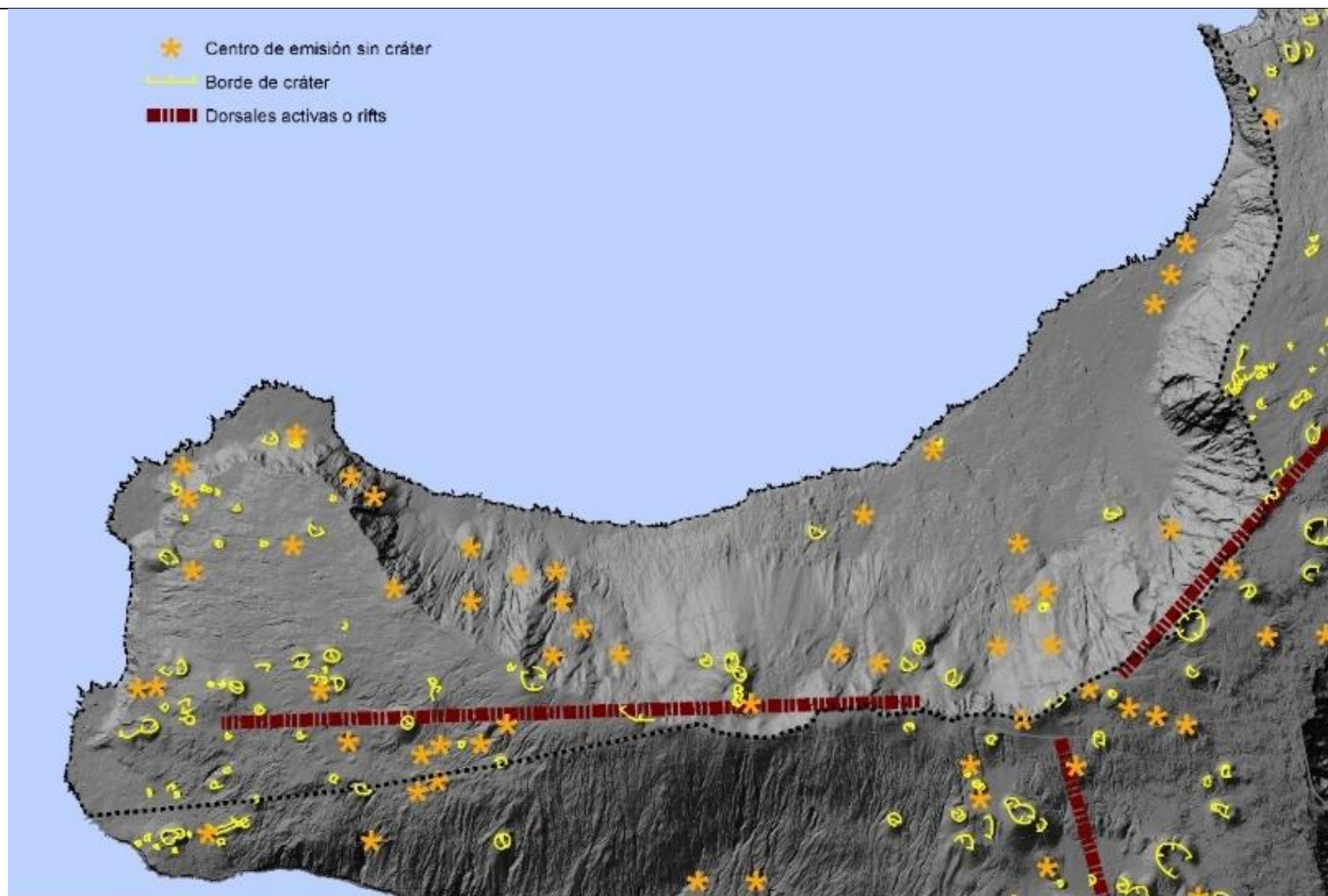


Figura 42. Localización de los zonas de concentración de actividad eruptiva en el municipio de La Frontera

Tomando como referencia lo recogido en el Plan Especial de Protección Civil y Atención de Emergencias por riesgo volcánico en la Comunidad Autónoma de Canarias (PEVOLCA)²² y el proyecto RIESGOMAP se identifican en el municipio de La Frontera niveles puntualmente Medio (centros de emisión recientes), Bajos (centros de emisión), Muy Bajo, en el resto.

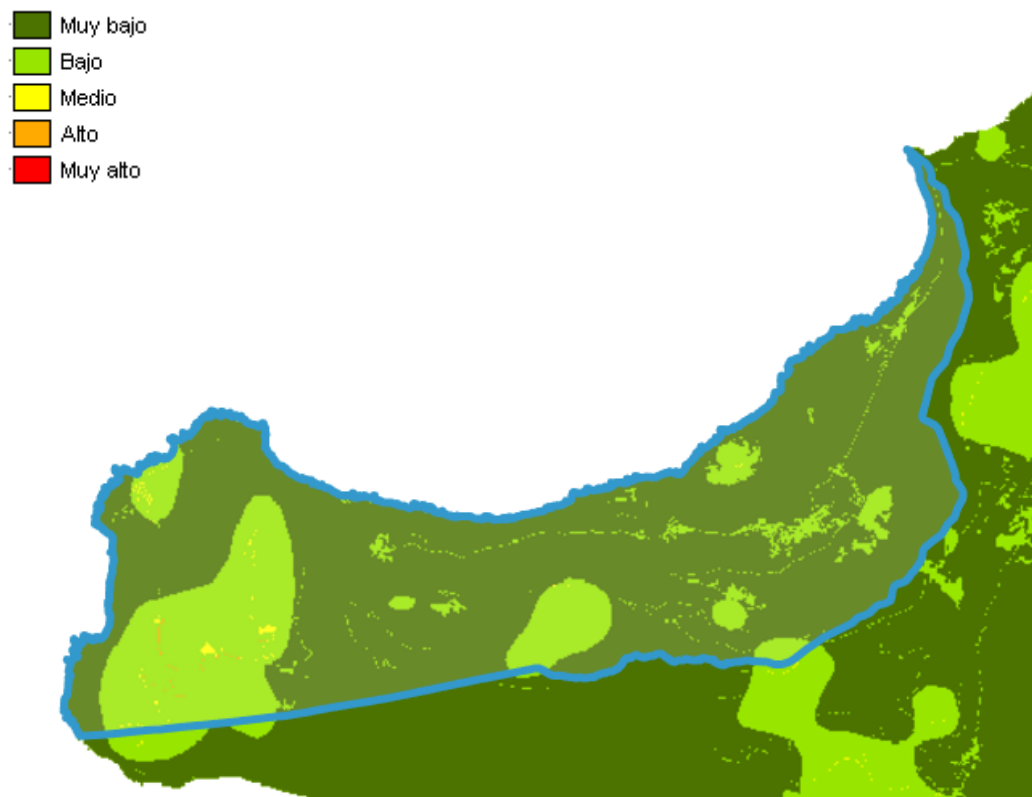


Figura 43. Mapa de susceptibilidad por actividad volcánica en La Frontera. PEVOLCA/RIESGOMAP

Tomando como referencia las últimas publicaciones realizadas (Becerril 2014)²³, se aprecia que la mayor probabilidad de futuras erupciones en el municipio de La Frontera, se concentran en la zona de Montaña de los Toscones, Montaña Negra, Montaña Quemada, zona suroeste del municipio.

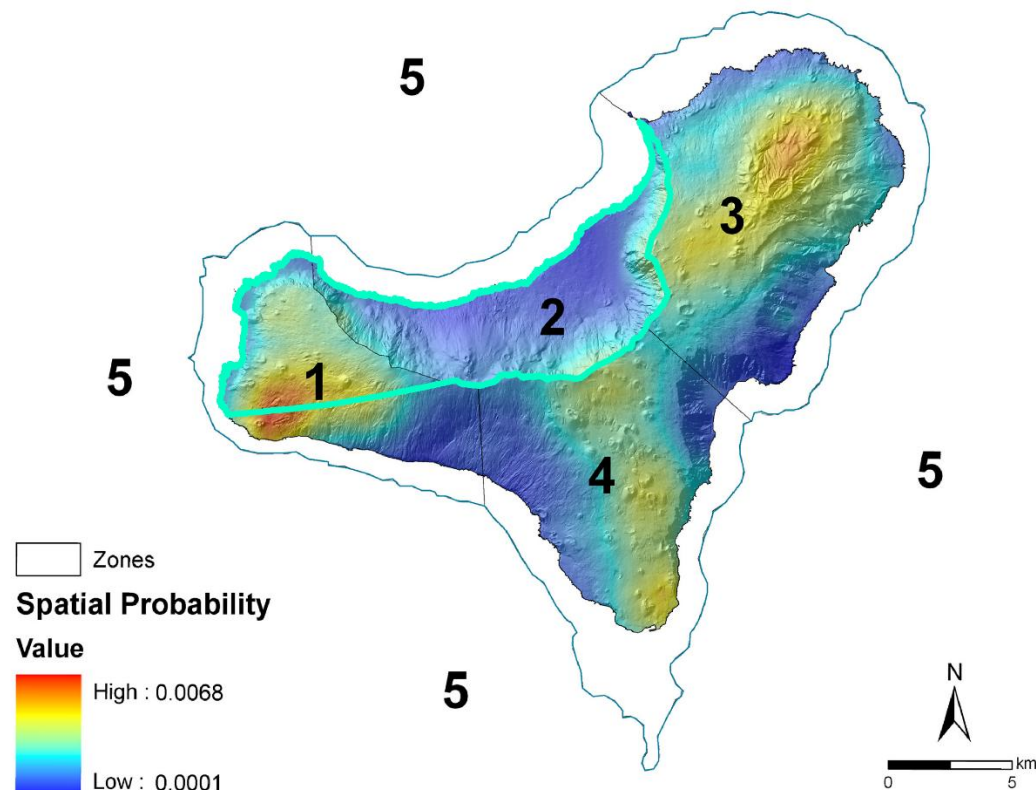


Figura 44. Mapa de distribución espacial terrestre de la probabilidad de futuras erupciones volcánicas en la isla de El Hierro

En relación con la peligrosidad/susceptibilidad volcánica, según el mapa de Becerril 2014, se aprecian zonas de mayor peligrosidad (Nivel Alto) en la zona de Agua Nueva/El Llano Grande/Casas de Guinea y en la zona de la Hoya del Berodal. Aparece una gran zona de peligrosidad Media entre Tigaday, Frontera y Las Puntas.

²² Decreto 112/2018, de 30 de julio, por el que se aprueba el Plan Especial de Protección Civil y Atención de Emergencias por riesgo volcánico en la Comunidad Autónoma de Canarias (PEVOLCA). (BOC nº154, de jueves 9 de agosto de 2018)

²³ Becerril, L., S. Bartolini, R. Sobradelo, J. Marti, J. M. Morales, and I. Galindo, Long-term volcanic hazard assessment on El Hierro (Canary Islands), *Natural Hazards and Earth System Sciences*, 14(7), 1853-1870, doi: 10.5194/nhess-14-1853-2014.

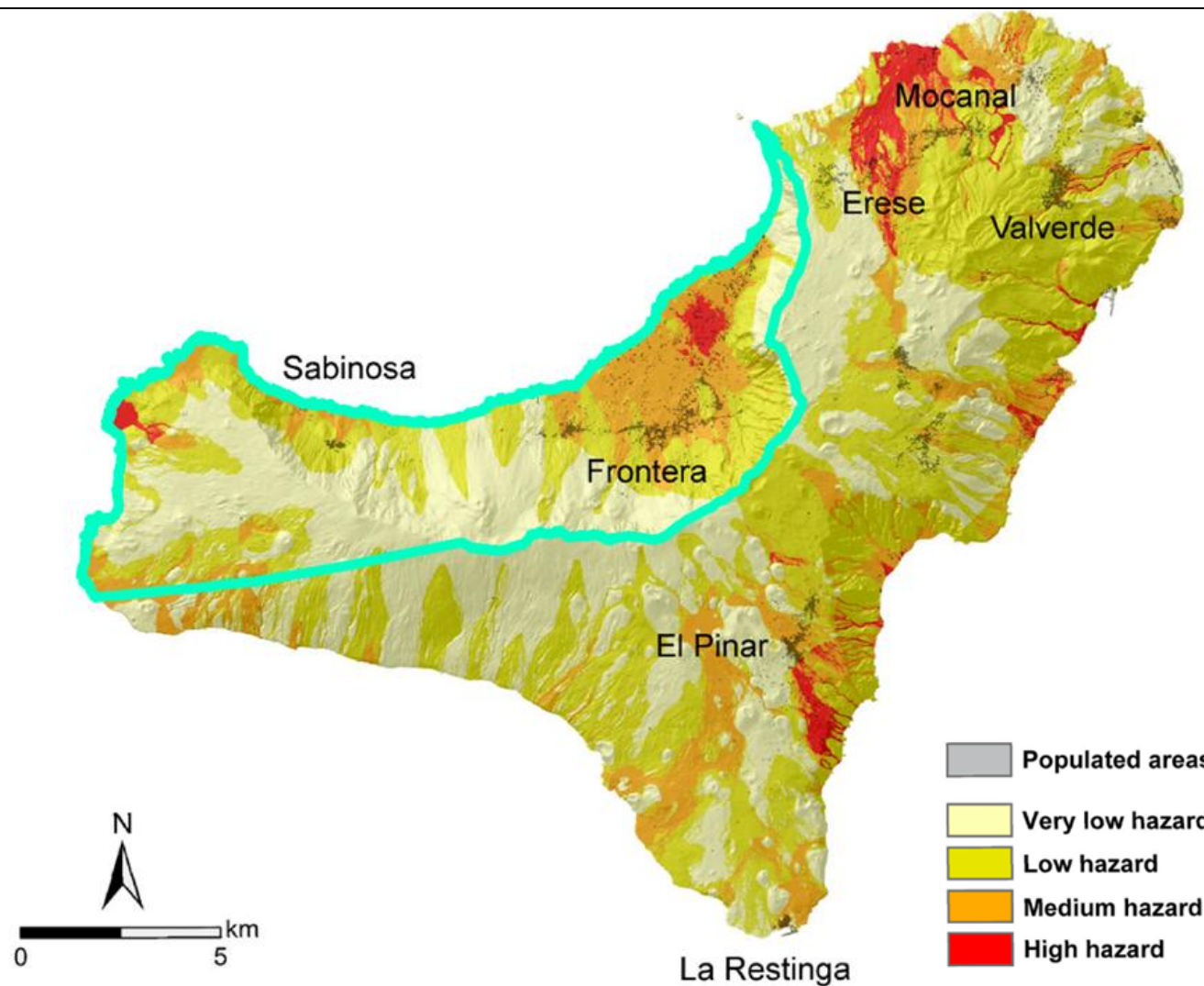


Figura 45. Mapa cualitativo de peligrosidad de El Hierro (zonas 1–4) construido a partir de la combinación de los escenarios más probables. Este mapa muestra las zonas de peligrosidad volcánica integrada para El Hierro basadas en escenarios de coladas de lava, corrientes de densidad piroclástica (PDC) y caída de ceniza. Distinguimos cuatro niveles de peligro, desde muy bajo hasta alto, en función del número de peligros individuales que se superponen en cada punto (píxel)

6.21.4 Susceptibilidad de movimientos de ladera

Para el desarrollo de este apartado se ha considerado el Inventario Nacional de Erosión de Suelos (INES) 2002-2012 de la Comunidad Autónoma de Islas Canarias. Santa Cruz de Tenerife. 2005 el cual establece las tipologías de movimientos en masa existentes en Canarias a nivel provincial y el grado de potencialidad de los mismos. Los tipos de movimientos identificados y analizados son: Derrumbes en general (desprendimientos, vuelcos hundimientos...); Deslizamientos (rotacionales y traslacionales); Flujos (reptaciones, solifluxiones y flujos de tierra...) y Complejos o mixtos (avalanchas, corrientes de lodo ...).

En la isla de El Hierro y concretamente, en el municipio de La Frontera, los movimientos existentes son principalmente derrumbes en general y principalmente deslizamientos o desprendimientos.



Figura 46. Tipos de movimientos en masa en el municipio de La Frontera. INES. GRAFCAN.



Figura 47. Potencialidad movimientos en masa en el municipio de La Frontera. INES. GRAFCAN.

El Hierro es una isla que posee una forma triédrica truncada, con tres dorsales volcánicas que convergen y que delimitan grandes depresiones en forma de herradura. La altitud máxima alcanza los 1501 m, formada por la superposición de varios volcanes submarinos. A lo largo de los últimos 200–300 mil años, al menos cuatro megadeslizamientos (El Golfo, El Julan, San Andrés y Las Playas) han movilizado unos 450 km³ de material, cada uno retirando ~3% del volumen insular total. En la isla, los desprendimientos de rocas son un proceso natural muy extendido, que se produce generalmente a lo largo de los acantilados más escarpados y que forma depósitos de derrubios en forma de cono. El impacto de estos desprendimientos es significativo, como se demuestra en los numerosos daños registrados en estructuras e infraestructuras. Según lo recogido en el PEIN de El Hierro, los desprendimientos, deslizamientos y la erosión vertical de torrenteras son los principales procesos morfogénéticos responsables de la dinámica actual de las vertientes en la isla, de modo que constituyen sectores de riesgo definidos, citando lugares puntuales con alto índice de contingencia en el municipio de La Frontera:

- Carretera de interés Regional HI-1: en la zona que atraviesa el escarpe de El Golfo donde destaca la zona de Tabano.

En 2011, la sismicidad inducida asociada a la intrusión magmática por una erupción volcánica submarina desencadenó numerosos desprendimientos que afectaron gravemente a la red viaria (cortes de carreteras y daños), causando importantes daños sociales y económicos, tanto directos como indirectos.

En concreto, en septiembre de 2011, ante la posibilidad de que los terremotos desencadenaran desprendimientos, el Gobierno de Canarias cerró el túnel de Los Roquillos, una infraestructura clave que conecta Valverde y Frontera. debido a la elevada probabilidad de desprendimientos, se llevó a cabo una evacuación nocturna en el municipio de Frontera. En este episodio se evacuaron **53 residentes** de El Luchón, Pie Risco, Los Corchos, Las Puntas y Guinea.

En octubre, un terremoto de 4.3 magnitud generó desprendimientos cerca de otro túnel, afectando carreteras. A lo largo de octubre y noviembre se realizaron cierres temporales del túnel (5 de noviembre las autoridades cerraron el túnel, el 14 de noviembre se permitió el paso con horario restringido y el 25 de noviembre se reabrió), evacuaciones preventivas (en Las Puntas (11 familias), en Los Polvillos (51 personas)) y controles de estabilidad en taludes.

En marzo de 2013, otro enjambre sísmico desencadenó numerosos desprendimientos, especialmente en el oeste de El Hierro.

El 27 de diciembre de 2013, un terremoto de 5.1 mbLg provocó desprendimientos que dañaron infraestructuras, obligaron al cierre de carreteras y dejaron incomunicadas a 30 personas en Las Arenas Blancas y El Verodal.

La comparación entre datos sísmicos y desprendimientos confirmó que sismos >4.4 mbLg podían desencadenarlos. A partir de estos episodios, se observaron como factores condicionantes en la isla de El Hierro: laderas y acantilados muy escarpados (laderas abruptas compuestas por materiales alterados y fracturados), heterogeneidad litológica, existencia de cicatrices de megadeslizamientos (El Julan, Las Playas, El Golfo), vegetación, humedad y alteración haloclástica (sal). Y como factores desencadenantes: lluvia, viento moderado, cambios de humedad y sismicidad.

Se consideró a partir de estos episodios, activar avisos de desprendimientos cuando hubiese: alertas meteorológicas (lluvia, viento) y probabilidad de terremotos >4.3 mbLg.

Antes de la erupción, el único mapa completo relacionado con procesos gravitacionales en toda la isla correspondía al inventario de conos de derrubios (Lain et al., 2011).

Tras el inicio de la agitación magmática, se desarrollaron varios estudios y mapas de peligrosidad/susceptibilidad específicos en la isla de El Hierro en relación con la peligrosidad/susceptibilidad a los deslizamientos.

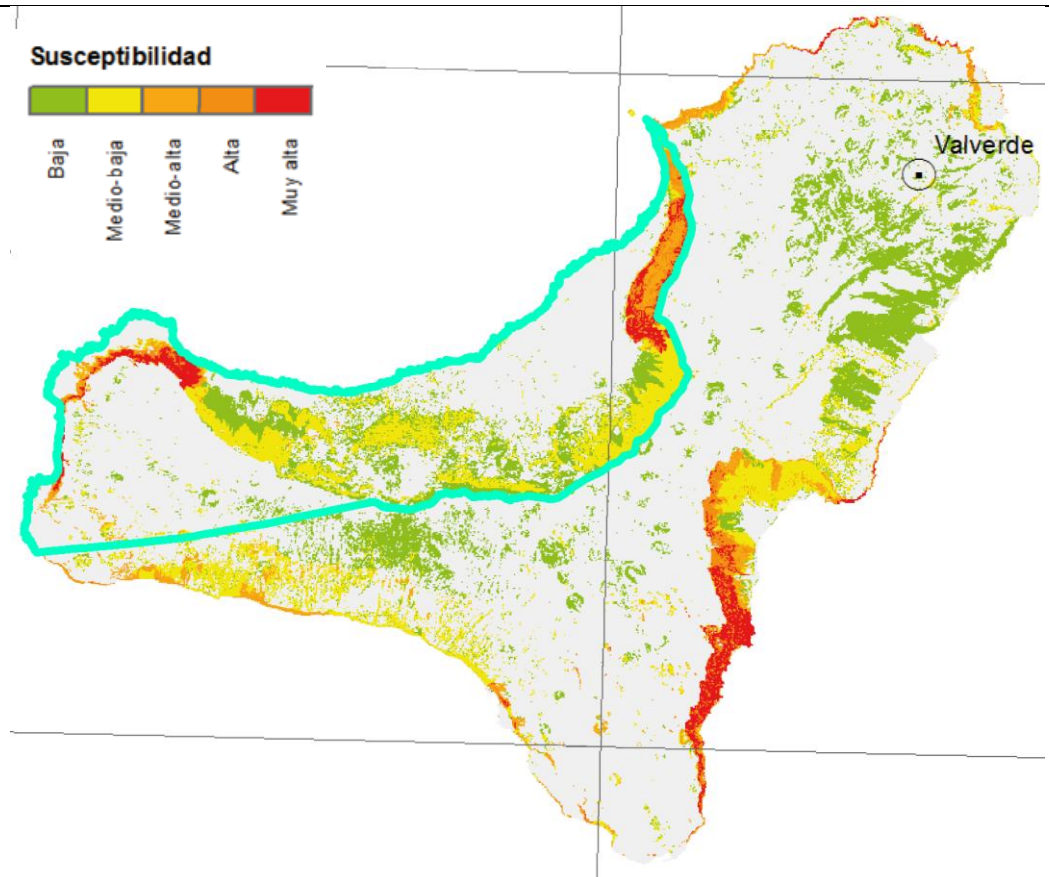
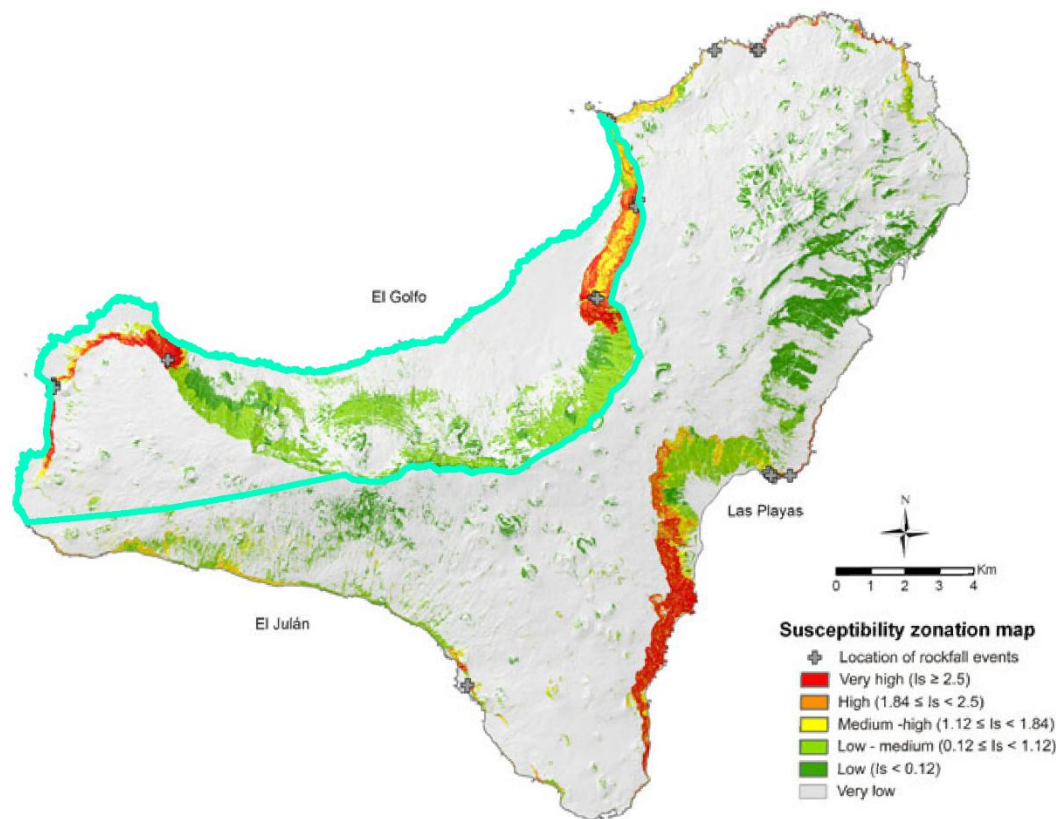
• Mapas de susceptibilidad (Fernández-Hernández et al., 2012)²⁴, que mostraba:

• Modelos de amenaza (Llorente et al., 2015)²⁵:

²⁴ Fernandez-Hernández M, Paredes C, Castedo R, Llorente M, Vega-Panizo R (2012) Rockfall detachment susceptibility map in El Hierro Island, Canary Islands, Spain. Nat Hazards 64:1247–1271.

²⁵ Llorente M, Galindo I, Paredes C (2015) Desprendimientos de rocas en la isla de El Hierro. In: Hernández-Gutiérrez LE, Santamarta-Cerezal JC (eds) Ingeniería Geológica en Terrenos Volcánicos Métodos, Técnicas y Experiencias en las Islas Canarias. Ilustre Colegio Oficial de Geólogos, pp 316–333

- 12% de la isla con susceptibilidad media a muy alta,
- altas susceptibilidades en El Golfo (este y oeste), Las Playas, acantilados del sur y El Verodal.
- Las zonas con pendientes $>70^\circ$ eran las más susceptibles.



- Modelos probabilísticos de identificación de áreas fuente (Rossi et al., 2021)²⁶, que permiten calcular: trayectorias de bloques, distancias recorridas y zonas potenciales de deposición, bajo diferentes escenarios de detonación. A partir de este último, se confirma que:
 - Las escarpas de El Golfo y Las Playas presentan altas probabilidades de generar desprendimientos.
 - Las superficies afectadas son aún mayores que las identificadas en el mapa de 2012.
 - Presenta similitudes con el modelo heurístico de Llorente et al. (2015).

²⁶ Rossi M, Sarro R, Reichenbach P, Mateos RM (2021) Probabilistic identification of rockfall source areas at regional scale in El Hierro (Canary Islands, Spain). Geomorphology 381:107661.

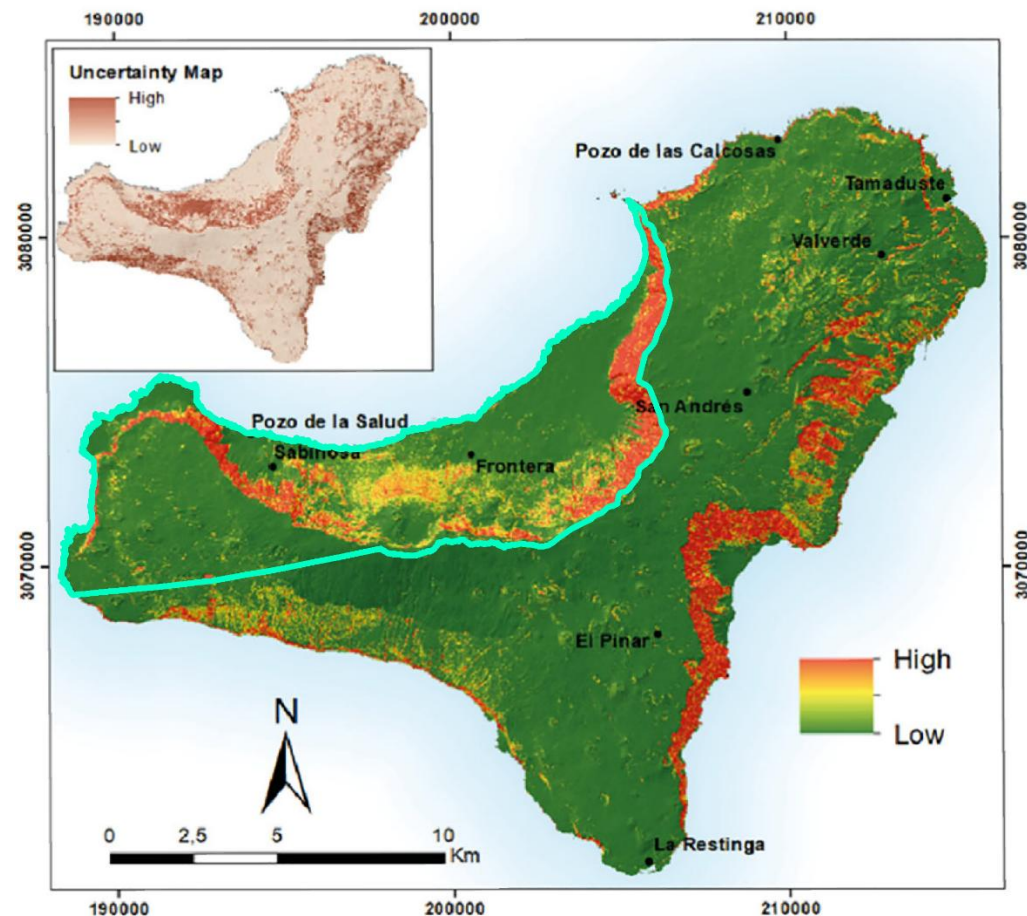
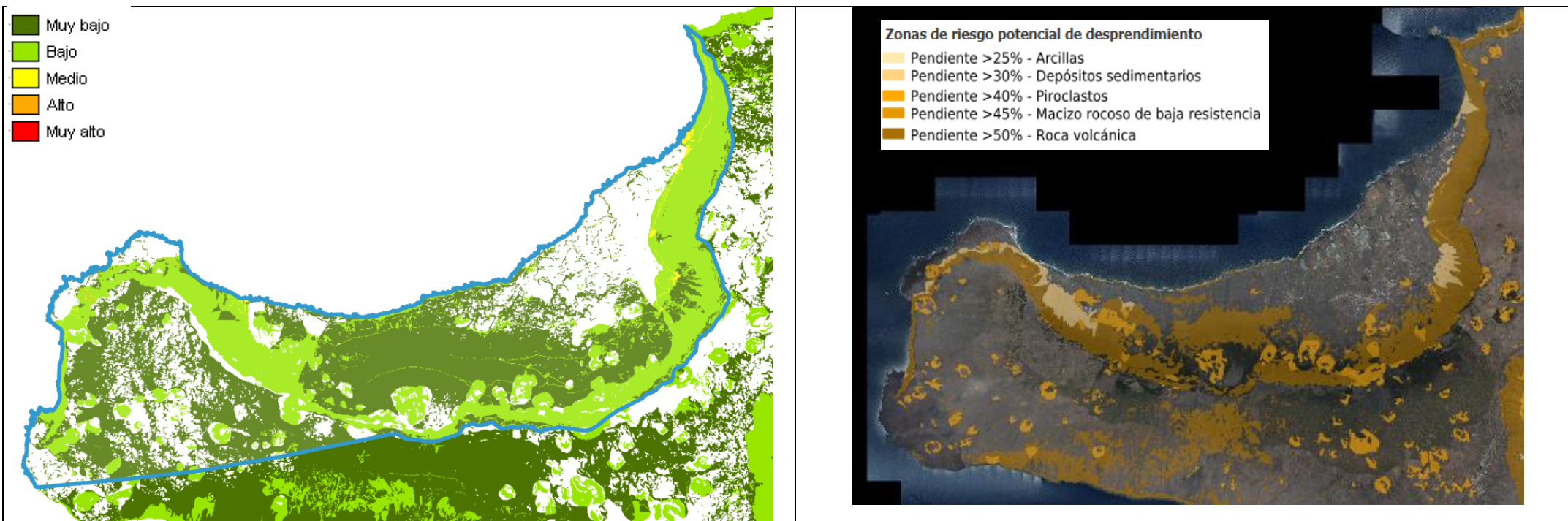


Figura 48. Mapa de áreas fuente probabilísticas obtenido aplicando la combinación/conjunto de modelos LAND-SUITE. El mapa muestra la probabilidad de que los píxeles sean un área fuente, en un rango de 0 (bajo) a 1 (alto).

Otra cartografía existente asociada a los movimientos de ladera en Canarias es:

Cartografía de RIEGOMAP, mapa de riesgo de Dinámica de laderas:

Cartografía disponible en el Visor de la Dirección General de Seguridad y Emergencias de Canarias (<https://visor.grafcan.es/dgse/>):



La experiencia acumulada por Protección Civil y la interacción con la ciudadanía llevó a la creación del Observatorio Ciudadano de Desprendimientos, cuyo objetivo es implicar a la población en el estudio del peligro y proporcionar datos de alta calidad para mejorar los análisis de riesgo. En El Hierro se ha documentado 76 desprendimientos históricos entre 2005 y febrero de 2021, concentrándose principalmente en la vertiente oeste del acantilado de El Golfo. De estos eventos, la mayoría produjo daños indirectos (cortes de carreteras), algunos generaron daños directos (viviendas, vehículos, tuberías, senderos) y afortunadamente, no se registraron víctimas mortales.

Casi el 70% de los eventos registrados antes del observatorio ocurrieron entre 2011 y 2013, coincidiendo con la crisis volcánico-sísmica. Sin embargo, solo una parte pudo relacionarse claramente con terremotos. Gran parte de los desprendimientos se asociaron a: tormentas, fuertes lluvias y noticias muy generales (“inundaciones y desprendimientos afectan a El Hierro”). La relación entre lluvia y desprendimientos es esencial para establecer alertas de riesgo, tal como demuestran estudios recientes (Melillo et al., 2020).

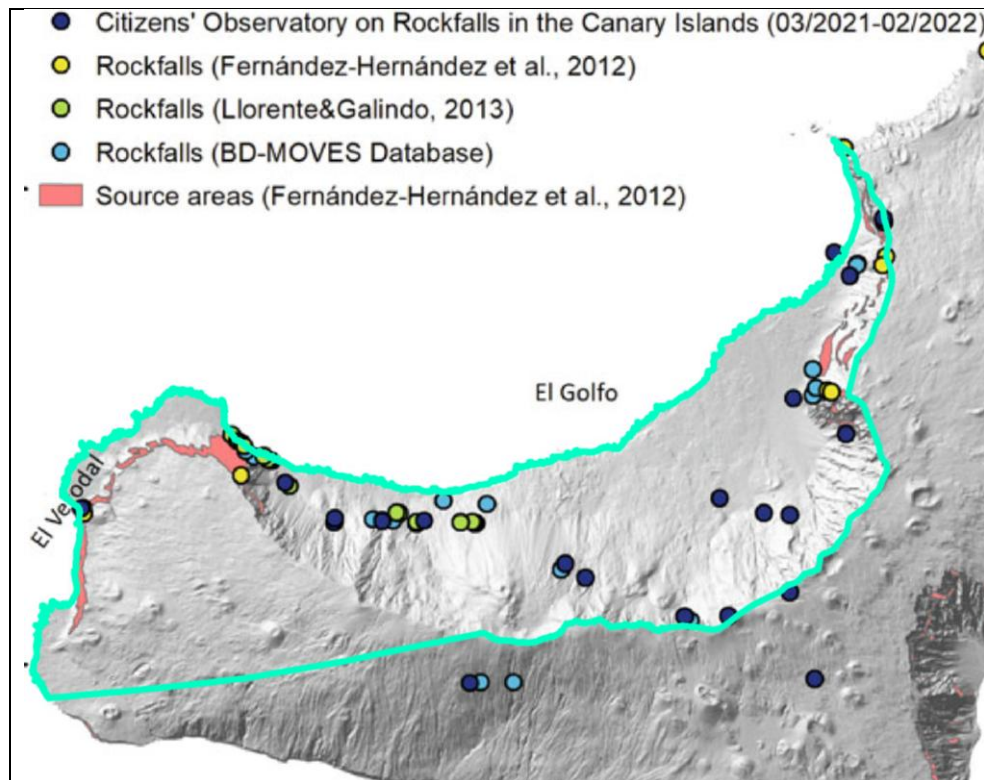


Figura 49. Compilación de eventos de desprendimientos de rocas (Observatorio Ciudadano de Desprendimientos en las Islas Canarias, Fernández-Hernández et al. 2012, Llorente y Galindo 2015 y base de datos BD-Moves hasta 2022). Fuente: I. Galindo; I. Montoya-Montes; J. C. García López-Davalillo; R. Sarro; M. Llorente; N. Sánchez; J. C. Santamarta; N. Cruz-Pérez; A. Ortega; R. M. Mateos. Identification and Management of Indirect Volcanic Risks: Citizens' Rockfall Observatory on the Island of El Hierro. **2023**, 243 -255.

6.21.5 Riesgos asociados a fenómenos meteorológicos

El Plan Específico de Protección Civil y Atención de Emergencias de la Comunidad Autónoma de Canarias por riesgos de fenómenos meteorológicos adversos (PEFMA), establece un marco orgánico-funcional y de los mecanismos que permiten la movilización de los medios y recursos humanos y materiales necesarios para la protección de personas y bienes en caso de grave riesgo colectivo, catástrofe o calamidad pública, así como el esquema de coordinación entre las distintas Administraciones Públicas llamadas a intervenir ante cualquier situación producida por fenómenos meteorológicos adversos en Canarias.

En concreto, se considerarán objeto del presente plan aquellas situaciones de peligro asociadas a fenómenos atmosféricos y que representan una amenaza potencial para las personas o los bienes. Entre ellas cabe destacar las siguientes:

- Lluvias (acumulaciones en mm/1hora o período inferior y/o mm/12 horas).
- Nevadas (acumulación de nieve en el suelo en 24 horas (cm/24horas).
- Vientos (Rachas máximas de viento (km/hora).
- Tormentas (ocurrencia y grado de intensidad).
- Temperaturas máximas (grados centígrados).
- Temperaturas mínimas (grados centígrados).
- Fenómenos costeros: - Viento en zonas costeras (escala Beaufort). - Altura del oleaje de la mar de viento (escala Douglas). - Altura del oleaje de la mar de fondo (metros).
- Polvo en suspensión (visibilidad en metros).
- Avisos especiales: Olas de calor, Olas de frío, Tormenta tropical o Huracán.

En el PEIN de El Hierro se recogen también fenómenos atmosféricos (lluvias torrenciales, vientos huracanados, vientos y oleaje de mar, olas de frío, olas de calor, sequías, granizo y nevadas). Si bien, los únicos sucesos que se consideran con cierta implicación en el planeamiento urbanístico dentro de los enunciados por el PEIN, por la limitación de ciertos usos o para establecer condicionantes, son las lluvias torrenciales, cara a avenidas o crecidas, el resto de eventos solo deben ser tenidos en cuenta en los programas de protección civil.

A continuación, se hace un repaso somero sobre estos fenómenos atmosféricos, haciendo hincapié en las lluvias torrenciales.

- Vientos huracanados: En el Hierro con la sucesión de rachas del segundo cuadrante pueden desarrollarse fuertes vendavales con amplio potencial destructivo. Este fenómeno tiene dos representaciones locales en la Isla (Viento Sudeste y Vientos en la zona del Puerto de la Estaca), una de las cuales afectan al municipio de La Frontera:
 - Viento "Sudeste": Localizado en la zona de El Golfo. Cálido y de componente Sur, desborda la línea de cumbre del escarpe, se enfrían y descienden catabáticamente adquiriendo una extraordinaria velocidad con el consecuente riesgo que suponen. Son muy conocidos los daños producidos a los cultivos.
- Vientos y oleaje de mar: El Plan Regional de Avisos del Instituto Nacional de Meteorología de Canarias estima como umbral de advertencia, a las autoridades de Protección Civil, las siguientes categorías:
 - Vientos "muy fuertes": alcanzan velocidades entre 71 y 120 Km/h
 - Vientos "huracanados": superan los 120 Km/h

Para dar una idea del riesgo potencial del viento asociado a oleaje de mar, debemos remitirnos al mes de enero de 1999, donde durante los días 7 y 8 se produjeron numerosos daños en el ámbito insular.

- Olas de frío: Hablaríamos de la entrada de masas de aire polar en la dinámica atmosférica insular que supondrían un descenso acentuado de las temperaturas. La falta de preparación de la población ante este fenómeno supone el mayor peligro ya que puede producir la ralentización de las actividades en la Isla. Se pueden generar situaciones de peligro potencial bastante importantes.
- Olas de calor: Normalmente se producen por la entrada de masas de aire cálidas y secas del sureste, provenientes de bajas presiones térmicas del continente africano. Esto provoca la irrupción de polvo en suspensión y reducción de la visibilidad con lo que las temperaturas aumentan de manera acusada. Las situaciones de probabilidad de riesgo aumentan y los daños tanto a las personas -afecciones a la salud, etc.- como a los bienes -incendios, cultivos, ganado, sequías, etc.- son bastante evidentes.
- Sequías: Este fenómeno se ha sucedido, una y otra vez, en la historia del pueblo herreño. En la memoria tradicional quedan retenidas momentos de carestía como los producidos en 1948-1949 o "año de la seca", cuando la sequía provocó situaciones dramáticas en la todavía economía tradicional de la Isla. La extraordinaria irregularidad de las precipitaciones propicia situaciones de escasez de agua que afectan notablemente a la productividad de los cultivos y a la ganadería al deshidratarse las zonas de pasto de la Isla. Así mismo, tiene como consecuencia el aumento de las posibilidades de que se originen incendios que afecten a la masa forestal. Actualmente, la implantación de nuevas técnicas de captación de agua implica que los recursos hídricos sean de

procedencia subterránea, fundamentalmente, con 49 obras de este tipo y sin afectar directamente a las reservas, con lo que se ha reducido manifiestamente el riesgo a verse afectado por esas grandes secas de antaño. No obstante, conviene mantenerse alerta ante situaciones de este tipo que afecten a la población local.

- Granizo y nevadas: No es una constante general en la climatología de El Hierro, pero en inviernos muy húmedos y fríos suelen producirse precipitaciones en forma de granizo o nieve, aunque son más habituales los primeros, que pueden llegar a producir la paralización de las actividades en la zona que se produzcan. Referentes históricos los tenemos en febrero de 1971 cuando se registraron nevadas en Nisdafe.
- Lluvias torrenciales: AEMET define la lluvia torrencial como aquella que supera los 60 mm de precipitación acumulada en una hora, aunque también se puede considerar torrencial si la cantidad acumulada en un lapso menor (como 30 mm en media hora) es equivalente a ese ritmo. Estas precipitaciones, también conocidas como lluvias de intensidad extraordinaria, suelen ser súbitas, de origen convectivo (generadas por nubes de tormenta) y caen en zonas reducidas, pudiendo provocar inundaciones repentinas.
 - Intensidad: Más de 60 mm de lluvia por hora. Criterio alternativo: Si en un periodo más corto se produce una cantidad que, extrapolada a una hora, superaría los 60 mm (por ejemplo, 30 mm en 30 minutos).
 - Tipo de lluvia: Generalmente súbitas, de origen convectivo y de carácter muy local.
 - Consecuencias: Pueden causar daños graves a personas y bienes, desbordamientos de ríos e inundaciones rápidas.
 - Medición: La cantidad se mide con un pluviómetro, un instrumento que la AEMET utiliza en sus estaciones meteorológicas.

En la isla de El Hierro se registró el récord de **precipitaciones extremas en Canarias, con un registro de 590 l/m²** en febrero de 1988. Así, se considera a las lluvias torrenciales como riesgo al existir la posibilidad de que se produzca un suceso trágico que ponga en peligro vidas humanas o los bienes materiales. Este riesgo se analiza en mayor detalle en el siguiente apartado: Avenidas e inundaciones.

6.21.6 Avenidas e inundaciones

Una inundación es una sumersión temporal de terrenos, generalmente secos, como consecuencia de una aportación más o menos repentina de un volumen de agua superior al habitual, lo que puede provocar daños a las personas y bienes allí existentes. Las inundaciones más frecuentes se deben a las avenidas pluviales, es decir el aumento extraordinario del caudal de un cauce que al no tener capacidad para desalojar el volumen de agua se desborda inundando los terrenos próximos. La peligrosidad de una avenida viene determinada por su magnitud y su frecuencia. La magnitud hace referencia al caudal y más concretamente a la lámina de agua y a la velocidad de la corriente. La frecuencia se refiere a la probabilidad de que ocurra que viene dada por el periodo de retorno.

En la isla de El Hierro el relieve condiciona el reparto de la lluvia, provocando diferencias locales muy acusadas como en el caso del ámbito entre las zonas de la plataforma continental y la franja a partir de 600 metros hasta el límite altitudinal del ámbito.

Según lo detallado en el apartado de climatología, en El Hierro la precipitación depende fuertemente de la **altitud** y de la **exposición a los vientos alisios**. Las zonas costeras, especialmente las orientadas al oeste, son más áridas (100–200 mm/año), mientras que las zonas altas se superan los 600 mm/año. Los valores de precipitación media anual comprendidos entre 500 y 700 mm. La isla posee un régimen hídrico irregular al producirse la mayoría de las lluvias entre los meses de noviembre, diciembre y enero. Esto provoca que, en determinados momentos, se originen chubascos donde el agua acumulada tenga su origen en precipitaciones de alta intensidad muy concentradas en el tiempo y en el espacio que sean causantes de crecidas y riadas. Además, la isla recibe importantes aportes de **precipitación horizontal** debido al “mar de nubes”, sobre todo por encima de los 500–600 m.

Además, una característica notable de El Hierro a tener en cuenta en relación con las avenidas e inundaciones es la **escasez de procesos de abarrancamiento**, debido a la porosidad y juventud de los suelos. De tal forma que la red hidrográfica es irregular y se concentra en la mitad oriental de la isla, fuera del municipio de La Frontera

Según los datos del Plan Especial de Protección Civil y Atención de Emergencias por Riesgo de Inundaciones en la Comunidad Autónoma de Canarias (PEINCA)²⁷, a pesar de que la totalidad del municipio de La Frontera es susceptible de verse afectado por fuertes aguaceros, el municipio de La Frontera presenta un riesgo de inundación a nivel municipal Muy Bajo.

En concreto, el PIOH designa solo determinados sectores en el municipio, en base a lo que establece el PEIN que se corresponden con zonas de alta escorrentía:

- Ladera de El Julán: zona deshabitada que suele ser utilizada por escasos turistas y la población local. Se encuentra profundamente incidido por una red de barranqueras paralelas que sirven para evacuar cursos de agua ocasionales que funcionan tras las lluvias torrenciales - provocadas por depresiones del Suroeste- las cuales producen intensas trombas de agua.
- Pie Risco- Las Puntas: Sector con abundante población dispersa, al pie del escarpe de El Golfo, por donde surcan estrechos barrancos de fuertes pendientes que movilizan importantes paquetes coluviales y donde ya se han producido sucesos de avenidas y desprendimientos, por tanto, se valora esta zona como de alta susceptibilidad de riesgo por avenidas, inundaciones y desprendimientos.

Si bien, para la identificación concreta de las zonas de peligrosidad de inundación se ha utilizado la cartografía del Sistema Nacional de Cartografía de Zonas Inundables (SNCZI). Según el Plan de Gestión del Riesgo de Inundación de la Demarcación Hidrográfica de El Hierro actualmente en vigor²⁸, que recoge el análisis de peligrosidad y riesgo de inundación fluvial y costera, en el municipio de La Frontera no aparece ninguna ARPSI (Áreas con Riesgo Potencial Significativo de Inundación).

Respecto a las zonas de peligrosidad de riesgo hidráulico de Canarias²⁹, dentro del municipio de Frontera se han constatado 26 zonas de riesgos, varias de carácter puntual que coinciden con cruces de los barrancos con infraestructuras sin obras de paso, ámbito este, que no compromete la ordenación planteada:

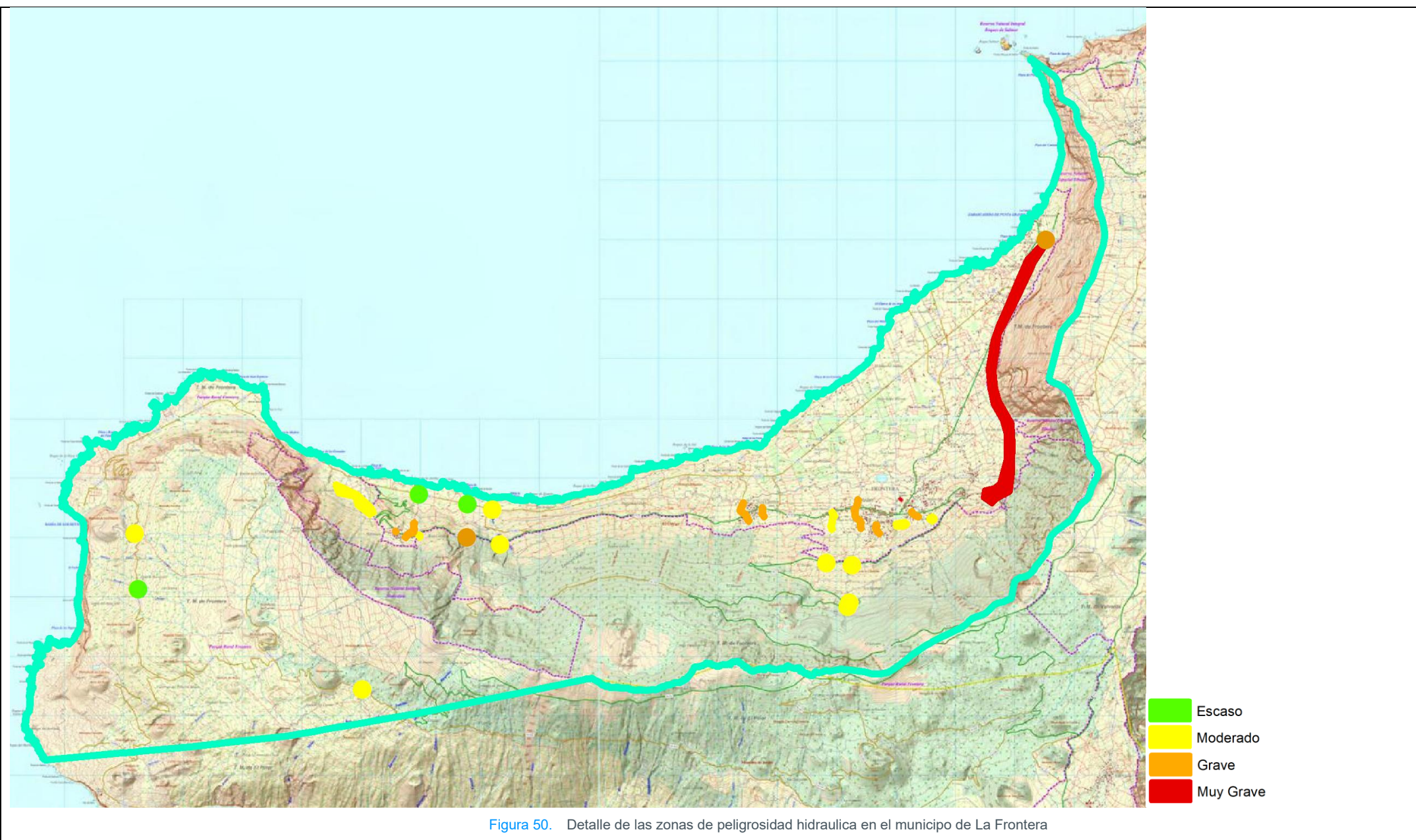
- Riesgo Muy grave: Franja de unos 5km de longitud en la base del tramo oeste de la fuga del Valle de El Golfo. Los primeros 500 metros analizados, en el extremo sur, presentan una serie de viviendas a lo largo de la calle La Carrera, conocido como El Lunchón y el Caserío. En concreto, recoge la escorrentía al pie de ladera, en la base del tramo oeste de la fuga del Valle de El Golfo. En su mayoría se corresponde con suelo rústico, o de protección natural o agrícola, manteniendo los usos que hay en la actualidad sin permitir el uso residencial. Por otro lado, incluye el núcleo del Lunchón, cuya ordenación pormenorizada se basa casi exclusivamente en reconocer lo existente y estableciendo una franja de espacio libre de edificación por donde baja la barranquera.
- Riesgo grave (cursos de agua o barranqueras que atraviesan núcleos, varios evaluados como graves. Todos ellos han sido establecidos como áreas libres de edificación para preservar el libre flujo del agua en caso de torrentes o se corresponden con viarios que permiten el libre discurrir de las aguas).
 - Cauce ocupado por un cruce de carreteras de base asfaltada. El cauce procede del registro de riesgo referenciado como 27-L. El punto de encuentro del cauce con este tramo analizado tiene lugar tras pasar sobre el techo de un garaje edificado en el lecho.
 - El origen del tramo analizado parte de un cauce cruzado por la carretera HI-50, en el núcleo poblacional de Sabinosa. El cauce ha sido ocupado por dicha carretera asfaltada, sin obra de paso subterránea.
 - Tramo de cauce de unos 380 metros lineales, en el interior del pueblo de Los Llanillos. El origen del tramo considerado tiene lugar en la intersección de la calle La Relva con la calle El Pozo.

- Tramo analizado de unos 160 metros lineales de recorrido de cauce. La continuidad se ve interrumpida totalmente en dos puntos de su recorrido. El cauce desciende por un camino tradicional de unos 2,50 m de ancho y suelo empedrado.
- Tramo de cauce de 550 metros de longitud. Los primeros 25 metros del cauce analizado discurren por un barranco de pendiente suave y lecho amplio cultivado con *Vitis vinífera*, estando los márgenes del cauce totalmente cubiertos de maleza.
- Tramo de cauce de unos 180 metros acondicionado como carretera asfaltada para acceso a viviendas y propiedades existentes en la zona conocida como Malnobre. Siempre sobre asfalto.
- Tramo analizado de unos 100 metros de longitud. Sobre lecho de tierra. Durante los primeros 20 metros de tramo, el lecho se encuentra totalmente cubierto de maleza. El ancho mínimo es de unos 2,80m, flanqueado por muros de piedra de las propiedades adyacente.
- Riesgo Moderado:
 - Área analizada en la zona del llamado "Caserío de Belgara Alta", por la confluencia de dos laderas de lecho rocoso que vierten el agua a una zona poblada. La ladera este confluye directamente en la zona edificada
 - Área casi totalmente edificada en la actualidad. Zona de llegada del barranco no representado como tal en la cartografía, pero que cuenta con una obra de paso aguas arriba, bajo la carretera HI-1.
 - Área expuesta a escorrentía de ladera. Franja de unos 750 metros de largo a los pies de una ladera de pendiente extrema de unos 900 metros de altura, aproximadamente. En dicha ladera existen unos ocho cauces fácilmente distinguibles por la ausencia.
 - 4 cruces de barrancos con la HI-1
 - 3 cruces de barranco con la HI-500
 - 1 cruce de un barranco con la HI-551
 - Tramo de cauce de unos 32 metros, incluyendo el cruce con la carretera HI-50 El cauce desciende sobre el cauce hormigonado, con un ancho de unos 3 metros aproximadamente. Márgenes densamente poblados por forrajeras y pastos. Pendiente moderada.
 - Tramo analizado de unos 325 metros de recorrido. Los primeros 290 metros de su recorrido discurre sobre suelo hormigonado y flanqueado por muros de piedra que delimitan las parcelas adyacentes. El cauce es utilizado como acceso con vehículos a vivienda.
- Escaso:
 - 2 cruces de barranco por carretera HI-551
 - Cruce barranco por carretera HI-500

²⁷Aprobado según DECRETO 115/2018, de 30 de julio (BOC nº 157 de 14 de agosto de 2018).

²⁸Aprobado mediante el Decreto 87/2023, de 25 de mayo, publicado en el B.O.C. nº 113, el 13 de junio de 2023

²⁹Estudio de Riesgos Hidráulicos constatados y de riesgos de incendios insulares. Memoria Estudio de Riesgos Hidráulicos Constatados para las islas de Gran Canarias, Fuerteventura, Lanzarote, El Hierro, La Gomera y La Palma (noviembre de 2011)".



6.21.7 Susceptibilidad de Incendios forestales

Se aportan una serie de zonas, en las que no hay información asociada ni memoria aclaratoria. No obstante, la mayoría de ellas están incluidas en las zonas designadas como susceptibles de riesgo por incendios entre bajo y alto a excepción de algunas manchas situadas en el rango de muy bajo. No obstante, y a falta de mayor información, no se considera que modifiquen la ordenación planteada.

La vegetación canaria es altamente pirófito, especialmente el pino canario (*Pinus canariensis*) siendo el único pino español que rebrota de cepa, como adaptación a los incendios y cuya corteza es muy resistente. Aunque en el ámbito de estudio no existe ninguna masa forestal, sí existen zonas de gran densidad de matorral que podrían verse afectadas por incendios.

El análisis del riesgo tal y como se establece en el Plan Canario de Protección Civil y Atención de Emergencias por Incendios Forestales (en adelante INFOCA)³⁰, está en función de los índices de frecuencia con la que se producen los incendios, la causalidad y la peligrosidad derivada del combustible forestal.

El Plan Insular del Hierro asume la cartografía elaborada por el PEIN, el cual realiza un análisis de las cartografías confeccionadas hasta el momento actual, que siguen criterios distintos para finalmente elaborar una propia, a partir de las cartografías del INFOCA y del Plan Insular de Protección Civil y Atención de Emergencias por Incendios Forestales (INFOHI).

Susceptibilidad de Incendio Forestal

- Muy bajo
- Bajo
- Medio
- Alto

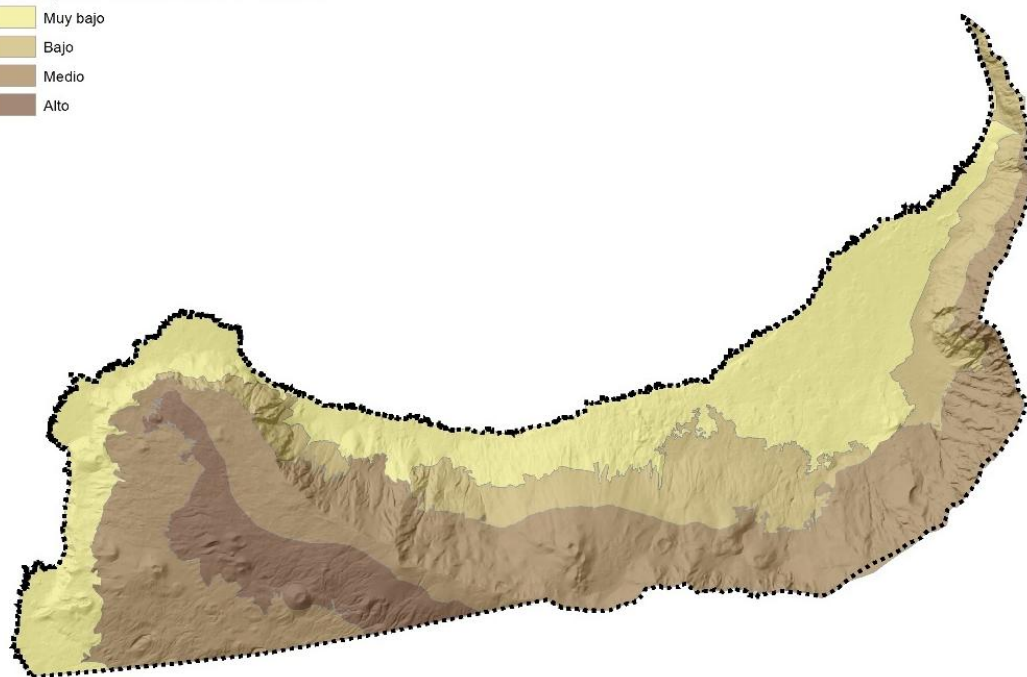


Figura 51. Mapa de susceptibilidad por incendios en Frontera.

En el municipio de La Frontera, se establece la siguiente Zonificación por Riesgo de Incendio Forestal, como en casos anteriores, se recoge únicamente las zonas susceptibles de presentar peligrosidad por riesgo de incendio, al carecer de la información relativa al periodo de retorno de cada evento (la frecuencia):

- **Alto:** Se corresponde con masas que se extienden desde el límite inferior de la influencia del desbordamiento del mar de nubes, en la vertiente sur de la isla hasta una cota aproximada de 600-700m de altitud, al Oeste del municipio. Los mayores riesgos de incendio se dan en formaciones vegetales como:
 - Las masas de Pinar, entre 1.200 (límite inferior del desbordamiento del mar de nubes al sur de la isla y los 700 m. Esta masa forestal es bastante proclive a la generación de incendios forestales y su propagación debida, principalmente, a su alta combustibilidad. Se corresponde con los parajes de Los colgados de Binto, Montaña Tembárgena, Roque Grande y Montaña de las Cuevas.
 - Matorrales de brezos y tomillos: Esta formación acompaña a la anterior en las zonas más abiertas y a menor cota, en la vertiente sur fuera de la influencia de los alisios. En el caso del municipio de Frontera se encuentra en La zona de la Montaña de los Pinos, acompañado a los pinares de la zona de la Montaña de las Cuevas, Valle Quemado, alargándose hacia el Oeste hasta Montaña Marcos en zona de bosque termófilo sin influencia de los alisios. La humedad en estas zonas es menor y por tanto incrementa potencialmente el riesgo a sufrir un incendio.
 - Cultivos y pastizales: (600-800m) Se localizaría en zonas de medianías de la Isla, donde la actividad humana ha hecho retroceder la superficie que ocupaban diversas formaciones vegetales como el sabinar, fayal-breza, el pinar, determinando el desarrollo de un matorral termófilo de alta combustibilidad que se encuentra sometido continuamente al desarrollo, sobre él, de actividades agropecuarias como el pastoreo; la agricultura; la obtención de brea, tea y madera; extracción de pinocha o baza, etc.
- **Medio:** Esta zona bordea a la anterior, de forma concéntrica, a menor altura, influenciado claramente por las aportaciones del mar de nubes que disminuyen claramente las posibilidades de producirse incendios. El incremento de humedad mitiga claramente la irregularidad de las

³⁰ Decreto 10//2002, de 26 de julio, por el que se aprueba el Plan Canario de Protección Civil y Atención de Emergencias por Incendios Forestales (INFOCA).

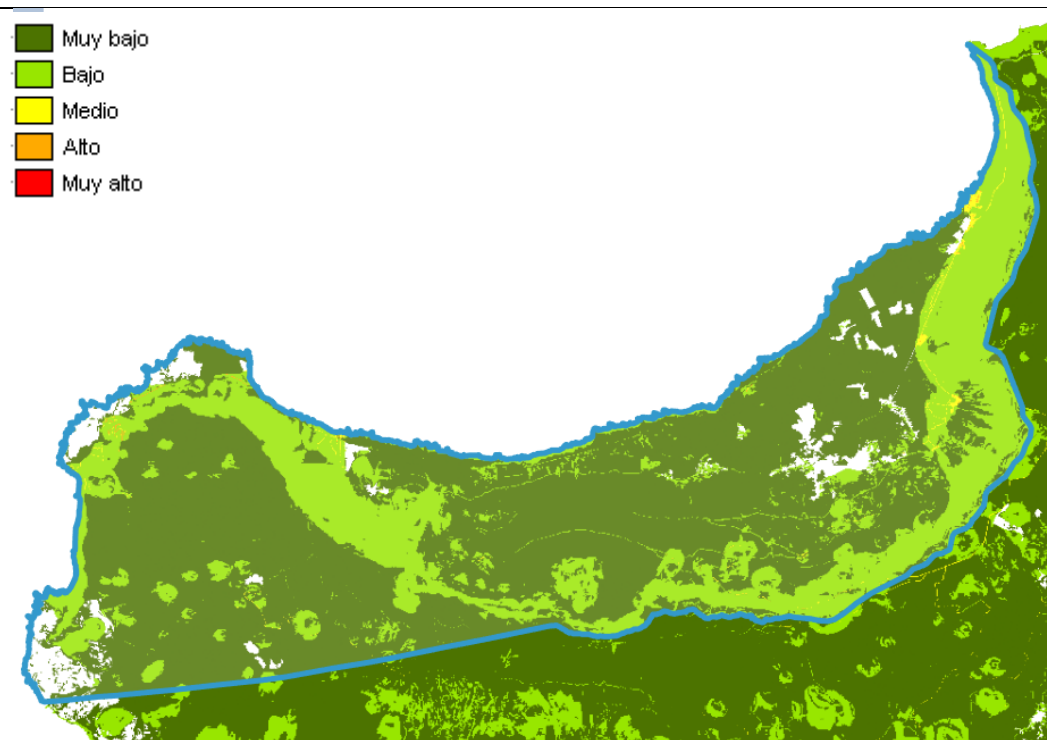


Figura 52. Cartografía de RIEGOMAP, mapa de riesgo de Incendios forestales:

precipitaciones y el alto grado de intervención humana. Las formaciones incluidas en este rango son:

- Matorrales de Fayal-Brezal, entre 600 y 1.200 metros de altitud, presentes en la vertiente norte del municipio, donde el riesgo de propagación de incendios es mucho menor al soportar una mayor humedad relativa. El área arbórea facilita además el aporte hídrico a partir de la condensación de los vientos húmedos facilitando la infiltración del agua en el suelo.
- Bosques termófilos y sabinar. Se corresponde con el paraje de El Sabinar y la Dehesa. Aunque esta formación este adaptada a la sequía y a una intensa insolación, su gran amplitud ecológica le permite adaptarse a espacios donde la pluviometría es mayor conformando manifestaciones más húmedas. La cartográfica pone de manifiesto la prolongación de la franja de riesgo hacia el Oeste, donde se encuentran las muestras de sabinar, lo que indica el desdoblamiento del alisio.
- Pinares de 1.200 a 1.400 metros influenciado por el mar de nubes en la vertiente sur de Tanganasoga y alrededores, lo que disminuye el riesgo de incendio.
- Las zonas de cultivos y pastizales situadas principalmente, en el sector oriental del municipio. Se corresponde con la zona de Croes, antiguas zona de cultivos roturadas, donde con condiciones de humedad mayor, descenso de vegetación y alejamiento de las núcleos de población reducen el riesgo de incendio.
- **Bajo:** Se corresponde con masas de matorral, de especies termófilas. A pesar de la alta combustibilidad que presenta esta masa forestal –tal y como indica la Zonificación del territorio por Modelos de Combustible de El Hierro elaborado por el INFOCA, la frecuencia con que se producen incendios es muy baja. Este sector estaría definido por la ocupación de vegetación xerofítica de costa diversificada en distintas manifestaciones de comunidades vegetales y pastizales claramente influenciados por la acción humana.
- **Muy bajo:** Esta unidad de riesgo está condicionada por el sustrato sobre el que se asienta, donde unos suelos volcánicos excesivamente jóvenes e improductivos, o la importante ocupación antrópica, impiden el desarrollo de masas forestales de importancia.

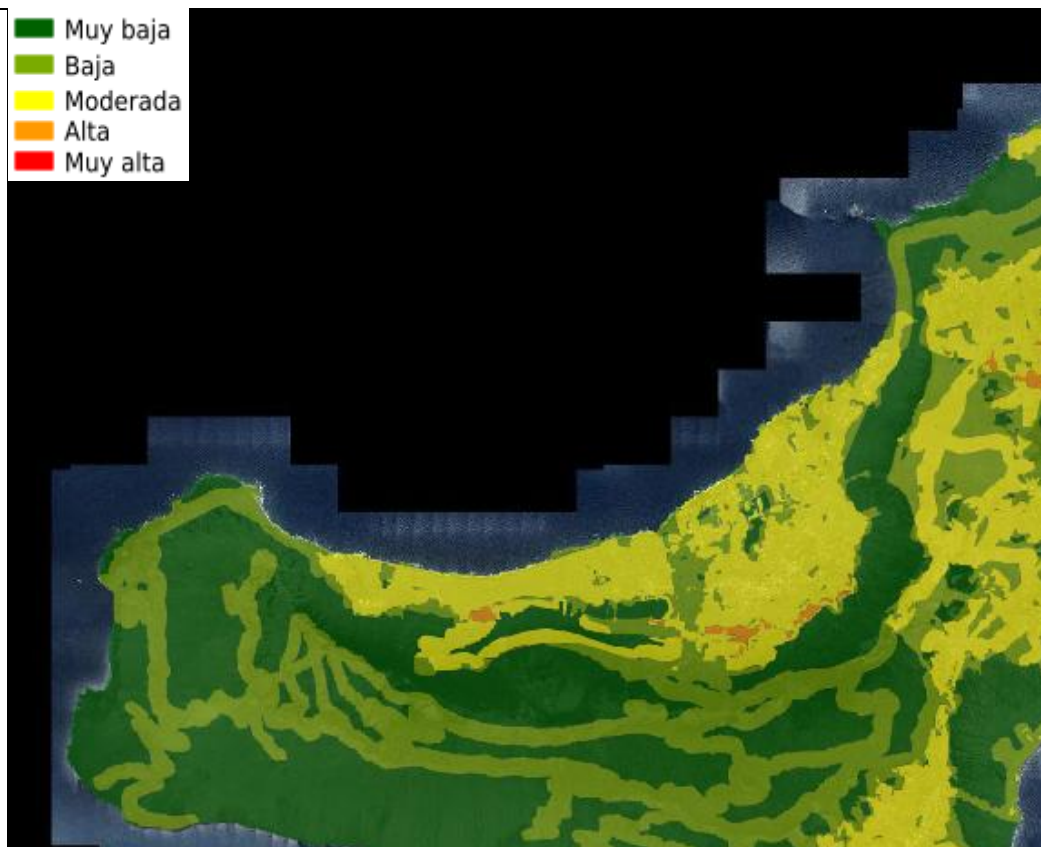


Figura 53. Cartografía disponible en el Visor de la Dirección General de Seguridad y Emergencias de Canarias (<https://visor.grafcan.es/dgse/>), correspondiente a los incendios forestales considerados un Riesgo Grandes Incendios Forestales

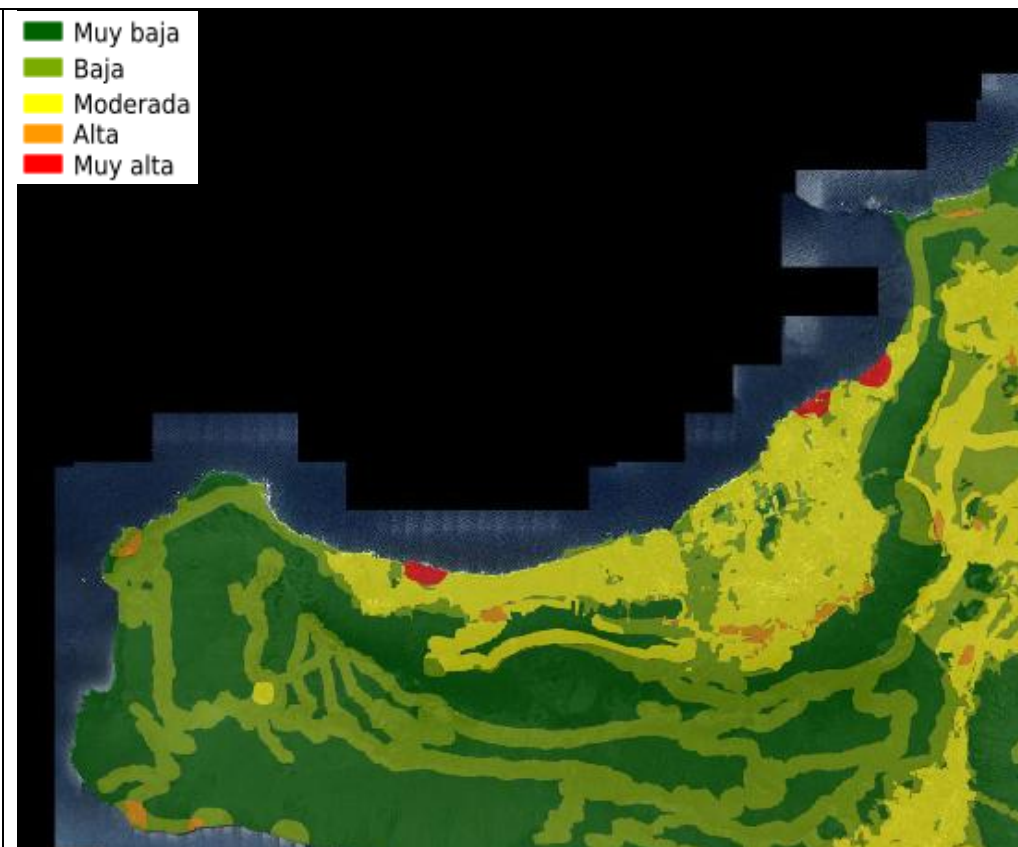


Figura 54. Cartografía disponible en el Visor de la Dirección General de Seguridad y Emergencias de Canarias (<https://visor.grafcan.es/dgse/>), correspondiente a los incendios forestales considerados un Riesgo ante un temporal suroeste.

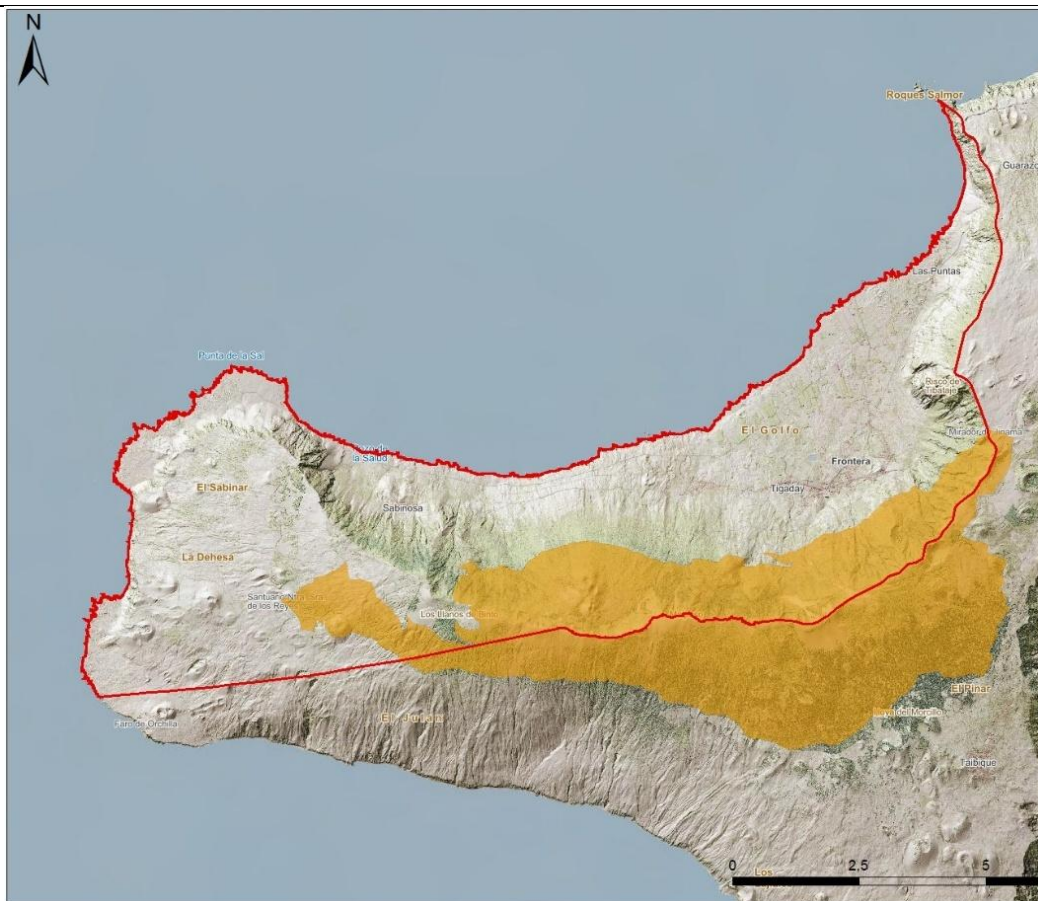


Figura 55. Zona ZARI El Hierro. Fuente: elaboración propia.

6.21.8 Zonas de alto riesgo de incendios forestales (ZARI)

Las zonas ZARI son aquellas áreas en que la intensidad y frecuencia de los incendios forestales y la importancia de los valores naturales que se pueden ver amenazados por el riesgo forestal, hacen que sea necesario que se apliquen medidas especiales de protección contra los incendios.

En la Orden de 22 de abril de 2009, por la que se modifica la Orden de 5 de agosto de 2005, que declara las zonas de alto riesgo de incendios forestales de Canarias, el término municipal de La Frontera queda incluido en la ZARI El Hierro.

6.21.9 Geotecnia

partir de los datos del Mapa Geotécnico de Canarias 1:50.000 (GRAFCAN, 2011), en donde se realiza una clasificación de unidades geotécnicas y en función de las mismas y del terreno y se establecen las condiciones constructivas, las unidades del mapa Geotécnico existentes en el municipio de La Frontera, tal y como se recoge en la siguiente figura son:

- II: Coladas y macizos sálicos: equivalentes a terrenos T1 si la pendiente es menor de 15°. Con zonas de desnivel superior a 15° equivalen a terrenos T3i. Aparecen en las paredes de El Golfo.
- III: Macizos basálticos alterados: Son coladas basálticas de pequeño espesor y alteración moderada a alta. La peculiaridad destacable de las coladas basálticas es que se manifiestan como una alternancia vertical de niveles de compacto basáltico. Aparecen en las paredes de El Golfo.
- IV: Coladas Basálticas Sanas: Subunidad IVa y terrenos T1 para Coladas “aa” poco o nada escoriáceas o subunidad IVb y terrenos T3e para coladas “pahoehoe” o “aa” muy escoriáceas y/o con cavidades. Aparecen en la mayor parte de la zona llana de La Frontera.
- Vb: Materiales piroclásticos sueltos y débilmente cementados: no compactados y fácilmente colapsables. Se forman cuando los fragmentos de magma caen y se depositan en las inmediaciones de los centros eruptivos existentes.
- VII: Depósitos aluviales y coluviales: Se extienden a lo largo de los tramos inferiores y zonas de desembocadura del fondo de los fondos de barranco. Ocasionalmente pueden en el fondo o parte baja de la pared de El Golfo.

Casi la totalidad del ámbito se emplaza, desde un punto de vista geotécnico, dentro de la unidad IV, Terrenos favorables o desfavorables según presenten poca o mucha variabilidad, poco o muy escoriáceos, sin o con cavidades respectivamente.



Figura 56. Unidades geotécnicas en el ámbito de estudio. Fuente: Mapa Geotécnico de Canarias (2011). IDECanarias.

A partir de estas unidades, los terrenos se agrupan según sus condiciones constructivas en (T1) Favorables, (T2) Intermedios, (T3) Desfavorables:

Grupo	Descripción
T-1	Terrenos favorables: Aquellos con poca variabilidad, y en los que la práctica habitual en la zona es de cimentación directa mediante elementos aislados.
T-2	Terrenos intermedios: Los que presentan variabilidad, o que en la zona no siempre se recurre a la misma solución de cimentación, o en los que se puede suponer que tienen rellenos antrópicos de cierta relevancia, aunque probablemente no superen los 3,0 m.
T-3	Terrenos desfavorables: Los que no pueden clasificarse en ninguno de los tipos anteriores. De forma especial se considerarán en este grupo los siguientes terrenos: a) Suelos expansivos b) Suelos colapsables c) Suelos blandos o sueltos d) Terrenos kársticos en yesos o calizas e) Terrenos variables en cuanto a composición y estado f) Rellenos antrópicos con espesores superiores a 3 m g) Terrenos en zonas susceptibles de sufrir deslizamientos h) Rocas volcánicas en coladas delgadas o con cavidades i) Terrenos con desnivel superior a 15º j) Suelos residuales k) Terrenos de marismas

Como se observa en la siguiente figura, la mayor parte del área de estudio es considerada una zona de terrenos con características constructivas desfavorables (T3) y zonas T1-T3 (favorables/desfavorables)) y T3 según presenten poca o mucha variabilidad, poco o muy escoriáceos, sin o con cavidades respectivamente.

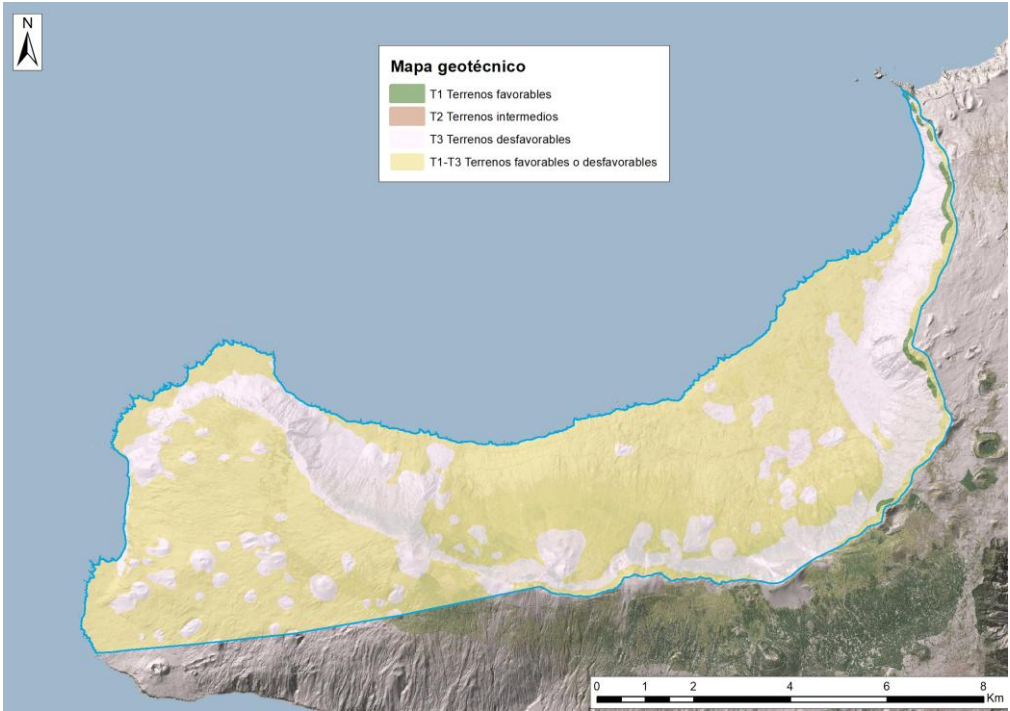


Figura 57. Código Técnico de Edificación en el municipio de La Frontera. Fuente: Mapa Geotécnico de Canarias (2011). IDECanarias.

6.21.10 Susceptibilidad por riesgo de erosión

Este apartado se ha realizado a partir de los estudios del Inventario Nacional de Erosión de Suelos 2002-2012 para Las Palmas. Para evaluar la susceptibilidad por riesgo de erosión se ha considerado adecuado analizar las zonas de erosión laminar y de erosión en cárcavas y si afectan al municipio de La Frontera.

6.21.10.1 Erosión laminar

El modelo RUSLE es la mejor tecnología disponible para la estimación de promedios anuales de pérdidas de suelo. En términos agronómicos, puede definirse la pérdida tolerable de suelo como la tasa máxima de erosión permisible para que la fertilidad del suelo pueda mantenerse durante unos 25 años. Para el municipio de La Frontera, los valores de erosión laminar son los que se recogen en la siguiente figura:

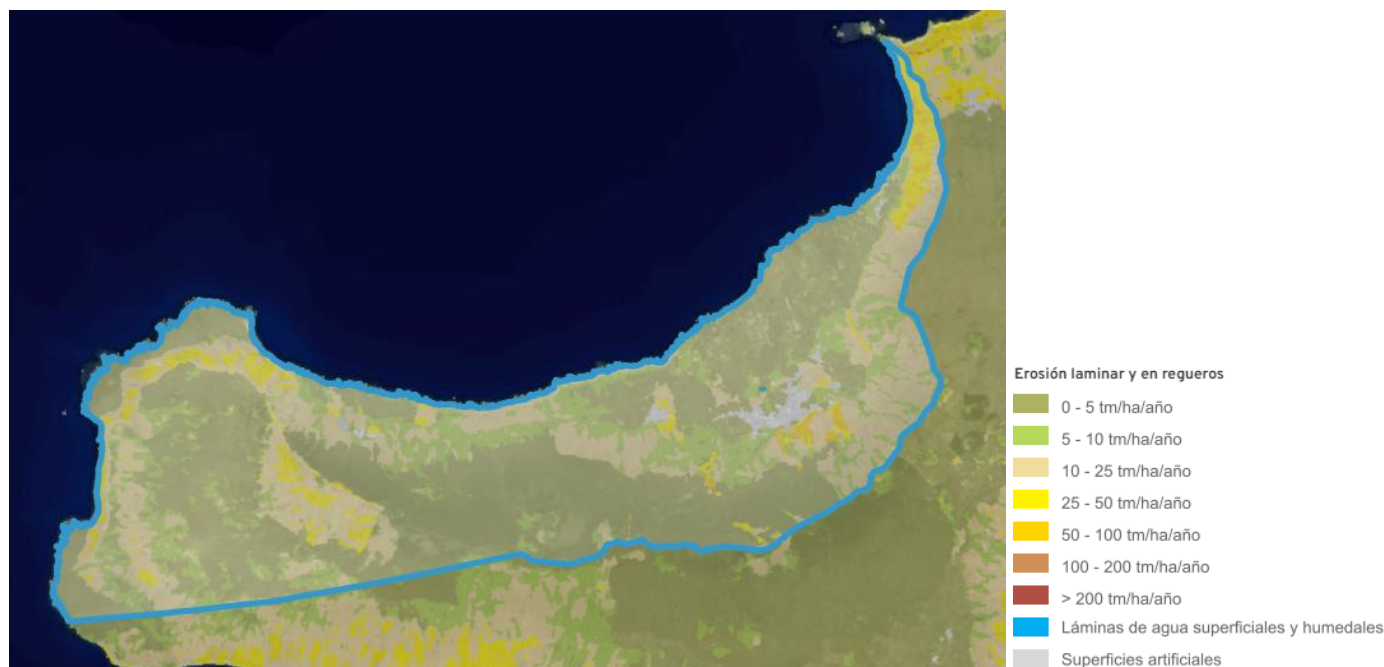


Figura 58. Valores de la erosión laminas en el municipio de La Frontera. INES

6.21.10.2 Erosión en cárcavas

La erosión en cárcavas y barrancos se caracteriza fundamentalmente por el avance remontante de una incisión en el terreno que, adoptando los clásicos perfiles en U o V, concentra las aguas de escorrentía y las conduce a la red principal de drenaje. El detonante para el proceso suele ser la pérdida de vegetación en áreas donde la microtopografía favorece esta concentración de flujos de corriente durante las lluvias. Las cárcavas están, casi siempre, asociadas a una erosión acelerada sobre litofacies blandas y, por tanto, a paisajes inestables. Existen dos tipos fundamentales de cárcavas: de fondo de valle y de ladera. Las primeras son esencialmente un fenómeno de superficie y pueden considerarse como grandes regueros formados cuando la fuerza de arrastre ejercida por el flujo supera la resistencia del suelo. Pero, una vez que han alcanzado cierta profundidad, el principal mecanismo de avance es el retroceso de la cabecera, hasta que, al moverse pendiente arriba, y ser el espesor del suelo cada vez menor, provoca que la base de la cárcava llegue a la roca madre y la altura del muro de cabecera se reduzca suficientemente para estabilizarse.

Aunque este tipo de erosión suele tener una importancia cuantitativa menor que otros procesos (erosión laminar y en regueros, fundamentalmente) en lo que a pérdidas de suelo se refiere, su repercusión paisajística es incluso superior, pues cárcavas y barrancos son elementos muy visibles y considerados generalmente como indicadores de procesos avanzados de degradación del territorio.

En el municipio de La Frontera no aparece ninguna zona de erosión en cárcavas.

6.21.10.3 Erosión eólica

La erosión eólica se puede definir como el proceso de disgregación, remoción y transporte de las partículas del suelo por la acción del viento. Suele ser cuantitativamente menos importante que las demás formas de erosión y está condicionada a la ausencia de vegetación y la presencia de partículas sueltas en la superficie. Según el Inventario Nacional de Erosión de Suelos 2002-2012 (INES) para Las Palmas la erosión eólica en el municipio de La Frontera es Muy Bajo, tal y como se recogen en la siguiente imagen:



Figura 59. Detalle de la erosión eólica en el municipio de La Frontera

6.21.11 Peligrosidad y riesgos de origen tecnológico (antrópicos)

- Riesgo químico: Según lo recogido en el Plan Especial de Emergencia Exterior por Riesgo Químico en Canarias (RISQCAN), en el municipio de La Frontera no aparecen instalaciones con riesgo químico.
- Ruta de mercancías peligrosas: Según el Plan Especial de Protección Civil y Atención de Emergencias por accidentes en el transporte de mercancías peligrosas por carretera en la Comunidad Autónoma de Canarias (PEMERCA), en el municipio de La Frontera las carreteras que presentan algún tipo de riesgo, en este caso riesgo Muy Bajos, son:
 - **HI-5**
 - **HI-55**
 - **HI-500**
- Riesgo de instalaciones radiactivas: Según el Plan Especial de Protección Civil y Atención de Emergencias por Riesgo Radiológico en la Comunidad Autónoma de Canarias (RADICAN) (aprobado por Decreto 114/2018, de 30 de julio, BOC nº156, de lunes 13 de agosto de 2018), en el municipio de La Frontera no aparecen instalaciones radioactivas.
- Riesgo aeronáutico: En el municipio de La Frontera no existe riesgo aeronáutico relevante, al no ser un municipio influido por la servidumbre del aeropuerto de El Hierro.
- Instalaciones de explosivos: En el municipio de La Frontera no existen instalaciones con explosivos.

Conclusiones. Aspectos a considerar para la ordenación

Dado el carácter del municipio de La Frontera, donde los usos del suelo están fuertemente condicionados por su relieve singular de origen volcánico, su compleja geomorfología y estructura geológica, los riesgos naturales, y especialmente, la susceptibilidad a los movimientos de ladera (desprendimientos) debe ser un aspecto fundamental a tener en cuenta a la hora de diseñar la ordenación del municipio. Este aspecto, unido a la constante frecuencia de seísmos ligados a la actividad volcánica y la propia susceptibilidad volcánica de la isla (“punto caliente”), condicionan en gran medida el desarrollo del municipio, y por tanto, deben ir muy ligados con la ordenación del mismo. Tampoco se debe olvidar el riesgo de incendios forestales, aspecto a tener en cuenta dado la elevada superficie de áreas protegidas y zonas de interés incluidas en el municipio y los cada vez más frecuentes fenómenos meteorológicos adversos o extremos como consecuencia del cambio climático que, debido a la orografía del municipio, deben ser objeto de una especial atención en la ordenación.

7 POTENCIALES IMPACTOS AMBIENTALES TOMANDO EN CONSIDERACIÓN EL CAMBIO CLIMÁTICO

7.1 INTRODUCCIÓN Y PLANTEAMIENTO METODOLÓGICO

El presente apartado del DIE tiene como finalidad identificar los impactos ambientales potenciales asociados a las alternativas de ordenación planteadas, descritas en el apartado 4.4 teniendo en cuenta el cambio climático. En este sentido, se establece una aproximación a los aspectos que deberán ser considerados en el análisis de las determinaciones del PGO, señalando las potenciales afecciones sobre el medio ambiente derivadas de la implementación de dichas alternativas. No obstante, este apartado no tiene por objeto la evaluación detallada de los efectos de tales determinaciones, tarea que se desarrollará posteriormente en el marco del correspondiente Estudio Ambiental Estratégico.

La identificación de los potenciales impactos ambientales se ha realizado mediante la superposición de cada una de las alternativas de ordenación con aquellas áreas del municipio en las que se ha identificado la presencia de los principales valores ambientales, generándose así los correspondientes ámbitos de confluencia.

Los resultados del análisis de los posibles efectos se presentan en tablas de síntesis que recogen las principales características tanto de la ordenación vigente como de las alternativas planteadas y los principales impactos potenciales previsibles derivados de su desarrollo para los distintos factores ambientales.

Así mismo, se aborda el cambio climático de forma independiente considerándolo como un condicionante de especial importancia con influencia directa sobre el municipio de La Frontera y la ordenación del territorio. En este sentido, se incluye una aproximación a la posible evolución del territorio y de los fenómenos ligados al cambio climático que pueden tener como consecuencia el aumento de riesgos ambientales ligados a la ordenación municipal.

7.2 INFLUENCIA DEL ESCENARIO CLIMÁTICO SOBRE LOS FACTORES CONSIDERADOS

Este apartado tiene como objetivo presentar una aproximación a la posible evolución del municipio de La Frontera considerando los fenómenos vinculados al cambio climático. En el apartado 6.6 de este documento se ha abordado la descripción de las proyecciones sobre cambio climático del CEDEX (2017)³¹ y AEMET³² para el periodo 2021-2027 en la isla del Hierro por lo que a continuación un resumen de este apartado y se abordan las consecuencias ambientales en el municipio de La Frontera.

7.2.1 Escenarios climáticos considerados

Según el Grupo Intergubernamental de Expertos sobre Cambio Climático (IPCC en sus siglas en inglés) se considera cambio climático a la variación del estado del clima, identificable (por ejemplo, mediante pruebas estadísticas) en las variaciones del valor medio o en la variabilidad de sus propiedades, que persiste durante períodos extensos de tiempo, generalmente décadas o mayores períodos. Las manifestaciones más evidentes de los efectos del calentamiento global se refieren a aumentos de la temperatura (principalmente la mínima y la media), modificaciones en los patrones de lluvias (precipitación) e incremento del número de eventos meteorológicos extremos. Estos

³¹ EVALUACIÓN DEL IMPACTO DEL CAMBIO CLIMÁTICO EN LOS RECURSOS HÍDRICOS Y SEQUÍAS EN ESPAÑA (2017)

³² https://www.aemet.es/es/serviciosclimaticos/cambio_climat

cambios tienen consecuencias sobre todo en los sistemas naturales, pero también en los sociales y económicos.

El calentamiento global inducido por el hombre ha alcanzado en 2017 aproximadamente 1°C sobre el nivel preindustrial, es decir, está aumentado a un nivel de 0,2°C/década. Si las emisiones continuasen al ritmo actual y si no se produce un esfuerzo mundial en mitigación, se alcanzará un calentamiento de 1,5°C entre 2030 y 2052. Para limitar el calentamiento a 1,5°C las emisiones netas de CO₂ deberían reducirse hasta cero alrededor del año 2050 (IPCC, 2018)³³. Así, se prevé que, en el año 2100, si no se produce un esfuerzo mundial en mitigación, las temperaturas medias aumentarán en el mundo entre 1,4 y 5,8°C, con respecto a las temperaturas de 1990 y entre 2,0 y 6,3°C en Europa.

Los ecosistemas insulares son especialmente sensibles a los efectos del calentamiento global y analizar la vulnerabilidad de estos sistemas al cambio climático es fundamental para poder establecer medidas de adaptación necesarias para asegurar un desarrollo sostenible, entendiendo como vulnerabilidad la susceptibilidad de un sistema para soportar los efectos adversos del cambio climático, incluidos la variabilidad climática y los fenómenos extremos; y, por adaptación, a la habilidad de un sistema para ajustarse al cambio climático (incluyendo la variabilidad del clima y los extremos), para moderar los daños potenciales, para aprovechar las oportunidades o para enfrentarse a las consecuencias.

En este contexto y en el marco del proyecto ClimaImpacto (MAC/3/C159-Programa de Cooperación Transnacional Madeira-Azores-Canarias 2007-2013), se ha analizado la vulnerabilidad de Canarias frente al cambio climático identificando los impactos previsibles y estableciendo una serie de conclusiones con el objetivo de que sirvan para la planificación de las acciones a emprender por la Administración para adaptar la Comunidad Autónoma de Canarias a las consecuencias del calentamiento global mediante la identificación de los elementos más vulnerables a éste fenómeno, sirviendo como base para la redacción del Plan de Adaptación al Cambio Climático.

El Archipiélago Canario, dadas sus características, es especialmente vulnerable al cambio climático y como sucede en muchas otras zonas del planeta, sufre las consecuencias del calentamiento global. La Ley 6/2022, de 27 de diciembre, de Cambio Climático y Transición Energética de Canarias (LCCTEC), define el marco de planificación en acción climática de Canarias, mientras que la Estrategia Canaria de Acción Climática guía la respuesta de Canarias frente al cambio climático.

En cumplimiento de la Ley 6/2022 y enmarcado en la Estrategia Canaria de Acción Climática, el Cabildo de El Hierro ha aprobado en octubre de 2025 el Plan de Acción Climática de la isla (PAC) como instrumento estratégico para afrontar los retos del cambio climático en la isla con un enfoque técnico y participativo orientado a mitigar las emisiones de gases de efecto invernadero y reforzar la capacidad de adaptación del territorio frente al cambio climático.

El plan establece una hoja de ruta para la descarbonización insular, mediante actuaciones en ámbitos como la transición energética, la movilidad sostenible, la gestión eficiente del agua y los residuos, y la conservación de los ecosistemas. Asimismo, incorpora medidas de adaptación climática y resiliencia territorial, así como mecanismos de gobernanza y participación dirigidos a implicar a las administraciones, al tejido económico y a la población local. En conjunto, el documento define líneas estratégicas y acciones prioritarias destinadas a consolidar un modelo de desarrollo insular bajo en carbono y ambientalmente sostenible.

³³ IPCC, 2018. Masson-Delmotte V, et al, 2018 Global warming of 1.5°C. World Meteorological Organization, Geneva, Switzerland, 32 pp

Los escenarios para la isla de El Hierro se pueden resumir en los siguientes aspectos:

- **Incremento de la temperatura media:** Los modelos climáticos regionalizados obtenidos a partir de modelos climáticos globales para el archipiélago canario (Proyecciones climáticas regionalizadas del Gobierno de Canarias)³⁴ proyectan un aumento progresivo de la temperatura media a lo largo del siglo XXI, con valores similares en las islas occidentales (La Palma, La Gomera y El Hierro).
 - ✓ 2041–2070: aumento medio de 1,7-2,3 °C respecto al periodo de referencia.
 - ✓ 2071–2100: incremento de 2,4-4,2 °C en escenarios de altas emisiones (SSP5-8.5).
- **Aumento de eventos extremos (olas de calor):** Los estudios recientes³⁵ indican que, aunque el incremento medio de temperatura durante las olas de calor podría ser moderado, aumentará la intensidad máxima y la duración de estos episodios.
 - ✓ Intensidad máxima de las olas de calor en islas occidentales (incluido El Hierro): +1,4 °C hacia finales de siglo.
 - ✓ Duración media de los episodios: de 4-5 días actualmente a hasta 10 días en escenarios futuros.

Este fenómeno está relacionado con:

- ✓ intrusiones de aire sahariano,
- ✓ cambios en la circulación atmosférica regional,
- ✓ interacción con la orografía insular.
- **Reducción de precipitaciones y aumento de la aridez:** Las simulaciones climáticas regionalizadas³⁶ indican una tendencia hacia un clima más seco en Canarias, especialmente en escenarios de altas emisiones con una reducción de hasta un 30 % a finales del siglo XXI en el escenario más desfavorable incrementándose los periodos secos prolongados y la mayor irregularidad del régimen de precipitaciones.

Esto puede implicar:

- ✓ menor recarga de acuíferos,
- ✓ aumento del estrés hídrico,
- ✓ mayor vulnerabilidad del sector agrícola.
- **Cambios en el océano circundante:** El entorno marino del archipiélago también muestra señales de cambio climático con un incremento de la temperatura superficial del mar en la región de Canarias, así como mayor liberación de CO₂ oceánico hacia la atmósfera debido a ese calentamiento del agua³⁷.

En resumen, los escenarios climáticos regionalizados disponibles para el archipiélago canario, aplicables a la isla de El Hierro, proyectan una tendencia hacia condiciones climáticas más cálidas y secas a lo largo del siglo XXI. Las simulaciones basadas en modelos climáticos globales regionalizados estiman incrementos de la temperatura media

³⁴Cruz-Pérez, N., Rodríguez-Alcántara, J.S., Clavijo-Núñez, S., Paradinas-Blázquez, C y Santamarta, J.C. 2025. Climate projections of intensifying heat waves in the Canary Islands: High resolution analysis at island scale. *International Journal of Climatology*. <https://doi.org/10.1002/joc.70139>.

³⁵ Rodríguez-Alcántara, J.S., Cruz-Pérez, N., Clavijo-Núñez, S. *et al.* Climate projections of intensifying heat waves in the Canary Islands by 2100 (Spain). *Reg Environ Change* 26, 62 (2026). <https://doi.org/10.1007/s10113-026-02553-7>

³⁶ <https://opendata.sitcan.es/organization/universidad-de-la-laguna>

³⁷ Sánchez-Mendoza et al., 2026. Modelling seawater pCO₂ and pH in the Canary Islands region based on satellite measurements and machine learning techniques. Article, volume 2. <https://doi.org/10.5194/os-22-609-2026>

anual de entre 1,5 °C y 2,5 °C a mediados de siglo, pudiendo superar los 3-4 °C hacia finales de siglo en escenarios de altas emisiones, junto con una reducción progresiva de las precipitaciones medias y un aumento de la irregularidad pluviométrica, que en los escenarios más desfavorables podría alcanzar descensos próximos al 20-30 %. Asimismo, se prevé un incremento en la frecuencia e intensidad de episodios extremos, particularmente olas de calor y periodos de sequía prolongada, así como un aumento de la temperatura superficial del océano en el entorno del archipiélago, con potenciales implicaciones sobre los ecosistemas terrestres y marinos, los recursos hídricos y los sectores socioeconómicos dependientes del clima. Estas proyecciones se fundamentan en los trabajos de modelización climática desarrollados para Canarias por la Agencia Estatal de Meteorología, la Universidad de La Laguna y el Gobierno de Canarias, así como en evaluaciones científicas internacionales del IPCC.

Los efectos ligados al cambio climático suponen, por tanto, un aumento de la temperatura (mayor en las horas nocturnas que en las diurnas y más intenso en las cumbres por encima de los 2.000 m de altitud), una disminución de las precipitaciones que se traduce en escorrentías menos frecuentes y más erosivas, menos infiltración y recarga de acuíferos, así como cambios en la dirección de los vientos con un aumento en la frecuencia de vientos de componente este en otoño/invierno que supone la presencia de masas de aire con menor humedad. Todos estos cambios afectan a la salud general de los ecosistemas e incrementa el riesgo de incendios forestales.

7.2.2 Consecuencias ambientales

Teniendo en cuenta estos escenarios de cambio climático a continuación se resumen las consecuencias ambientales para la isla de El Hierro en general y el municipio de La Frontera en particular. Dado que no existen trabajos específicos para la isla, estas consecuencias se han basado en los trabajos llevados a cabo para la isla de Tenerife y de Gran Canaria.

Evolución de las comunidades vegetales: Teniendo en cuenta los siguientes trabajos:

- Del Arco, M.J. y Garzón, V. 2012. Estudio predictivo de distribución de los pisos de vegetación en Tenerife y Gran Canaria, para diferentes escenarios de Cambio Climático. Proyecto Clima-Impacto (MAC/3/C159). Agencia Canaria de Desarrollo sostenible y Cambio Climático. 80 pp.
- Santana, 2013. Análisis de la vulnerabilidad al cambio climático de los espacios naturales protegidos de Tenerife y Gran Canaria y sus pisos de vegetación. Proyecto Clima-Impacto (MAC/3/C159). Agencia Canaria de Desarrollo sostenible y Cambio Climático. 135 pp.

para el caso de las comunidades climatófilas presentes en el municipio de La Frontera se considera lo siguiente:

- Respecto al tabaibal dulce y el cardonal, cabe estimar una ligera disminución de su superficie. La transformación que ha experimentado el ámbito potencial, sin apenas espacios interiores que permitan dinámicas expansivas de dichas comunidades, refuerzan la tesis de una previsible estabilización y mantenimiento de las actuales manifestaciones vegetales.
- En el caso del pinar canario, se está registrando su expansión a cotas superiores. No obstante, igualmente se ha evidenciado cierta mortalidad debido al estrés hídrico.
- Respecto al Monteverde y el fayal-brezal, es previsible su leve reducción debido a que su distribución actual se corresponde con zonas elevadas del área potencial de este piso de vegetación, que no sufrirían grandes cambios de potencialidad. La reducción puede verse influida por la disminución de las nieblas y el aumento de las temperaturas que reduzcan la capacidad de captación de agua.

- Sabinar cabe esperar una disminución de su área de distribución.

Evolución de la fauna: Con respecto a las comunidades faunísticas, cabe destacar que el cambio climático puede incidir en las especies presentes en el municipio debido principalmente a la proliferación de especies invasoras, con pérdida de sincronización entre las mismas. El desajuste entre los requerimientos y la disponibilidad de alimento puede conllevar fracasos reproductivos o disminución de la supervivencia, cambios en la fenología o un incremento de la movilidad forzada de especies en busca de alimento.

A grandes rasgos se prevé una meridionalización de la fauna terrestre en la que las especies del sur de Canarias avanzan hacia el norte, las africanas se desplazan al oeste y las migratorias del norte se retraen por el sur (Martín Esquivel et al., 2021³⁸).

Evolución de las variables geológicas, geomorfológicas y edafológicas: El sostenimiento de las actuales dinámicas presentes en el municipio de La Frontera y los escenarios de climático considerados, lleva a determinar que la evolución de las variables geológica y geomorfológica apenas reporten rasgos significativos, más allá de la propia progresión ejercida por los procesos geodinámicos externos, de largo recorrido. Caso diferente podría ocurrir en relación a los recursos edáficos presentes, donde, los eventos de precipitaciones de alta intensidad podrían acrecentar los procesos erosivos.

Evolución del paisaje: La progresiva aridización del paisaje como resultado de los cambios asociados a los escenarios considerados, conllevaría a medio plazo a una modificación de la percepción paisajística, sobre todo de las zonas más húmedas, principalmente en zona de medianía y cumbre, disminuyendo el contraste y avanzando hacia una mayor homogeneidad.

7.2.3 Condicionantes ligados a la ordenación del territorio derivados del cambio climático

Teniendo en cuenta los escenarios de cambio climáticos descritos en el apartado anterior, es evidente que un factor determinante en la implementación de las políticas de ordenación del territorio en el municipio de La Frontera es el cambio climático teniendo en cuenta, además, las condiciones particularmente sensibles debido a la insularidad, la limitada disponibilidad de suelo y la elevada fragilidad de sus ecosistemas. En este contexto, la planificación territorial se enfrenta el reto de avanzar modelos integrados que incorporen la incertidumbre climática, la gestión del riesgo y la resiliencia como ejes estructurales.

Uno de los principales vectores de impacto es el incremento de los riesgos ambientales asociados al cambio climático, especialmente aquellos vinculados a la dinámica costera. El aumento del nivel del mar, unido a la mayor frecuencia de temporales y eventos extremos, incrementa el riesgo de inundación costera y erosión del litoral. En este sentido, las infraestructuras estratégicas, como vías de comunicación y zonas agrícolas costeras, pueden verse afectada, por lo que el establecimiento de franjas amplias de protección costera es un factor relevante a considerar.

Además, el incremento de fenómenos meteorológicos extremos constituye otro elemento crítico. Tal y como se ha señalado ya, se prevé un aumento en la frecuencia de episodios de lluvias intensas que, en territorios volcánicos como El Hierro, pueden generar procesos de escorrentía rápida, desprendimientos y erosión del suelo. La identificación de zonas susceptibles a deslizamientos o inundaciones repentinas, especialmente en barrancos y laderas inestables teniendo en cuenta el cambio climático debe de integrarse en el

³⁸ Martín-Esquivel, J.L., Marrero-Gómez, M.V., González Mancebo, J.M. 2021. Efectos del cambio climático en la vegetación de la alta montaña de Tenerife. Ecosistemas 30(1): 2189. <https://doi.org/10.7818/ECOS.2189>

planeamiento urbanístico resulta esencial para garantizar la seguridad de la población y reducir daños materiales.

Por otro lado, las olas de calor y el aumento generalizado de las temperaturas tienen implicaciones tanto ambientales como urbanas. En áreas rurales, pueden afectar a la productividad agrícola, alterando ciclos de cultivo y aumentando la demanda hídrica en un contexto ya limitado por la escasez de recursos. En áreas urbanas, aunque La Frontera no presenta una densidad edificatoria elevada, es necesario considerar estrategias de adaptación como la incorporación de infraestructuras verdes, la mejora de la eficiencia energética en la edificación y el diseño bioclimático. Estas medidas contribuyen a mitigar el efecto isla de calor y a mejorar el confort térmico de la población.

El riesgo de incendios forestales también se ve agravado por el cambio climático. El aumento de las temperaturas y la reducción de la humedad favorecen la acumulación de biomasa seca, incrementando la probabilidad de ignición y propagación del fuego. En un territorio donde los espacios naturales protegidos tienen una gran relevancia, como el Parque Rural de Frontera, la planificación territorial debe integrar estrategias de prevención de incendios, incluyendo la gestión del paisaje y la regulación de usos en zonas de interfaz urbano-forestal.

Otro aspecto clave es la gestión del recurso hídrico. El cambio climático está alterando los patrones de precipitación, con una tendencia hacia una mayor irregularidad y episodios de sequía más prolongados. En una isla como El Hierro, donde los recursos hídricos dependen en gran medida de la captación de aguas subterráneas y de la desalación, esta situación plantea importantes desafíos. La ordenación del territorio debe contemplar la protección de acuíferos, la optimización de infraestructuras hidráulicas y la promoción de usos eficientes del agua, especialmente en el sector agrícola.

En el ámbito socioeconómico, el cambio climático también condiciona las dinámicas de desarrollo territorial. Por ello, es fundamental integrar criterios de sostenibilidad y adaptación en cualquier iniciativa de desarrollo, priorizando modelos de turismo de bajo impacto y respetuosos con el entorno.

Asimismo, la conservación de la biodiversidad adquiere un papel central en la ordenación del territorio. Los ecosistemas insulares son especialmente vulnerables a cambios en las condiciones climáticas, lo que puede provocar desplazamientos de especies, pérdida de hábitats y aumento de especies invasoras. La planificación territorial debe reforzar la conectividad ecológica y garantizar la protección de áreas clave, contribuyendo así a la resiliencia de los sistemas naturales.

En conclusión, el cambio climático introduce un conjunto de desafíos complejos que afectan de manera directa a la ordenación del territorio en La Frontera. El incremento de los riesgos ambientales, la presión sobre los recursos naturales y la necesidad de adaptar los modelos de desarrollo exigen una planificación más integrada, preventiva y flexible. La incorporación de criterios de resiliencia y sostenibilidad no solo permitirá reducir la vulnerabilidad del territorio, sino también aprovechar oportunidades para avanzar hacia un modelo de desarrollo más equilibrado y adaptado a las condiciones futuras.

7.3 POTENCIALES IMPACTOS DERIVADOS DE LAS ALTERNATIVAS DE ORDENACIÓN

A continuación, se incluyen las alternativas de ordenación en formato tabular en las que se indican las principales características de cada una de ellas (planeamiento vigente o alternativa 00 y alternativas 01 y 02 que recoge de forma resumida lo incluido en este documento en el apartado 4 de alternativas) y los impactos potenciales asociados a cada

uno de los aspectos ambientales considerados: Geología (zonas de interés geológico), Geomorfología (zonas de interés geomorfológico), Suelo (Edafología), Hidrología (alteración de la red de drenaje), Hidrogeología (pérdida de calidad de aguas subterráneas), Alteración de los factores climáticos, Vegetación, Flora, Hábitats, Fauna, Alteración del paisaje, Sectores económicos, Patrimonio Cultural y Población.

Señalar que los impactos potenciales asociados se circunscriben al **ámbito de ordenación que queda fuera de los Espacios Naturales Protegidos, espacios que cuentan con sus propios instrumentos de ordenación que prevalecen sobre el planeamiento municipal.**

ALTERNATIVA 00. MANTENIMIENTO DEL PLANEAMIENTO VIGENTE

RASGOS GENERALES Y SÍNTESIS DE LA PROPUESTA

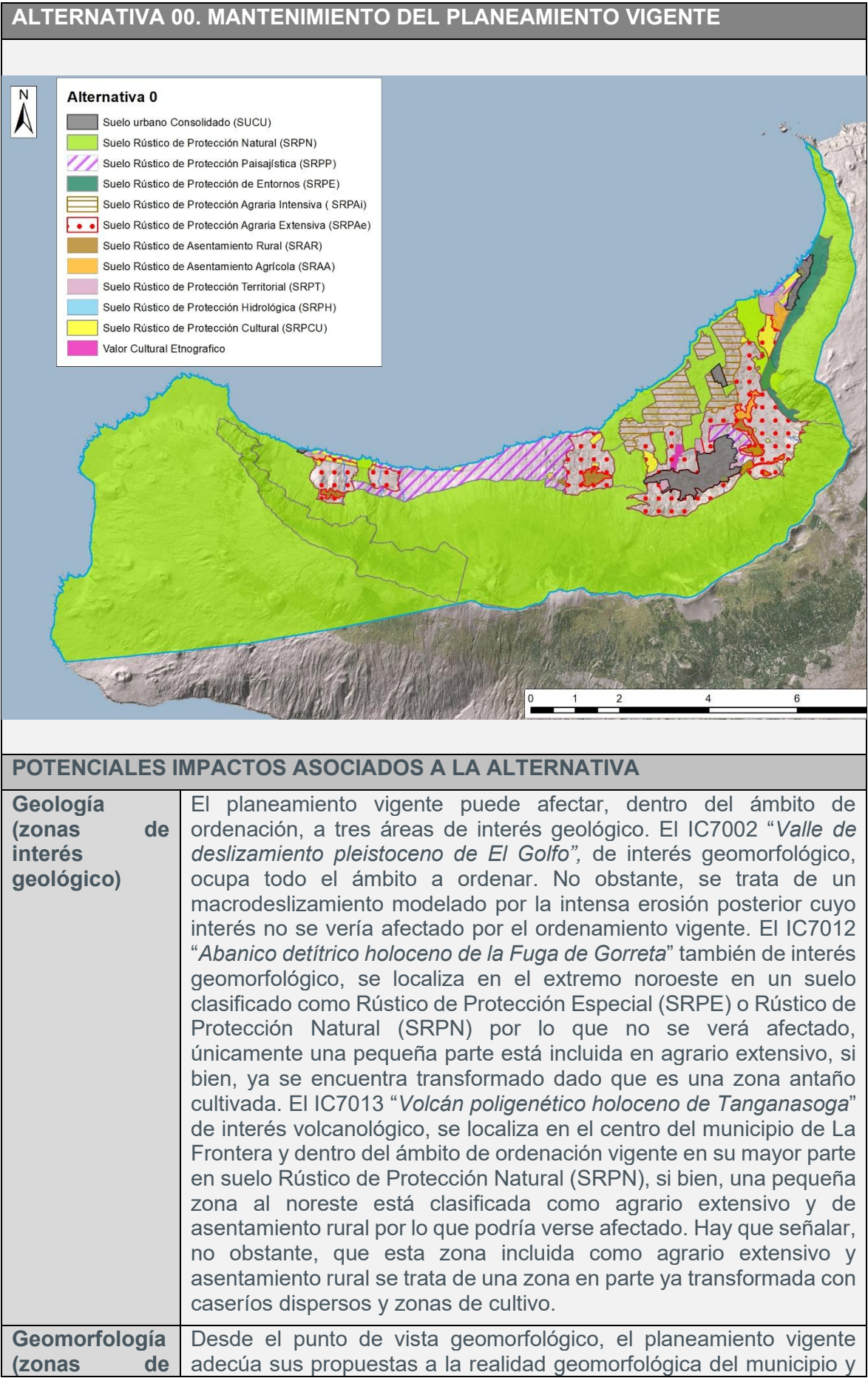
Características y propuesta general

La propuesta se sustenta en la no realización de la revisión del planeamiento, manteniendo el planeamiento vigente de 2003. El planeamiento vigente es anterior a la segregación del municipio en 2007 por lo que incluye los núcleos de Taibique, Las Casas y La Restinga que actualmente están integrados en el municipio del Pinar. El planeamiento vigente data de 2003 y se elaboró acorde al marco legal existente, el Texto Refundido de las Leyes de Ordenación del Territorio de Canarias y de Espacios Naturales de Canarias (TRLOTENC), hoy derogado.

Conforme al análisis desarrollado en los apartados anteriores y en el borrador de PGO, los principales aspectos a considerar en el mantenimiento del planeamiento vigente son:

- Persistencia de un planeamiento elaborado bajo un marco legal sustituido (TRLOTENC, hoy derogado).
- Mantenimiento de un ámbito territorial superado por la segregación del municipio de El Pinar en 2007.
- Incoordinación sostenida con el PIOH en su versión consolidada tras la Revisión Parcial aprobada por Decreto 307/2011.
- Pervivencia del sobredimensionamiento residencial del Plan de 2003, no contrastado por la dinámica demográfica registrada en las dos décadas posteriores.
- Ausencia material de la evaluación ambiental estratégica conforme a la Ley 21/2013.
- Ausencia del Análisis de Integración Paisajística exigido por el artículo 140 de la Ley 4/2017, de 13 de julio, del Suelo y de los Espacios Naturales Protegidos de Canarias (LSENPC) y por el artículo 58.2 del en el Decreto 181/2018, de 26 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de Planeamiento de Canarias (RPC).
- Insuficiencia de protección efectiva sobre hábitats de interés comunitario (singularmente HIC 5330 en Las Puntas, dentro del actual Suelo Urbano Consolidado), flora protegida dispersa y zonas protegidas ligadas al agua.
- Inadaptación al régimen turístico de la Ley 14/2019 y al régimen del Suelo Urbano Consolidado introducido por el Decreto-ley 15/2020.
- Ausencia de respuesta a las 193 sugerencias presentadas en el trámite de consulta pública desarrollado entre marzo y septiembre de 2025

Dadas las circunstancias la alternativa 0 de mantenimiento del planeamiento vigente sin revisión sustantiva no se considera viable, se mantiene como procedimiento sistemático habitual de evaluación estratégica que permite la comparativa con el resto de las alternativas planteadas y ponderar los efectos diferenciales con estas. Por ello, se lleva a cabo la evaluación de los potenciales efectos ambientales asociados a ella.



ALTERNATIVA 00. MANTENIMIENTO DEL PLANEAMIENTO VIGENTE	
interés geomorfológico)	no afectan a las áreas identificadas de interés geomorfológico que incluyen varias cavidades volcánicas. Además, otras áreas de interés geomorfológico ya han sido comentadas en el apartado anterior, dado que dos de los tres Lugares de Interés Geológico lo son por su interés geomorfológico.
Suelos (Edafología)	Dada la naturaleza volcánica de los materiales, los procesos erosivos, la alteración por el uso agrícola y la relativamente reciente génesis de la isla, los suelos en el municipio de La Frontera son suelos poco desarrollados, pedregosos y poco profundos. Las zonas de interés edáfico se localizan en los escarpes y zonas de alta pendiente que no se han visto alteradas por usos humanos. Son suelos tipo Andisoles localizados dentro de Espacios Naturales Protegidos y fuera del ámbito de ordenación, por lo que el ordenamiento vigente no entra en conflicto con su conservación.
Hidrología (alteración de la red de drenaje)	En el municipio de La Frontera las aguas superficiales terrestres no son permanentes, sino que consiste en una red de drenaje formado por barrancos poco estructurados, dada la reciente orografía de la isla, que desaguan en el mar. La red de drenaje es muy amplia, pero de escasa relevancia dada la elevada capacidad de infiltración de los suelos. El ordenamiento vigente establece zonas categorizadas como Suelo Rústico de Protección Hidrológica, asociados a los cauces principales del oeste del ámbito y al sureste. Por otra parte, la mayor parte del resto de los cauces están incluidos en suelo Rústico de Protección Natural o Paisajística, o bien, discurren por áreas de agrícola extensivo. En este sentido, el planeamiento vigente incorpora de manera adecuada el sistema de la red natural de drenaje, si bien, se identifican impactos asociados al desarrollo agrícola intensivo en el norte hacia la costa, y puntualmente, en las zonas urbanas.
Hidrogeología (pérdida de calidad de aguas subterráneas)	El ámbito de ordenación se asienta sobre el acuífero del Valle del Golfo cuyas aguas subterráneas son de gran importancia por ser la fuente de agua para consumo humano, ganadería y agricultura de manera que el mantenimiento de su calidad es esencial. Dentro del ámbito de ordenación (fuera de espacios naturales protegidos) se localizan dos zonas de protección ligadas al agua (Pozo Los Padrones y Pozo Tigaday) localizadas en suelos clasificados como agrícola intensivo o asentamiento agrario. En este sentido, se identifica como posible impacto la infiltración de contaminantes ligados a la actividad agraria o la consolidación y expansión de las zonas urbanas y asentamientos rurales que podría afectar a las aguas subterráneas, por lo que se hace necesario una dotación adecuada de redes de saneamiento que eviten los vertidos puntuales y la contaminación difusa. El resto de zonas protegidas ligadas al agua se localizan dentro de Espacios Naturales Protegidos y fuera del ámbito de ordenación, por lo que el ordenamiento vigente no entra en conflicto con su conservación.
Alteración de factores climáticos	La propuesta de ordenación vigente no introduce dinámicas en el medio municipal que puedan ser consideradas con potencial capacidad de influencia sobre los factores climáticos.
Vegetación	Las zonas de interés de vegetación son aquellas que mantienen formaciones vegetales climatófilas y edafófilas. En el ordenamiento vigente, todas ellas se localizan o bien dentro de espacios naturales protegidos, o en suelos de protección de entornos con dos

ALTERNATIVA 00. MANTENIMIENTO DEL PLANEAMIENTO VIGENTE

	excepciones. La primera se trata de una pequeña zona al sureste del ámbito de ordenación correspondiente a un bosque termófilo que está clasificada como agrario extensivo en el planeamiento vigente. No obstante, se trata de una zona en parte ya transformada con caseríos dispersos. La segunda es también una pequeña zona en la franja costera, constituida por la comunidad del cinturón halófilo costero, localizada en el extremo noreste, que puede ver comprometida su conservación al estar en el planeamiento vigente incluida en urbano, si bien, en gran parte se encuentra transformada.
Flora	Las especies de flora protegida en el municipio de La Frontera se localizan, o bien, dentro de espacios naturales protegidos, o ligadas al risco de Tibajate, por lo que no se ve comprometida su conservación por el planeamiento vigente. Sin embargo, dos especies, el drago (<i>Dracaena draco</i>) y la palmera canaria (<i>Phoenix canariensis</i>) se localizan dispersas por el ámbito de ordenación en zonas agrícolas o de desarrollo urbano, por lo que el planeamiento vigente puede comprometer su conservación, si no se establecen medidas o directrices para su protección.
Hábitats	El ordenamiento vigente puede comprometer la conservación en algunas zonas de distribución de hábitats de interés comunitario. En concreto, varias zonas ligadas al HIC 9320 Bosques de <i>Olea</i> y <i>Ceratonía</i>, localizadas en las zonas limítrofes con espacios naturales protegidos están incluidas en zonas agrícolas. De igual manera, al noreste del ámbito de ordenación hay algunas coladas pertenecientes al HIC 8320, incluidas en el ordenamiento vigente en agrarios extensivo principalmente. Al norte del núcleo de Los Llanitos se encuentra una formación del hábitat 5330, incluida igualmente en agrario extensivo en el planeamiento vigente que podría verse afectada. Por último, en la zona de Las Puntas aparecen formaciones del HIC 5330 dentro de zonas clasificadas en el planeamiento vigente como Suelo Urbano Consolidado susceptible por tanto de urbanizarse, si bien tras el trabajo de campo efectuado en marzo de 2023 se han delimitado las zonas de HIC y estas quedan fuera del suelo urbano
Fauna	Los principales impactos asociados al ordenamiento vigente en relación con la fauna vienen derivados de la posible destrucción de hábitats de especies protegidas. En este sentido, hay varias especies ligadas a zonas agrícolas y balsas de riego, y dado que el ordenamiento vigente no plantea cambios en los usos agrícolas, las especies no se verían afectadas. Además, varias de las especies protegidas y nidificantes en la zona están asociadas a la franja costera, y dado que el ordenamiento vigente incluye una zona de protección costera, estas especies no se verán afectadas. Por último, hay que señalar que, las áreas de interés faunístico, así como las zonas de nidificación de especies en peligro de extinción, se localizan todas ellas dentro de los Espacios Naturales Protegidos, y por tanto, fuera del ámbito de ordenación.
Alteración del Paisaje	La propuesta de ordenación vigente se caracteriza por un modelo de desarrollo de baja densidad y disperso, sin desarrollos industriales ni urbanísticos fuera de los núcleos urbanos o rurales actuales, por lo que no supone una alteración de los valores paisajísticos que caracterizan el municipio de La Frontera. Una gran parte del ámbito

ALTERNATIVA 00. MANTENIMIENTO DEL PLANEAMIENTO VIGENTE	
	de ordenación se encuentra, además, clasificada como Suelo Rustico de Protección Natural o de paisaje.
Sectores económicos	El ordenamiento vigente se basa en el mantenimiento de los sistemas económicos del municipio vinculados al sector primario (agricultura y ganadería), siendo poco relevante la actividad industrial. Sin embargo, no asume el régimen de la Ley 14/2019 por lo que no ordena la implantación turística, la población flotante ni el empleo de servicios asociado que es el que ha experimentado mayor crecimiento en los últimos años. En este sentido, la falta de ordenación de la actividad turística puede tener consecuencias desde el punto de vista ambiental.
Patrimonio Cultural	El ordenamiento vigente no supone, a priori, la generación de impactos sobre el patrimonio cultural o patrimonial, en lo referente a los Bienes de Interés Cultural (BIC) y a los elementos arquitectónicos, arqueológicos o etnográficos de interés. De hecho, se determina una categoría de suelo de Rústico Protección Cultural y valor cultural etnográfico. No obstante, dispersos en la matriz agrícola actual hay varios elementos de interés de carácter paleontológico, así como de edificaciones o construcciones singulares rurales que, sin una atención adecuada en el desarrollo productivo, pueden ver comprometida su conservación.
Población	En los últimos 10 años, se ha producido un incremento de la población en el municipio en torno al 15% (principalmente por el crecimiento migratorio) y se ha asentado el modelo de desarrollo ligado a los usos residenciales y del sector servicios a la par que ha habido un cierto abandono de las actividades agrícolas tradicionales y un incremento de la agricultura intensiva. Este crecimiento se ha producido concentrándose en las zonas más accesibles y de menor pendiente pero también de manera dispersa en varios asentamientos rurales. En este sentido, el ordenamiento vigente está desactualizado en cuanto a su capacidad para dar respuesta a las necesidades poblacionales y a los problemas derivados del crecimiento disperso sin aportar una solución efectiva para canalizar el crecimiento demográfico. Así, la capacidad de acogida formal no es realista dado su no desarrollo durante veinte años de modo que el plan vigente no aporta capacidad efectiva para canalizar la recuperación demográfica de base migratoria. El carácter regulador-pasivo impide fijar población y ordenar el crecimiento, que persistiría de forma dispersa manteniendo y aumentando los problemas desde el punto de vista ambiental ligados a la dispersión poblacional.

ALTERNATIVA 01. AJUSTE Y ACTUALIZACIÓN DEL MODELO DE ORDENACIÓN
RASGOS GENERALES Y SÍNTESIS DE LA PROPUESTA
Características y propuesta general
La alternativa 01 plantea una actualización del modelo de ordenación manteniendo la estructura territorial del planteamiento vigente pero introduciendo ajustes relevantes. Preserva el modelo de baja densidad y la contención del crecimiento disperso, sin desarrollos industriales o urbanísticos significativos fuera de los núcleos existentes, y

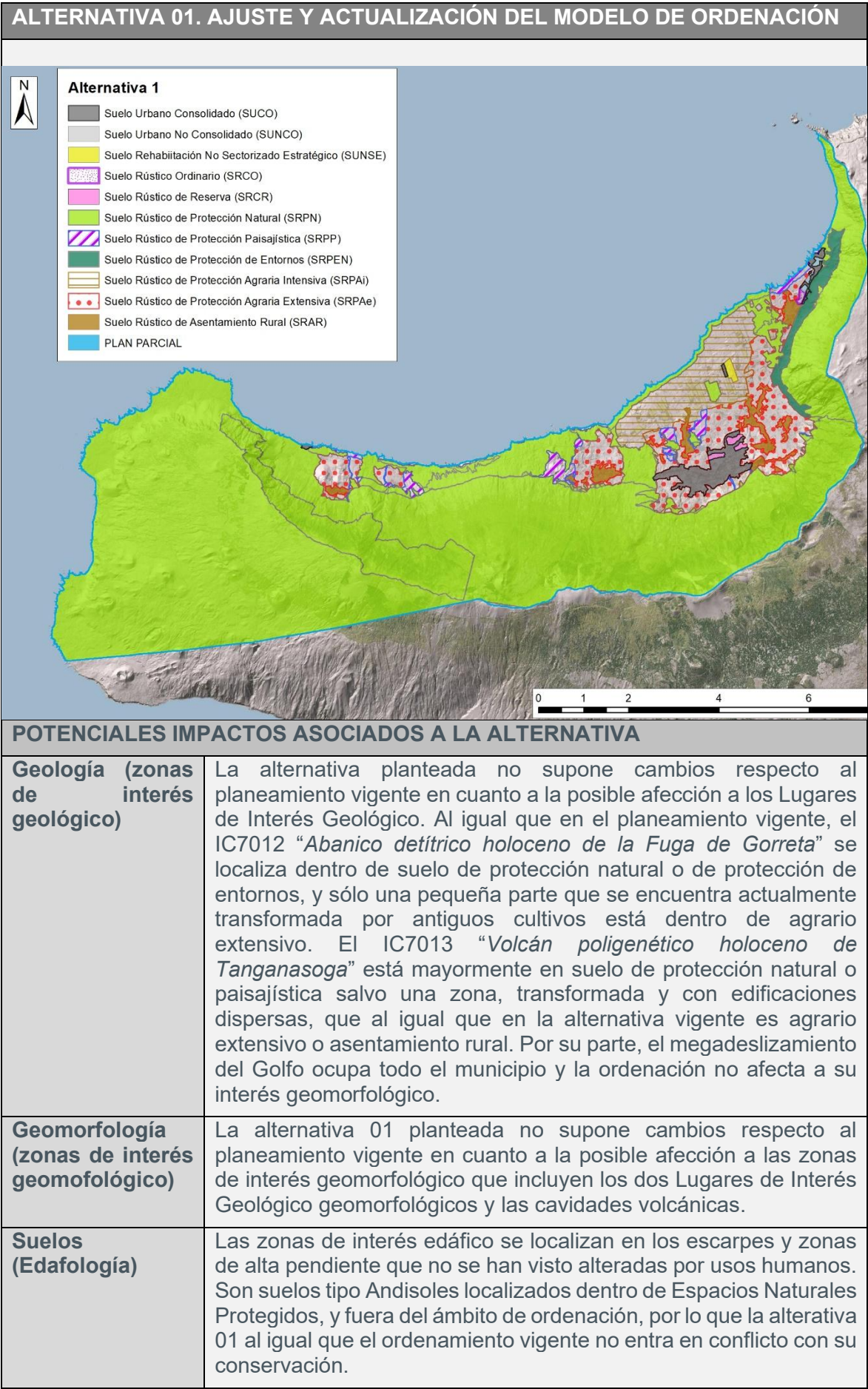
ALTERNATIVA 01. AJUSTE Y ACTUALIZACIÓN DEL MODELO DE ORDENACIÓN

articula el conjunto en coherencia con el PIOH (Revisión Parcial aprobada por Decreto 307/2011), con el régimen de la Ley 14/2019 y con los instrumentos sectoriales prevalentes.

Sus rasgos cuantitativos principales, conforme al cuadro de superficies del equipo redactor, son los siguientes:

- Eliminación íntegra de las 38,11 hectáreas de suelo urbanizable previstas por el PGO de 2003 (SUSO + SUNS-E + SUNST), no desarrolladas en las dos décadas posteriores a su aprobación.
- Reordenación del régimen del suelo urbano hacia la consolidación: incremento del SUC en 37,98 hectáreas (de 86,75 a 124,73 ha) y reducción del SUNC en 25,14 hectáreas (de 32,11 a 6,97 ha), conforme al régimen del Decreto-ley 15/2020.
- Refuerzo del Suelo Rústico de Protección Natural mediante un incremento neto de 168,09 hectáreas (de 6.460,24 a 6.628,33 ha), por incorporación a esta categoría de los hábitats de interés comunitario y de áreas de mayor valor ecológico.
- Reorganización del régimen agrario: incremento del SRPAi en 105,76 hectáreas (de 263,12 a 368,88 ha) y ajuste del SRPAe en -25,86 hectáreas.
- Ampliación del Suelo Rústico de Asentamiento Rural en 75,25 hectáreas (de 53,84 a 129,09 ha), por unificación con la antigua categoría de Asentamiento Agrícola.

Las ventajas principales de la Alternativa 01 son su plena adaptación al marco normativo vigente, la mejora sustantiva de la protección de los hábitats de interés comunitario respecto a la Alternativa 00, la racionalización del régimen del suelo urbano conforme al Decreto-ley 15/2020, la simplificación de la sistemática de categorías del suelo rústico para adecuarla a la LSENPC y la capacidad de respuesta a la mayoría de las sugerencias estimadas o estimadas parcialmente del trámite de consulta. Las cautelas técnicas identificadas se refieren a la necesidad de justificar caso por caso los cambios de protección natural a categorías agrarias o de asentamiento, al refuerzo del saneamiento en el entorno de Pozo Los Padrones y Pozo Tigaday, a las directrices preventivas frente a la intensificación agrícola con invernaderos en zonas de presencia de especies esteparias y a las directrices específicas para la flora protegida dispersa.



ALTERNATIVA 01. AJUSTE Y ACTUALIZACIÓN DEL MODELO DE ORDENACIÓN	
Hidrología (alteración de la red de drenaje)	La mayor parte de los cauces están incluidos en la alternativa 01 en suelos Rústicos de Protección Natural o Paisajística o discurren por áreas de agrícola extensivo. En este sentido, la alternativa incorpora de manera adecuada el sistema de la red natural de drenaje, si bien, se identifican impactos asociados al desarrollo agrícola intensivo en el norte hacia la costa y, puntualmente en las zonas urbanas. La alternativa 01 no plantea específicamente zonas de protección hidrológica, pero las que existen en el planeamiento vigente están incluidas en suelos de protección paisajística.
Hidrogeología (pérdida de calidad de aguas subterráneas)	No hay cambios en cuanto a la posible afección a la calidad de las aguas subterráneas en la alternativa 01 respecto al planeamiento vigente, dado que las dos zonas de protección ligadas al agua (Pozo Los Padrones y Pozo Tigaday) se localizan en suelos clasificados como agrícola intensivo o asentamiento rural, sin cambios respecto a la alternativa 00. Se identifica como posible impacto, la infiltración de contaminantes ligados a la actividad agraria o la consolidación y expansión de las zonas urbanas y asentamiento rural que podría afectar a las aguas subterráneas, por lo que se hace necesario una dotación adecuada de redes de saneamiento que eviten los vertidos puntuales y la contaminación difusa. En este sentido, el refuerzo del saneamiento en el entorno de Pozo Los Padrones y Pozo Tigaday opera como medida preventiva específica frente al riesgo de contaminación difusa.
Alteración de factores climáticos	La propuesta de ordenación de la alternativa 01 no introduce dinámicas en el medio municipal que puedan ser consideradas con potencial capacidad de influencia sobre los factores climáticos.
Vegetación	En la alternativa 01 la mayor parte de las zonas de interés para la vegetación se localizan en espacios protegidos o en suelos de protección de entornos a excepción de una pequeña zona en la franja costera, constituida por la comunidad del cinturón halófilo costero, localizada en el extremo noreste, que puede ver comprometida su conservación al estar en el planeamiento vigente incluida en urbano, si bien, en gran parte se encuentra transformada. Con respecto al planeamiento vigente la única diferencia es que las áreas de bosque termófilo incluidas como agrario extensivo pasan a estar consideradas en la alternativa 01 como de protección natural por lo que mejora su protección.
Flora	No hay cambios respecto a los posibles impactos sobre la flora protegida de la alternativa 01 y el planeamiento vigente. Como ya se ha comentado, las especies de flora protegida en el municipio de La Frontera se localizan o bien dentro de los Espacios Naturales Protegidos o ligadas al risco de Tibajate, por lo que no se ve comprometida su conservación por el planeamiento vigente. Sin embargo, dos especies, el drago (<i>Dracaena draco</i>) y la palmera canaria (<i>Phoenix canariensis</i>) se localizan dispersas por el ámbito de ordenación en zonas agrícolas o de desarrollo urbano, por lo que se puede ver comprometida su conservación si no se establecen medidas o directrices para su protección.
Hábitats	La alternativa 01 mejora la protección sobre los hábitats de interés comunitario (HIC) respecto al planeamiento vigente, al incorporar todas las zonas con presencia de HIC como suelo Rústico de Protección Natural o de Protección Paisajística. En este sentido, la

ALTERNATIVA 01. AJUSTE Y ACTUALIZACIÓN DEL MODELO DE ORDENACIÓN	
	cartografía actualizada de los HIC en el municipio de La Frontera ha permitido establecer esta protección de manera más adecuada. Por último, en la zona de Las Puntas aparecen formaciones del HIC 5330 dentro de zonas clasificadas en el planeamiento vigente como Suelo Urbano Consolidado que en la alternativa 01 se divide en Suelo Urbano Consolidado y no Consolidado, pero, en cualquier caso, en suelo urbano susceptible por tanto de urbanizarse, si bien tras el trabajo de campo efectuado en marzo de 2023 se han delimitado las zonas de HIC y estas quedan fuera del suelo urbano
Fauna	Con respecto a los posibles impactos sobre la fauna de la alternativa 01, la única cuestión relevante respecto al planeamiento vigente es el hecho de que varias zonas del centro del municipio, que en la alternativa 00 están dentro de suelo Rústico de Protección Natural pasan a agrario, por lo que podrían verse afectadas especies de interés ligadas a estos medios, si bien, se trata de zonas ya transformadas por cultivos abandonados y degradadas. Las especies de fauna protegidas con posible presencia en estas áreas son especies esteparias o ligadas a las balsas de riego. La principal afección viene derivada de un posible desarrollo agrícola intensivo con invernaderos que suponga la disminución de hábitat para las especies esteparias (<i>Burhinus oedicnemus distinctus</i>). No obstante, la presencia de esta especie es ocasional y no nidifica en el área, por lo que no es probable una afección significativa sobre la especie.
Alteración del Paisaje	La propuesta de ordenación de la alternativa 01 mantiene las zonas de Protección Paisajística respecto al planeamiento vigente, con dos salvedades. La primera una zona central al noreste de Tigaday que pasa a un suelo de tipo agrario extensivo o asentamiento rural. No obstante, esta zona es un área de asentamientos dispersos y cultivos, tanto activos como abandonados, por lo que el cambio en la clasificación del suelo no es relevante dado que el planeamiento vigente protegía precisamente el paisaje agrícola existente. De igual manera al oeste de las puntas en la zona costera parte de la zona de protección paisajística del planeamiento vigente pasa a considerarse agrario extensivo. Se trate de una zona de antiguo uso ganadero en la que el planeamiento vigente protegía el paisaje tradicional. Por ello, el posible desarrollo agrario de algunas de las zonas no incluye en la calidad del paisaje siempre que se establezcan las adecuadas directrices para la conservación de las estructuras tradicionales. Hay que señalar, además, que la alternativa 01 mantiene un modelo de desarrollo de baja densidad sin desarrollos industriales ni urbanísticos fuera de los núcleos urbanos o rurales actuales, por lo que no supone una alteración de los valores paisajísticos que caracterizan el municipio de La Frontera. Por otra parte, algunas zonas clasificadas como de Protección Natural en el planeamiento vigente pasan a considerarse agrario intensivo en esta alternativa. Concretamente se incrementa en 105,76 ha el suelo rústico de producción agraria intensiva (principalmente producción de piña y plátano). Se trata de zonas degradadas y ya transformadas por presencia de edificaciones, zonas de movimiento de tierras, vertedero y antiguos cultivos abandonados por lo que, desde el punto de vista paisajístico no suponen una disminución de su calidad, si bien, si

ALTERNATIVA 01. AJUSTE Y ACTUALIZACIÓN DEL MODELO DE ORDENACIÓN

	se realizan bajo plásticos pueden alterar la percepción paisajística en estas zonas. El desarrollo de directrices preventivas frente a la intensificación con invernaderos en zonas de mayor interés natural por presencia de especies esteparias no compromete la biodiversidad. Así, el análisis de integración paisajística, la regulación de la tipología y la protección del paisaje agrario tradicional y el desarrollo de directrices preventivas frente a la intensificación con invernaderos suponen una mejora de la protección del paisaje.
Sectores económicos	La alternativa 01 se basa en el mantenimiento de los sistemas económicos del municipio vinculados al sector primario (agricultura y ganadería) y ordenación del crecimiento turístico. Respecto al sector primario incrementa y asienta el sector primario ligado a la agricultura intensiva (piña y plátano) con el objetivo de fijar población rural. El aumento de la superficie de suelo agrícola intensivo puede llevar aparejado un aumento del consumo de recursos hídricos y mayor empleo de fitosanitarios además del impacto paisajístico ya comentado. Por otra parte, asume el régimen de la Ley 14/2019 (baja densidad, alta integración) en los Polos Turísticos Ambientales de Las Puntas y Pozo de la Salud, con población flotante moderada y empleo en servicios y regula la vivienda vacacional conforme a la Ley 6/2025. Por tanto, desde el punto de vista ambiental disminuye los posibles impactos derivados de un posible crecimiento de la actividad turística sin ordenar consolidando núcleos poblacionales zonas con edificaciones dispersas que pueden tener uso turístico, pero sin incrementa la superficie urbanizable por lo que apuesta por un turismo moderado y sostenible que no supone una recalificación de suelo.
Patrimonio Cultural	La alternativa 01 no supone cambios respecto al planeamiento vigente en la protección del patrimonio cultural en cuanto a los Bienes de Interés Cultural (BIC) o elementos arquitectónicos, arqueológicos o etnográficos de interés. Los elementos de interés paleontológico, así como edificaciones o construcciones singulares rurales, se localizan dispersos por la matriz agrícola del municipio por lo que, sin una atención adecuada en el desarrollo productivo, puede verse comprometida su conservación. No obstante, no establece una categoría específica de protección del patrimonio cultural.
Población	En los últimos 10 años, se ha producido un incremento de la población en el municipio en torno al 15% y se ha asentado el modelo de desarrollo ligado a los usos residenciales y del sector servicios a la par que ha habido un cierto abandono de las actividades agrícolas tradicionales y un incremento de la agricultura intensiva. Este crecimiento se ha producido concentrándose en las zonas más accesibles y de menor pendiente pero también de manera dispersa en varios asentamientos rurales. La alternativa 01 planteada da respuesta a la dinámica demográfica de los últimos años consolidando la protección del modelo de desarrollo de pluriactividad familiar mediante la categoría de SRAR y eliminando 38,11 ha de suelo urbano sobredimensionadas en el planeamiento vigente y no desarrolladas, así como asienta el régimen de desarrollo turístico acorde a la Ley 14/2019. En este sentido, al

ALTERNATIVA 01. AJUSTE Y ACTUALIZACIÓN DEL MODELO DE ORDENACIÓN	
	ordenar el desarrollo turístico, disminuir el suelo urbano y consolidar los asentamientos rurales se reducen los posibles impactos ambientales derivados de una mayor urbanización y una edificación dispersa, así como de un crecimiento turístico desordenado.

ALTERNATIVA 02. AJUSTE COMPLEMENTARIO O VARIANTE DE ORDENACIÓN

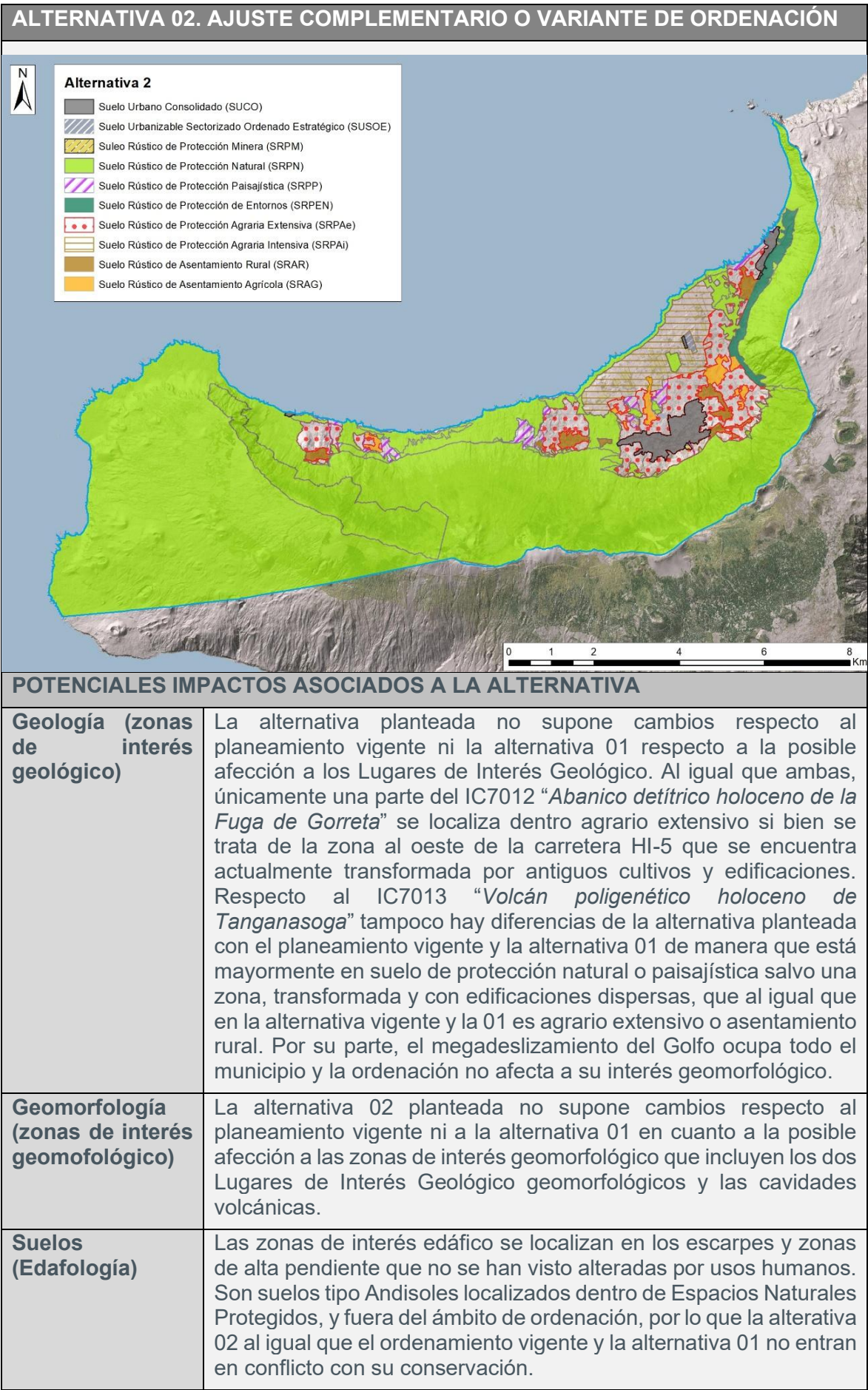
RASGOS GENERALES Y SÍNTESIS DE LA PROPUESTA

Características y propuesta general

La Alternativa 02 se configura como variante complementaria de la Alternativa 01, con tres aspectos que la diferencian: la introducción de un Suelo Urbanizable Sectorizado Ordenado Estratégico (SUSOE) por superficie de 8,04 hectáreas, no presente en la Alternativa 01; la recuperación de la categoría diferenciada de Suelo Rústico de Asentamiento Agrícola (SRAG) por superficie de 69,46 hectáreas, en sustitución de su unificación con el SRAR; y la reintroducción de las categorías de Suelo Rústico de Protección Cultural (SRPCU, 220,96 ha) y Suelo Rústico de Protección Minera (SRPM, 16,43 ha), no presentes como categorías diferenciadas en la Alternativa 01.

La incorporación del SUSOE de 8,04 hectáreas no constituye un ajuste interno del suelo rústico sino una determinación con incidencia territorial sustantiva, que exige una valoración específica de impactos potenciales (afección a suelos no transformados, generación de necesidades de infraestructuras, presión sobre recursos hídricos y energéticos, alteración paisajística). La localización, justificación urbanística, dimensionamiento residencial o productivo previsto y compatibilidad con el régimen turístico de la Ley 14/2019 del SUSOE constituyen extremos pendientes de concreción.

Las restantes diferencias respecto a la Alternativa 01 —recuperación de SRAG, SRPCU y SRPM— constituyen ajustes técnicos coherentes con la sistemática del artículo 34 LSENPC y aportan precisión normativa al régimen del suelo rústico, sin incidencia ambiental adversa significativa. La diferenciación normativa entre SRAR y SRAG resulta técnicamente coherente con la realidad territorial del municipio, donde coexisten agrupaciones edificatorias vinculadas a la pluriactividad familiar tradicional con agrupaciones específicamente vinculadas al cultivo intensivo. La recuperación de SRPCU permite un tratamiento normativo más preciso del patrimonio cultural conforme a la Ley 11/2019. La incorporación de SRPM atiende la realidad operativa de las explotaciones extractivas aisladas.



ALTERNATIVA 02. AJUSTE COMPLEMENTARIO O VARIANTE DE ORDENACIÓN	
Hidrología (alteración de la red de drenaje)	La mayor parte de los cauces están incluidos en la alternativa 02 en suelos Rústicos de Protección Natural o Paisajística o discurren por áreas de agrícola extensivo. En este sentido, la alternativa incorpora de manera adecuada el sistema de la red natural de drenaje, si bien, se identifican impactos asociados al desarrollo agrícola intensivo en el norte hacia la costa y, puntualmente en las zonas urbanas. La alternativa 02 no plantea específicamente zonas de protección hidrológica, pero las que existen en el planeamiento vigente están incluidas en suelos de protección paisajística. No hay diferencias con la alternativa 01 en el aspecto hidrológico.
Hidrogeología (pérdida de calidad de aguas subterráneas)	No hay cambios en cuanto a la posible afección a la calidad de las aguas subterráneas en la alternativa 02 respecto al planeamiento vigente ni la alternativa 01, dado que las dos zonas de protección ligadas al agua (Pozo Los Padrones y Pozo Tigaday), se localizan en suelos clasificados como agrícola intensivo o asentamiento rural, sin cambios respecto a la alternativa vigente ni la alternativa 01. Al igual que en las otras alternativas se identifica como posible impacto, la infiltración de contaminantes ligados a la actividad agraria o la consolidación y expansión de las zonas urbanas y asentamiento rural que podría afectar a las aguas subterráneas, por lo que se hace necesario una dotación adecuada de redes de saneamiento que eviten los vertidos puntuales y la contaminación difusa. El refuerzo del saneamiento en el entorno de Pozo Los Padrones y Pozo Tigaday opera como medida preventiva específica frente al riesgo de contaminación difusa. Sin embargo, el desarrollo de la zona categorizada como SUSOE de 8,04 ha puede acentuar el problema.
Alteración de factores climáticos	La propuesta de ordenación de la alternativa 02 no introduce dinámicas en el medio municipal que puedan ser consideradas con potencial capacidad de influencia sobre los factores climáticos.
Vegetación	La alternativa 02 no presenta diferencias en cuando a la protección de la vegetación de interés respecto a la alternativa 01. Al igual la mayor parte de ellas se localizan en espacios protegidos o en suelos de protección de entornos, con la única excepción de una pequeña área correspondiente a cinturón halófilo costero en el extremo noreste pero que se corresponde con una zona transformada. Igual que la alternativa 01, las pequeñas zonas de bosque termófilo que se encontraban incluidas en suelo agrario extensivo en el planeamiento vigente pasan a estar consideradas de protección natural.
Flora	Con respecto a la flora protegida la alternativa planteada no difiere de la alternativa 01 ni el planeamiento vigente dado que las especies de flora protegida en el municipio de La Frontera se localizan o bien dentro de los Espacios Naturales Protegidos o ligadas al risco de Tibajate, por lo que no se ve comprometida su conservación por el planeamiento vigente. Sin embargo, dos especies, el drago (<i>Dracaena draco</i>) y la palmera canaria (<i>Phoenix canariensis</i>) se localizan dispersas por el ámbito de ordenación en zonas agrícolas o de desarrollo urbano, por lo que se puede ver comprometida su conservación si no se establecen medidas o directrices para su protección

ALTERNATIVA 02. AJUSTE COMPLEMENTARIO O VARIANTE DE ORDENACIÓN	
Hábitats	Al igual que la alternativa 01, la alternativa 02 mejora la protección sobre los hábitats de interés comunitario (HIC) respecto al planeamiento vigente, al incorporar todas las zonas con presencia de HIC como suelo Rústico de Protección Natural o de Protección Paisajística. En este sentido, la cartografía actualizada de los HIC en el municipio de La Frontera ha permitido establecer esta protección de manera más adecuada. Por último, en la zona de Las Puntas aparecen formaciones del HIC 5330 dentro de zonas clasificadas en el planeamiento vigente como Suelo Urbano Consolidado que en la alternativa 01 se divide en Suelo Urbano Consolidado y no Consolidado, pero, en cualquier caso, en suelo urbano susceptible por tanto de urbanizarse, si bien tras el trabajo de campo efectuado en marzo de 2023 se han delimitado las zonas de HIC y estas quedan fuera del suelo urbano. Por otra parte, una pequeña parte localizada en el paraje denominado El Ataúd, en los Llanitos, pasa de estar incluida en Protección Natural tanto en el planeamiento vigente como en la alternativa 01 a considerarse asentamiento rural en la alternativa 02. En esta zona, una pequeña parte está incluida en la cartografía como HIC. Se trata de un área colindante con las carreteras HI-50 y HI-550 antiguamente cultivada y que presenta alterada en cuanto a la composición florística propia del HIC 9320. En el trabajo de campo no se identificaron en esta zona las especies características del HIC (espineros y granadillos).
Fauna	No hay diferencias en cuanto a la protección de fauna de interés con la alternativa 01. Si bien al igual que ella, la única cuestión relevante respecto al planeamiento vigente es el hecho de que varias zonas del centro del municipio, que en la alternativa 00 están dentro de suelo Rústico de Protección Natural pasan a agrario, por lo que podrían verse afectadas especies de interés ligadas a estos medios. No obstante, se trata de zonas ya transformadas por cultivos abandonados y degradadas. Las especies de fauna protegidas con posible presencia en estas áreas son especies esteparias o ligadas a las balsas de riego. La principal afección viene derivada de un posible desarrollo agrícola intensivo con invernaderos que suponga la disminución de hábitat para las especies esteparias (<i>Burhinus oedicnemus distinctus</i>). No obstante, la presencia de esta especie es ocasional y no nidifica en el área, por lo que no es probable una afección significativa sobre la especie.
Alteración del Paisaje	No hay diferencias entre la alternativa 02 y la 01 en cuanto a la protección del paisaje. Así, como se ha comentado, ambas mantienen las zonas de protección paisajística del planeamiento vigente si bien dos áreas pasan a suelo agrario extensivo: zonas al noreste de Tigaday y al oeste de las Puntas. Ambas zonas son zonas de antiguos cultivos o explotaciones ganaderas tradicionales en las que la protección paisajística del planeamiento vigente protegía precisamente ese paisaje tradicional. Por ello, el posible desarrollo agrario de algunas de las zonas no incluye en la calidad del paisaje siempre que se establezcan las adecuadas directrices para la conservación de las estructuras tradicionales. Al igual que la alternativa 01, la alternativa 02 mantiene un modelo de desarrollo de baja densidad sin desarrollos industriales ni urbanísticos fuera de los núcleos urbanos o rurales actuales, por lo que no supone

ALTERNATIVA 02. AJUSTE COMPLEMENTARIO O VARIANTE DE ORDENACIÓN

	una alteración de los valores paisajísticos que caracterizan el municipio de La Frontera. Por otra parte, algunas zonas clasificadas como de Protección Natural en el planeamiento vigente pasan a considerarse agrario intensivo en esta alternativa al igual que en la alternativa 01. Concretamente se incrementa en 105,76 ha el suelo rústico de producción agraria intensiva (principalmente producción de piña y plátano). Se trata de zonas degradadas y ya transformadas por presencia de edificaciones, zonas de movimiento de tierras, vertedero y antiguos cultivos abandonados por lo que, desde el punto de vista paisajístico no suponen una disminución de su calidad, si bien, si se realizan bajo plásticos pueden alterar la percepción paisajística en estas zonas. El desarrollo de directrices preventivas frente a la intensificación con invernaderos en zonas de mayor interés natural por presencia de especies esteparias no compromete la biodiversidad. Así, el análisis de integración paisajística, la regulación de la tipología y la protección del paisaje agrario tradicional y el desarrollo de directrices preventivas frente a la intensificación con invernaderos suponen una mejora de la protección del paisaje.
Sectores económicos	Al igual que la alternativa 01, la alternativa 02 se basa en el mantenimiento de los sistemas económicos del municipio vinculados al sector primario (agricultura y ganadería) y ordenación del crecimiento turístico. Al igual que la alternativa 01 incrementa y asienta el sector primario ligado a la agricultura intensiva (piña y plátano) con el objetivo de fijar población rural. El aumento de la superficie de suelo agrícola intensivo puede llevar aparejado un aumento del consumo de recursos hídricos y mayor empleo de fitosanitarios además del impacto paisajístico ya comentado. Por otra parte, asume el régimen de la Ley 14/2019 (baja densidad, alta integración) en los Polos Turísticos Ambientales de Las Puntas y Pozo de la Salud, con población flotante moderada y empleo en servicios y regula la vivienda vacacional conforme a la Ley 6/2025. Por tanto, desde el punto de vista ambiental disminuye los posibles impactos derivados de un posible crecimiento de la actividad turística sin ordenar consolidando núcleos poblacionales zonas con edificaciones dispersas que pueden tener uso turístico, pero sin incrementa la superficie urbanizable por lo que apuesta por un turismo moderado y sostenible que no supone una recalificación de suelo. Por otra parte, la alternativa 02 a diferencia de la 01 mantiene la categoría del planteamiento vigente de SRAG lo que permite un reconocimiento más preciso del poblamiento vinculado a la agricultura intensiva (El Matorral, medianías) y, por tanto, una mejor fijación de la población agrícola y del modelo de pluriactividad si bien no tiene consecuencias ambientales respecto a la alternativa 01.
Patrimonio Cultural	La alternativa 02, al igual que la alternativa 01, no supone cambios respecto al planeamiento vigente en la protección del patrimonio cultural en cuanto a los Bienes de Interés Cultural (BIC) o elementos arquitectónicos, arqueológicos o etnográficos de interés. Los elementos de interés paleontológico, así como edificaciones o construcciones singulares rurales, se localizan dispersos por la matriz agrícola del municipio por lo que, sin una atención adecuada

ALTERNATIVA 02. AJUSTE COMPLEMENTARIO O VARIANTE DE ORDENACIÓN	
	en el desarrollo productivo, puede verse comprometida su conservación. En esta alternativa se plantea una categoría diferenciada que refuerza la protección del patrimonio cultural a través del Suelo Rústico de Protección Cultural (SRPCU) que ocupa 220,96 ha.
Población	En los últimos 10 años, se ha producido un incremento de la población en el municipio en torno al 15% y se ha asentado el modelo de desarrollo ligado a los usos residenciales y del sector servicios a la par que ha habido un cierto abandono de las actividades agrícolas tradicionales y un incremento de la agricultura intensiva. Este crecimiento se ha producido concentrándose en las zonas más accesibles y de menor pendiente pero también de manera dispersa en varios asentamientos rurales. La alternativa 02 planteada da respuesta a la dinámica demográfica de los últimos años manteniendo la protección del modelo de desarrollo de pluriactividad familiar y desarrollo agrícola diferenciando entre la categoría de SRAR y SRAG lo que permite un reconocimiento más preciso del poblamiento vinculado a la agricultura intensiva (El Matorral, medianías) y, por tanto, una mejor fijación de la población agrícola y del modelo de pluriactividad como ya se ha comentado. Por otra parte, asienta el régimen de desarrollo turístico acorde a la Ley 14/2019 al igual que la alternativa 01.

8 INCIDENCIAS PREVISIBLES SOBRE LOS PLANES SECTORIALES Y TERRITORIALES CONCURRENTES

El presente apartado da cumplimiento a la exigencia documental establecida en el artículo 18.1.e) de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental (LEA), conforme al cual el documento inicial estratégico que acompaña a la solicitud de inicio de la evaluación ambiental estratégica ordinaria debe contener, al menos, «las incidencias previsibles sobre los planes sectoriales y territoriales concurrentes». Esta determinación se integra junto con los objetivos de la planificación (art. 18.1.a), el alcance y contenido del plan y sus alternativas razonables (art. 18.1.b), su desarrollo previsible (art. 18.1.c) y los potenciales impactos ambientales considerando el cambio climático (art. 18.1.d), de modo que el conjunto permita al órgano ambiental determinar la amplitud y el grado de especificación del estudio ambiental estratégico en el documento de alcance (art. 17.2 LEA).

El objeto de este análisis es, por tanto, identificar la incidencia recíproca entre el nuevo Plan General de Ordenación de La Frontera (PGO) y los instrumentos de planificación sectorial y territorial con competencia o proyección sobre el término municipal, distinguiendo: (i) cuáles de ellos resultan vinculantes y de rango superior para el planeamiento municipal —de manera que el PGO debe desarrollarlos y concretarlos sin contradecirlos—; (ii) en qué sentido deben ser tomados en consideración; y (iii) si cabe prever discordancias o efectos negativos que deban anticiparse en la fase inicial del procedimiento.

El criterio rector de este examen no es solo de coherencia urbanística, sino estratégico-ambiental. La propia LEA configura la evaluación ambiental estratégica como el instrumento dirigido a integrar los aspectos ambientales en la elaboración y aprobación de los planes (art. 1 LEA), y sitúa entre sus principios la cautela, la acción preventiva y la coordinación entre Administraciones (art. 2 LEA). En consecuencia, la concurrencia con planes sectoriales y territoriales se valora aquí en términos de compatibilidad de

determinaciones, jerarquía normativa y prevención de efectos significativos, sirviéndose a tal fin de los criterios del Anexo V de la LEA (entre ellos, el grado en que el plan establece un marco para proyectos, su pertinencia para la integración de consideraciones ambientales, y la magnitud y reversibilidad de sus efectos sobre áreas con reconocimiento de protección).

Conviene precisar el marco legal sustantivo vigente. Así, la ordenación territorial y urbanística de Canarias se rige hoy por la Ley 4/2017, de 13 de julio, del Suelo y de los Espacios Naturales Protegidos de Canarias (en adelante, LSENPC), que derogó el Texto Refundido aprobado por Decreto Legislativo 1/2000 (TRLOTENC) y las Directrices de Ordenación General contenidas en la Ley 19/2003, manteniendo en vigor las Directrices de Ordenación del Turismo. El Plan Insular de Ordenación de El Hierro (PIOH) y el Plan Hidrológico Insular conservan su vigencia y eficacia vinculante, debiendo el PGO leer sus determinaciones a la luz del régimen de instrumentos y del sistema de clasificación y categorización del suelo de la LSENPC (arts. 30 a 35 y 94 a 101).

Por último, la incidencia analizada se proyecta sobre un municipio singular. Tras la segregación de El Pinar de El Hierro (constituido el 15 de septiembre de 2007), el término municipal de La Frontera comprende, esencialmente, el Valle de El Golfo y el sector occidental insular (La Dehesa), territorio caracterizado por una elevada proporción de superficie protegida y por la confluencia de figuras ambientales de rango regional y europeo. Este dato condiciona, como se verá, la magnitud de la incidencia previsible y refuerza el deber de coherencia del PGO con los instrumentos concurrentes.

8.1 Instrumentos de planificación de la Comunidad Autónoma de Canarias

8.1.1 Directrices de Ordenación General de Canarias (DOG)

Las Directrices de Ordenación General fueron aprobadas como anexo de la Ley 19/2003, de 14 de abril. No obstante, debe advertirse —en términos de rigor jurídico— que la disposición derogatoria de la LSENPC dejó sin vigor las DOG contenidas en la Ley 19/2003, de modo que sus contenidos sustantivos han sido en gran medida incorporados, sustituidos o reformulados por el articulado de la propia Ley 4/2017 y por sus reglamentos de desarrollo. En consecuencia, la incidencia que tradicionalmente se imputaba a las DOG sobre el planeamiento general debe entenderse hoy canalizada a través de la LSENPC y, en su caso, de las directrices de ordenación que el Gobierno de Canarias mantenga o apruebe ex novo conforme a los artículos 87 a 93 de aquella.

Sin perjuicio de lo anterior, los principios materiales que inspiraban las DOG siguen siendo plenamente operativos como parámetro de coherencia del PGO, por estar recogidos en la legislación vigente:

- el principio de desarrollo territorial sostenible y de uso racional de los recursos naturales
- la consolidación de un modelo territorial que prioriza el suelo ya transformado frente al consumo de suelo rústico
- los criterios de clasificación y categorización del suelo orientados a la contención del crecimiento;
- la consideración de la capacidad de carga del territorio como límite del desarrollo
- la protección del paisaje y del litoral.

El PGO de La Frontera deberá justificar expresamente su congruencia con estos principios, particularmente en un municipio donde el paisaje (Valle de El Golfo) y el litoral constituyen recursos identitarios y económicos de primer orden.

Incidencia esperada: no se prevén discordancias. La incidencia es de subordinación a principios hoy positivizados en la LSENPC; el PGO los desarrolla y concreta, sin que de su formulación quepa anticipar efectos negativos sobre el marco directriz autonómico.

8.1.2 Directrices de Ordenación del Turismo de Canarias (DOT)

Las Directrices de Ordenación del Turismo, también aprobadas por la Ley 19/2003, de 14 de abril, permanecen vigentes tras la entrada en vigor de la LSENPC, que expresamente las mantuvo. Constituyen, por tanto, un instrumento sectorial de ordenación de rango autonómico cuyas determinaciones vinculan al planeamiento insular y municipal en materia turística. Su finalidad nuclear es ordenar el crecimiento de la oferta alojativa bajo criterios de moderación, calidad, sostenibilidad y renovación del producto turístico, en el marco de las medidas de contención (la denominada «moratoria turística») iniciadas por la Ley 6/2001 y, para las islas de El Hierro, La Gomera y La Palma, por la Ley 6/2002, de 12 de junio.

Para el municipio de La Frontera, los criterios de las DOT que el PGO debe asumir son, en síntesis:

- la regulación de la oferta turística conforme a límites cuantitativos y a la priorización de la rehabilitación frente a la nueva implantación
- la zonificación de usos turísticos coherente con el modelo insular, evitando la dispersión de la oferta y su implantación en suelos de valor natural o agrológico
- la articulación con la clasificación del suelo apto para uso turístico, que el PGO no puede ampliar más allá de lo que habilite el instrumento insular
- el fomento de modalidades de baja densidad acordes con el carácter del territorio (turismo rural y establecimientos de pequeña dimensión).

Debe subrayarse que, en el sistema canario, la concreción de las DOT en El Hierro se produce a través del PIOH, que asumió expresamente la función de planificación turística insular. Es relevante que la Revisión del PIOH derogó el Plan Territorial Especial de Ordenación Turística de El Hierro (Decreto 193/2006), integrando la ordenación de la actividad turística en el propio plan insular mediante la figura de los Polos Turísticos Ambientales y las Áreas de Regulación Homogénea de desarrollo turístico. De ahí que la incidencia de las DOT sobre el PGO se examine con mayor detalle en el subapartado 8.2.1.

Incidencia esperada: no se prevén discordancias siempre que el PGO ajuste su régimen de usos turísticos a los techos y a la zonificación insular. La traslación municipal de las DOT exige justificar expresamente que las plazas y modalidades previstas no superan el marco insular ni habilitan oferta en suelos no aptos.

8.2 Instrumentos de planificación insular

8.2.1 Plan Insular de Ordenación de El Hierro (PIOH)

Naturaleza jurídica. El PIOH es, conforme a su artículo 1, el instrumento de ordenación de los recursos naturales, territorial y urbanístico de la isla de El Hierro. Su artículo 6 le atribuye la condición de instrumento básico de planificación del territorio y de los recursos naturales insulares, con carácter vinculante para los instrumentos de ordenación de los espacios naturales, territoriales de ámbito inferior al insular y para los planes de ordenación urbanística. Sus disposiciones vinculan, pues, a los planes que lo desarrollen o ejecuten, lo que sitúa al PIOH como instrumento de rango superior inmediato al PGO de La Frontera.

Triple contenido. El PIOH define el modelo de organización y utilización del territorio con un triple contenido (art. 1.3): (a) ordenación de los recursos naturales (con la metodología propia de los planes de ordenación de los recursos naturales); (b) ordenación territorial, plasmando el modelo insular; y (c) ordenación urbanística insular. Este triple alcance — ambiental, territorial y urbanístico— determina que la incidencia del PIOH sobre el PGO no se limite a la estructura territorial, sino que alcance al régimen de los recursos naturales y a la clasificación y categorización del suelo.

Rango de las determinaciones (NAD / ND / R). Conforme al artículo 7 del PIOH, sus determinaciones pueden tener tres alcances normativos:

- Normas de Aplicación Directa (NAD), de inmediato y obligado cumplimiento por Administraciones y particulares
- Normas Directivas (ND), de obligado cumplimiento pero cuya aplicación requiere su previo desarrollo por el instrumento de ordenación pertinente —señaladamente, el PGO—
- Recomendaciones (R), de carácter orientativo, que de no asumirse deben ser objeto de expresa justificación.

En consecuencia, frente a las NAD el PGO carece de margen de disposición (cumplimiento directo); respecto de las ND, el PGO es el instrumento llamado a concretarlas; y respecto de las R, debe motivar su eventual separación. (Esta tipología equivale funcionalmente a la distinción doctrinal entre determinaciones de aplicación directa y determinaciones de aplicación diferida).

Clasificación y categorización del suelo. El PIOH condiciona la potestad municipal de clasificar mediante las Áreas de Regulación Homogénea (ARH), que distribuyen básicamente los usos en el territorio insular y a las que el PGO debe ajustar su ordenación. En el ámbito de La Frontera concurren, de modo característico: áreas de protección ambiental y de protección económica (agraria, forestal, paisajística e hidrológica) que el PGO debe trasladar a las correspondientes categorías de suelo rústico de protección (de conformidad con los arts. 34 y 35 LSENPC); las ARH de asentamientos (rurales y agrícolas), cuya delimitación, categorización y ordenación se remite al planeamiento municipal; y el suelo urbano (consolidado y no consolidado) de los núcleos. El PIOH dedica, además, una determinación específica al núcleo de La Frontera (art. 212, con carácter de Recomendación), que orienta el desarrollo de los espacios urbanos y de asentamiento hacia la localización en espacios aptos, evitando el consumo de suelo de valor agrológico o natural, el respeto de los parámetros urbanísticos y la integración paisajística, con particular atención a la alta exposición visual desde la carretera insular HI-1.

Usos globales, sistemas generales e infraestructuras insulares. El PGO debe recoger los sistemas generales insulares, las infraestructuras viarias de rango insular (señaladamente la red estructurante que vertebra el Valle de El Golfo) y los equipamientos supramunicipales que el PIOH localiza o reserva en el término. Cuando el modelo de crecimiento municipal requiera infraestructuras adicionales a las previstas insularmente, el PGO deberá prever las afecciones de suelo necesarias para facilitar su ejecución (criterio del art. 110.2 PIOH).

Espacios naturales protegidos y Red Natura 2000. La incidencia ambiental del PIOH sobre La Frontera es especialmente intensa por la concentración de figuras de protección. En el término municipal o en su entorno inmediato se localizan el Parque Rural de Frontera (compartido con Valverde), la Reserva Natural Integral de Mencáfete, la Reserva Natural Especial de Tibataje y la Reserva Natural Integral de Roques de Salmor, integrados en la Red Canaria de Espacios Naturales Protegidos, con superposición de espacios de la Red Natura 2000 (ZEC y ZEPA) y enclavados en la Reserva de la Biosfera de El Hierro. En estos ámbitos rige el principio de prevalencia de los instrumentos de los espacios protegidos: la zonificación, el régimen de usos y la normativa de aplicación serán los previstos en los respectivos planes y normas, sin que el PGO pueda contradecirlos. El PGO se limita a clasificar tales suelos como rústicos de protección y a remitir su régimen al instrumento ambiental competente.

Suelo rústico de protección (agraria, forestal, hídrica, natural y paisajística). El PIOH establece un régimen de protección de los recursos naturales (Título III) que el PGO debe incorporar al categorizar el suelo rústico. Resulta particularmente relevante el suelo rústico de protección agraria del Valle de El Golfo —soporte de una agricultura intensiva de gran valor económico— y la protección hidrológica, forestal y paisajística de las laderas y del farallón de El Golfo, que cumplen funciones de recarga de acuíferos y de conservación de hábitats singulares (sabinar húmedo y monte verde herreño).

Ordenación turística insular. Como se anticipó, el PIOH asumió la ordenación turística insular tras derogar el PTEOT Turística (Decreto 193/2006). Sus determinaciones cuantitativas son determinantes para el PGO. Así, el plan insular fija un crecimiento de 2.250 camas turísticas para el medio-largo plazo, hasta un techo de 4.400 plazas (incluidas las existentes regladas y las susceptibles de legalización), con criterios de distribución por ámbitos insulares que reservan en torno al 35 % a El Golfo (ámbito en el que se inscribe La Frontera), un 40 % al Norte y un 25 % al Sur, y con límites de ritmo de crecimiento anual. El PGO debe encuadrar su previsión de plazas y modalidades —incluida la oferta en suelo rústico de asentamiento y los establecimientos de pequeña y media dimensión— dentro de estos techos y criterios, sin rebasarlos.

Régimen transitorio de adaptación. Conforme a las disposiciones transitorias del PIOH, las revisiones de los planes generales y el planeamiento de desarrollo que se tramiten antes de la adaptación deben cumplir, en todo caso, las normas de aplicación directa del plan insular. El nuevo PGO de La Frontera, en cuanto instrumento de nueva formulación, nace ya con el deber de plena adaptación al PIOH.

Incidencia esperada: el PIOH es el instrumento de rango superior inmediato; la incidencia es de subordinación y desarrollo. El nuevo PGO deberá desarrollar y concretar las determinaciones del PIOH sin contradecirlas, cumpliendo directamente sus NAD, desarrollando sus ND y motivando la separación de sus R, y adaptando la ordenación local a los límites y previsiones insulares (clasificación, ARH, espacios protegidos y techos turísticos). Bajo estas condiciones no se prevén discordancias ni efectos negativos del PGO sobre el PIOH.

8.2.2 Plan Hidrológico Insular de El Hierro (PHI)

Naturaleza y vigencia. El Plan Hidrológico Insular de la Demarcación Hidrográfica de El Hierro, tercer ciclo (2021-2027), fue aprobado definitivamente por Decreto 86/2023, de 25 de mayo (BOC n.º 112, de 12 de junio de 2023), sucediendo al de segundo ciclo aprobado por Decreto 184/2018. Se trata del instrumento de planificación y gestión de los recursos hídricos insulares, dictado en el marco de la Directiva 2000/60/CE y de la Ley 12/1990, de Aguas de Canarias. Desde la perspectiva territorial y urbanística, el plan hidrológico tiene la condición de plan sectorial con incidencia sobre el territorio; el propio PIOH (art. 67.1) remite a él la ordenación y regulación de la protección de los recursos hídricos, atribuyéndole carácter de Plan Territorial Especial.

Objeto. El PHI tiene por objeto la planificación y gestión sostenible de los recursos hídricos de la isla: protección y recuperación del estado de las masas de agua, regulación de captaciones y aprovechamientos, ordenación de las infraestructuras hidráulicas, y garantía del abastecimiento, el saneamiento y la depuración. Sus determinaciones inciden directamente en la ordenación urbanística municipal de La Frontera en los términos siguientes.

- Protección de captaciones y zonas de salvaguarda. El PGO deberá respetar los perímetros de protección de captaciones y las zonas de salvaguarda de acuíferos presentes en el término municipal, especialmente significativas en un sistema insular dependiente de la recarga de las medianías y del Valle de El Golfo.
- Condicionante hídrico de la clasificación del suelo. La habilitación de nuevos desarrollos urbanísticos exige acreditar la disponibilidad y suficiencia de recursos hídricos. El PIOH (art. 67.4) declara que la demostración de la autosuficiencia en abastecimiento y depuración es ineludible para la autorización de nuevas instalaciones fuera de los núcleos consolidados, y que la generación de nuevo suelo residencial o turístico requiere justificar la disponibilidad de recursos hídricos suficientes. El PGO debe internalizar esta exigencia como condición de su modelo de crecimiento.
- Infraestructuras hidráulicas de interés insular. Las infraestructuras de captación, producción, transporte, almacenamiento, saneamiento y depuración de ámbito

insular o supramunicipal ordenadas por el PHI (en línea con el art. 110.1 PIOH) deberán recogerse en el PGO como sistemas generales o como afecciones sectoriales, previendo las reservas de suelo necesarias.

- Saneamiento y depuración de los nuevos desarrollos. Los nuevos desarrollos previstos por el PGO deben quedar condicionados a la dotación de saneamiento y a la depuración de las aguas residuales —potenciándose su reutilización, singularmente para usos agrícolas en el Valle de El Golfo—, integrando la ordenación de estas infraestructuras con la de las hidráulicas (art. 110.3 PIOH).
- Cauces, barrancos y zonas de flujo preferente. El PGO deberá respetar el dominio público hidráulico, los cauces y barrancos y sus zonas de flujo preferente en la clasificación y regulación del suelo, garantizando la funcionalidad de los cauces frente a episodios de avenida y la coherencia con el Plan de Gestión del Riesgo de Inundación de la demarcación.

Incidencia esperada: la incidencia es de condicionamiento sustantivo del modelo territorial. El nuevo PGO de La Frontera deberá garantizar la disponibilidad y suficiencia de los recursos hídricos para los usos previstos, respetando las determinaciones del PHI en materia de protección de captaciones, cauces y zonas de flujo preferente, e integrando las infraestructuras hidráulicas insulares como determinaciones vinculantes de rango superior. Bajo estas condiciones no se prevén discordancias; el principal riesgo a anticipar es el dimensionamiento de crecimientos sin respaldo hídrico acreditado, que el estudio ambiental estratégico deberá descartar.

8.2.3 Plan de Gestión del Riesgo de Inundación de la Demarcación Hidrográfica de El Hierro (PGRIEH)

Naturaleza y vigencia. El Plan de Gestión del Riesgo de Inundación de la Demarcación Hidrográfica de El Hierro, segundo ciclo (2021-2027), fue probado mediante el Decreto 87/2023, de 25 de mayo, por el que se aprueba definitivamente el Plan Especial de Gestión del Riesgo de Inundación de la Demarcación Hidrográfica de El Hierro, segundo ciclo (2021-2027), publicado en el B.O.C. nº 113, el 13 de junio de 2023. Actualmente se encuentra en tramitación el correspondiente al tercer ciclo 2027-2033. Se trata de un plan sectorial especial orientado a identificar y cartografiar áreas inundables, identificar su peligrosidad, así como establecer medidas de prevención, protección y preparación frente a inundaciones.

Objeto. El PGRIEH tiene como objetivos fundamentales los siguientes:

- Reducir las consecuencias adversas de las inundaciones sobre la población y las actividades económicas.
- Mejorar la prevención mediante la delimitación de áreas inundables y criterios de ordenación del territorio.
- Incrementar la resiliencia y protección civil frente a episodios extremos.
- Favorecer soluciones compatibles con la conservación ambiental y el dominio público hidráulico.
- Coordinar la actuación de administraciones públicas y del planeamiento urbanístico

Sus determinaciones deben de considerarse en la ordenación urbanística municipal de La Frontera dado que se identifican dentro del municipio zonas de peligrosidad de riesgo hidráulico que suponen riesgo muy grave (franja de unos 5km de longitud en la base del tramo oeste de la fuga del Valle de El Golfo), grave (cursos de agua o barranqueras que atraviesan núcleos, todos ellos establecidos como áreas libres de edificación para preservar el libre flujo del agua en caso de torrentes o se corresponden con viarios que permiten el libre discurrir de las aguas) o de riesgo moderado (ver para más detalle el apartado 6.21.6 de este documento). No obstante, según el PGRIEH que recoge el análisis de peligrosidad y riesgo de inundación fluvial y costera, en el municipio de La Frontera no aparece ninguna ARPSI (Áreas con Riesgo Potencial Significativo de Inundación).

Incidencia esperada: El PGO deberá considerar las zonas de riesgo hidráulico garantizando la funcionalidad de los cauces frente a episodios de avenida y la coherencia con el Plan de Gestión del Riesgo de Inundación de la demarcación.

8.3 Planes y Normas de los ENP, de la Red Natura 2000 y otros espacios protegidos

Para la planificación municipal, resulta necesario revisar la normativa vigente establecida en las distintas figuras de protección que inciden en el municipio de La Frontera. En todo caso, **los instrumentos de gestión de los diferentes espacios protegidos, como ya se ha comentado, prevalecen sobre el resto de los instrumentos de ordenación territorial y urbanística.**

Dado que la descripción básica de las figuras de protección ambiental que afectan al término municipal se ha tratado previamente en un apartado anterior (6.3.), no se repetirá esa descripción. Además, **hay que tener en cuenta que el ámbito objeto de ordenación es aquel localizado fuera de los espacios protegidos.**

Los distintos Espacios Naturales Protegidos de Canarias desarrollan los objetivos de conservación y desarrollo sostenible mediante los instrumentos de planeamiento previstos en el Texto Refundido de las Leyes de Ordenación del Territorio y de Espacios Naturales de Canarias. Estos instrumentos concretan lo establecido en los Planes de Ordenación de los Recursos Naturales para dichos espacios.

Los instrumentos de planeamiento que regulan las figuras de protección son específicos para cada tipo de figura:

- Los Monumentos Naturales y Sitios de Interés Científico se rigen por las **Normas de Conservación.**
- Los Paisajes Protegidos se regulan con los **Planes Especiales.**
- Las Reservas utilizan los **Planes Directores.**
- Los Parques, Nacionales, Naturales o Rurales, se aplican los **Planes Rectores de Uso y Gestión.**

A estos hay que añadir los instrumentos de gestión ligados a otras figuras de protección derivados de normativas europeas e internacionales como son los espacios de la Red Natura 2000 y la Reserva de la Biosfera.

A continuación, se indican los instrumentos de gestión de las diferentes figuras de protección del municipio de La Frontera.

- **Parque Rural de Frontera:** El Parque Rural de Frontera dispone de su Plan Rector de Uso y Gestión aprobado definitivamente, el 22 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, se aprueba definitivamente el Plan Rector de Uso y Gestión del Parque Rural de Frontera (El Hierro). Publicado en el Boletín nº 108 de 6 de junio de 2006.
- **Reserva Natural Especial Tibataje:** Cuenta con la aprobación definitiva de su respectivo Plan Director mediante Resolución de 27 de junio de 2003, por la que se hace público el Acuerdo de la Comisión de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente de Canarias de 2 de abril de 2003, que aprueba definitivamente el Plan Director de la Reserva Natural Especial de Tibataje, términos municipales de Valverde y La Frontera (El Hierro). Publicado en el Boletín nº 133 de viernes 11 de Julio de 2003.
- **Reserva Natural Integral Roques de Salmor:** Cuenta con la aprobación definitiva de su respectivo Plan Director mediante Resolución de 27 de junio de 2003, por la que se hace público el Acuerdo de la Comisión de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente de Canarias de 2 de abril de 2003, que aprueba definitivamente el Plan

Director de la Reserva Natural Integral de Los Roques de Salmor. Publicado en el Boletín nº 133 de viernes 11 de Julio de 2003.

- **Reserva Natural Integral Mencáfete:** Cuenta con la aprobación definitiva de su respectivo Plan Director mediante Resolución de 22 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, que aprueba definitivamente el Plan Director de la Reserva Natural Integral de Mencáfete (El Hierro). Publicado en el Boletín nº 107 de lunes 5 de Junio de 2006.
- **ZEC Frontera 172-EH (ES7020099):** El Plan de Gestión fue aprobado por Orden de la Consejería de Política Territorial, Sostenibilidad y Seguridad de fecha de 1 de abril de 2016 (BOC núm. 68, de 11 de abril de 2016).
- **ZEC Tibataje 174 EH (ES7020003):** El Plan de Gestión fue aprobado por Orden de la Consejería de Política Territorial, Sostenibilidad y Seguridad de fecha de 1 de abril de 2016 (BOC núm. 68, de 11 de abril de 2016).
- **ZEC La Caldereta 174 EH (ES7020026):** El Plan de Gestión fue aprobado por Orden de la Consejería de Política Territorial, Sostenibilidad y Seguridad de fecha de 1 de abril de 2016 (BOC núm. 68, de 11 de abril de 2016).
- **ZEC Mencáfete 177 EH (ES7020001):** El Plan de Gestión fue aprobado por Orden de Consejera de Política Territorial, Sostenibilidad y Seguridad de fecha de 1 de abril de 2016 (BOC núm. 68, de 11 de abril de 2016).
- **ZEC Roques de Salmor 176 EH (ES7020002):** El Plan de Gestión fue aprobado por Orden de la Consejería de Política Territorial, Sostenibilidad y Seguridad de fecha de 23 de febrero de 2016 (BOC núm. 43, de 3 de marzo de 2016).
- **Zonas de Especial interés para las Aves (ZEPAs)** En el término municipal de Frontera hay declaradas cuatro ZEPA: El Hierro (ES0000103), Gorreta y Salmor (ES0000104), Espacio marino de los Roques de Salmor (ES0000524) y Espacio marino de la zona occidental de El Hierro (ES0000523). Sin embargo, estas no cuentan aun con planes de gestión, por lo que se aplica la normativa general de la Directiva Aves. Es la Directiva 79/409/CEE del Consejo, de 2 de abril de 1979 relativa a la conservación de las aves silvestres, la que establece el marco europeo para la protección de la avifauna y define las zonas de especial interés para las aves (ZEPA).
- **Reserva de la Biosfera:** El 20 de enero del 2000, la isla de El Hierro fue nombrada por la Unesco como Reserva de La Biosfera, al aprobarse por unanimidad en el Consejo Internacional de Reservas de La Biosfera, celebrado en París. Fue declarada por su patrimonio natural, cultural y paisajístico de valor incalculable. Posteriormente, se hizo una ampliación de la reserva, a partir de la Resolución de 14 de noviembre de 2022, del Organismo Autónomo Parques Nacionales, por la que se publica la ampliación por la UNESCO de las Reservas de la Biosfera Sierra del Rincón y El Hierro. Con esta ampliación, se amplió la superficie marina de la reserva, de manera que ahora se incluye el área marina “Mar de las Calmas”.

Incidencia esperada: teniendo en cuenta que los instrumentos de gestión de los diferentes espacios protegidos prevalecen sobre el resto de los instrumentos de ordenación territorial y urbanística, y que el ámbito objeto de ordenación es aquel localizado fuera de los espacios protegidos, **la revisión y actualización del PGO del municipio de La Frontera no tiene incidencia sobre el planeamiento de los espacios protegidos.**

8.4 Cuadro resumen de instrumentos concurrentes y grado de incidencia

El cuadro siguiente sintetiza los instrumentos analizados, la Administración responsable, su carácter vinculante para el PGO y la incidencia previsible. Se incorporan, además, los instrumentos sectoriales concurrentes identificados en el análisis, cuya consideración será precisada en el documento de alcance del estudio ambiental estratégico (art. 19 LEA).

Instrumento de planificación	Administración responsable	Carácter vinculante para el PGO	Incidencia previsible
Ley 4/2017 (LSENPC) y directrices de ordenación vigentes	Comunidad Autónoma de Canarias	Vinculante (marco legal y directriz)	Marco de referencia: clasificación/categorización del suelo, sostenibilidad y modelo territorial. Sin discordancias.
Directrices de Ordenación del Turismo (DOT) — Ley 19/2003	Comunidad Autónoma de Canarias	Vinculante (sectorial, vigente)	Límites y zonificación de la oferta turística; concretadas vía PIOH. Sin discordancias si se respetan techos insulares.
Plan Insular de Ordenación de El Hierro (PIOH)	Cabildo Insular de El Hierro / Gobierno de Canarias	Vinculante (rango superior; NAD/ND/R)	Instrumento superior inmediato. Determina ARH, suelo rústico, ENP, sistemas generales y techo turístico (4.400 plazas). Subordinación y desarrollo.
Plan Hidrológico Insular de El Hierro, 3er ciclo (2021-2027) — Decreto 86/2023	Consejo Insular de Aguas de El Hierro / Gobierno de Canarias	Vinculante (sectorial con incidencia territorial)	Condiciona crecimientos a autosuficiencia hídrica; protección de captaciones, cauces y flujo preferente; integración de infraestructuras. Condicionamiento sustantivo.
Plan de Gestión del Riesgo de Inundación (DH El Hierro)	Consejo Insular de Aguas / Gobierno de Canarias	A considerar (sectorial)	Respeto de zonas de flujo preferente y áreas de riesgo en la clasificación del suelo. A precisar en el documento de alcance.
Planes y Normas de los ENP y de la Red Natura 2000 (Parque Rural de Frontera; RNI Mencáfete; RNE Tibataje; RNI Roques de Salmor; ZEC/ZEPA)	Gobierno de Canarias / Cabildo Insular	Vinculante y prevalente en su ámbito	Prevalece su zonificación y régimen de usos. El PGO clasifica como rústico de protección y remite al instrumento ambiental. Sin discordancias.
Reserva de la Biosfera de El Hierro (zonificación y Plan de Acción)	Cabildo Insular de El Hierro (UNESCO-MaB)	Orientador / coordinación	Coherencia con la zonificación (zonas núcleo, amortiguamiento, transición) y con el modelo de desarrollo sostenible insular. Sin discordancias.

Conclusión general del apartado. Del análisis efectuado conforme al artículo 18.1.e) de la Ley 21/2013 se concluye que no se anticipan incidencias negativas significativas del nuevo PGO de La Frontera sobre los planes sectoriales y territoriales concurrentes, siempre que el plan general se formule en términos de subordinación al PIOH, respeto de la prevalencia de los instrumentos ambientales, sujeción a los condicionantes del Plan Hidrológico Insular y traslación de las DOT dentro de los techos insulares. La incidencia dominante es la de los instrumentos superiores sobre el PGO, y no a la inversa. Estas relaciones de coherencia se verificarán y precisarán en el estudio ambiental estratégico, con el alcance que determine el órgano ambiental en el documento de alcance (art. 19 LEA), atendiendo a los criterios del Anexo V de la misma Ley.

[Nota de tramitación: las referencias a expediente, órgano sustantivo/ambiental, fechas y a las denominaciones y números de decreto de aprobación del PIOH deben verificarse y completarse con los datos obrantes en el expediente municipal. Los datos entre corchetes señalan información no disponible en la documentación de partida.]

9 CONCLUSIONES

Atendiendo a la información contenida y expresada en el presente DOCUMENTO INICIAL ESTRATÉGICO acompañante del Borrador del Plan General de Ordenación del municipio de La Frontera, se estima que se ha dado respuesta formal y sustantiva a lo dispuesto en los artículos 17 y 18 de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, quedando por consiguiente habilitado el Ayuntamiento de La Frontera para la solicitud de inicio del procedimiento de evaluación ambiental estratégica ordinaria ante el órgano ambiental, así como formulación por parte de éste del correspondiente Documento de alcance que ha determinar la amplitud y nivel de detalle del preceptivo Estudio ambiental estratégico.

10 ANEJO. CARTOGRAFÍA

Los planos temáticos que acompañan este documento son los siguientes:

- Plano 1. Situación
- Plano 2. Pendientes
- Plano 3. Áreas interés geológico/geomorfológico
- Plano 4. Hidrología
- Plano 5. Vegetación y flora
- Plano 6. Hábitats de Interés Comunitario (HIC)
- Plano 7. Fauna
- Plano 8. Especies exóticas
- Plano 9. Patrimonio cultural
- Plano 10. Usos del suelo
- Plano 11. Paisaje
- Plano 12. Riesgos Naturales
- Plano 13. Alternativa 0
- Plano 14. Alternativa 1
- Plano 15. Alternativa 2

En Santa Cruz de La Palma, junio de 2026

Biosfera XXI
Estudios Ambientales

00680240S
RICARDO
PEDRO GARCIA
(R: B82351040)

Firmado digitalmente por 00680240S RICARDO
PEDRO GARCIA (R: B82351040)
DN: Description=Reg:28065 /Hoja:M-238289 /Tomo:
14418 /Folio:123 /Fecha:10/06/2016 /Inscripción:9
SERIALNUMBER=IDCES-00680240S, G=RICARDO
PEDRO, SN=GARCIA MORAL, CN=00680240S
RICARDO PEDRO GARCIA (R: B82351040),
OID.2.5.4.97=vATES-B82351040, O=BIOSFERA 21
ESTUDIOS AMBIENTALES SL, C=ES
Razón: Estoy aprobando este documento con mi
firma legalmente vinculante
Ubicación: la ubicación de su firma aquí
Fecha: 2026-06-03 16:39:26
Foxit PhantomPDF Versión: 9.7.5