

“ESTRATEGIA PARA LA CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD EN LA ISLA DE TENERIFE”

2020-2030





Estrategia de Biodiversidad. Isla de Tenerife. 2020-2030

Promotor:

Cabildo Insular de Tenerife

Consultor:

© Bejeque Medio Ambiente

bejeque@bejeque.es

www.bejeque.es

Equipo de trabajo:

Servicio Técnico de Gestión Ambiental del Área de Gestión del Medio Natural y Seguridad del Cabildo Insular de Tenerife.

Bejeque Medio Ambiente y Diseño, S.L.L.



Directores del Proyecto:

José Alberto Delgado Bello. Responsable de la U.O. Biodiversidad

Ángeles Llaría López. Jefe de Unidad de Biodiversidad

Yael Elejabeitia Velú. Técnica de Biodiversidad

Equipo redactor:

Ricardo González González, Romina Martín Reyes y Gustavo Rodríguez Real, contando con la colaboración de M^a del Pilar Díaz Fuentes y M^a Guacimara González Tierra, todos ellos, de la empresa Bejeque Medio Ambiente y Diseño, S.L.L.

© 2019 Cabildo Insular de Tenerife

Diseño de logo Isla de Tenerife por la biodiversidad. Autor: Javier Moreno Prieto

Fotografía de la portada: Palmeral en Barranco del Cercado. San Andrés. Santa Cruz de Tenerife.

Autor: Ricardo González González

Autor de las fotografías: Bejeque Medio Ambiente y Diseño, S.L.L.

Este documento se ha elaborado con un tamaño de letra pequeño para disminuir el consumo de tinta y papel y se imprime a doble cara, en B/N todo lo que no requiere de la presencia de color y en papel reciclado libre de cloro.



Prólogo

Según el Banco de Datos de Biodiversidad del Gobierno de Canarias, en la isla de Tenerife habitan casi 10.000 especies silvestres, de las que 887 especies son endemismos exclusivos que no encontramos en ningún otro lugar del mundo.

La realidad de un territorio complejo como el de Tenerife, donde conviven usos, actividades e infraestructuras en un medio con un alto valor ambiental, regulado por distinta normativa de protección en materia de espacios naturales, hábitats y especies, necesita establecer un documento que funcione de referencia futura sobre las distintas políticas y planeamiento sectorial, que permita incorporar las distintas actuaciones estratégicas de la biodiversidad dentro de las distintas tomas de decisiones con influencia sobre la misma.

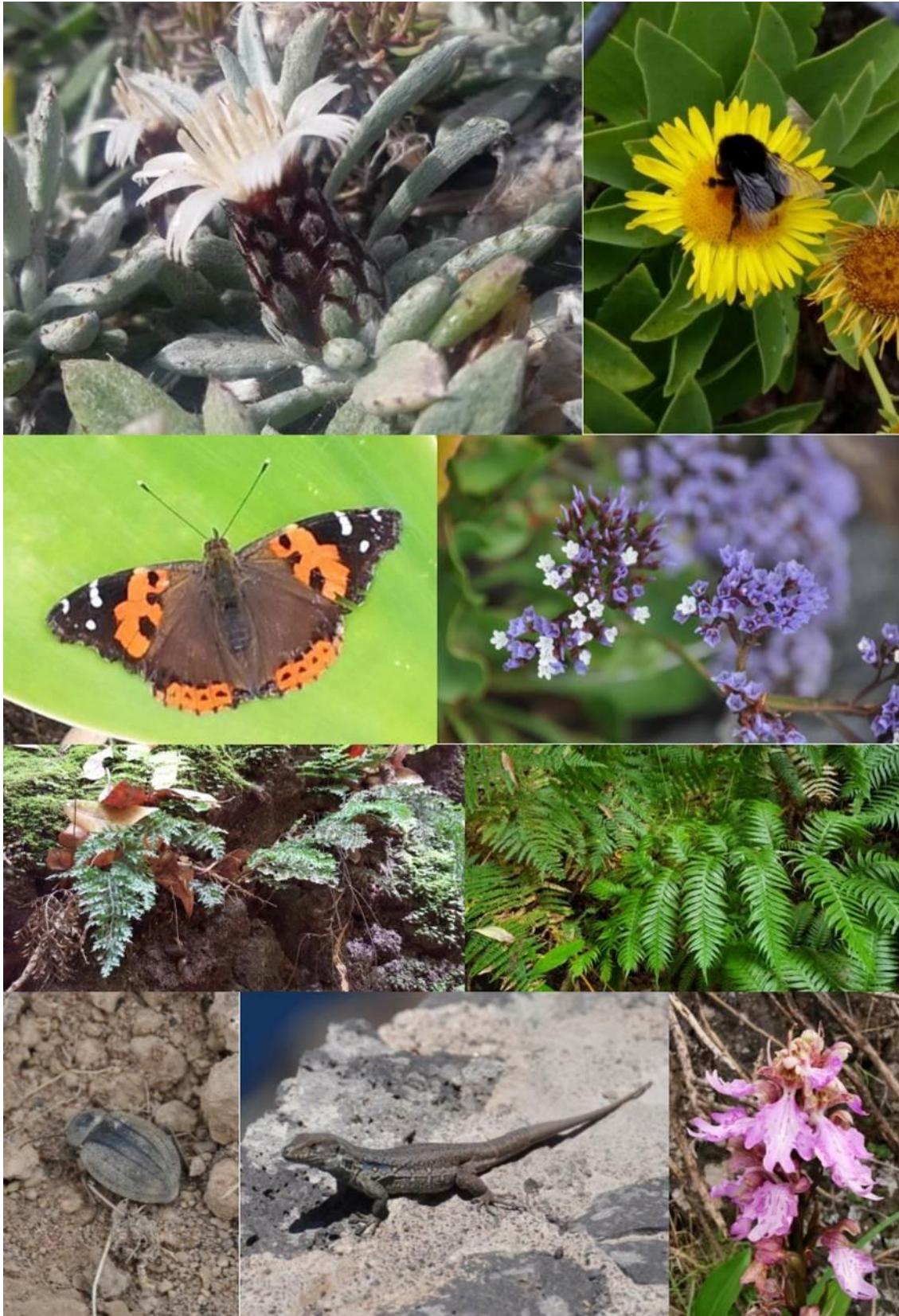
Por este motivo desde el Cabildo de Tenerife se ha promovido la redacción de la Estrategia de Biodiversidad Insular. Esta Estrategia institucional forma parte de los esfuerzos por cumplir los Objetivos de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas y pretende ser un instrumento de trabajo a implementar durante los próximos 10 años. Su objetivo es dirigir las actuaciones en materia de biodiversidad y procurar el uso sostenible de las especies silvestres, razas y cultivos autóctonos de la isla de Tenerife. Para ello se han identificado 7 ámbitos de trabajo, con objetivos estratégicos y operativos específicos y se han definido **101** líneas de actuación, estableciendo las prioridades y la temporalización de las mismas.

Los problemas más acuciantes a los que se enfrenta nuestra biodiversidad son la presencia de especies exóticas invasoras que desplazan nuestra biota, la destrucción del hábitat, el cambio climático, la sobreexplotación, la contaminación y el uso insostenible del medio. Por esto, entre los objetivos estratégicos que se han fijado, destacan mejorar el conocimiento sobre las especies, luchar contra las especies invasoras, definir estrategias de mitigación y adaptación al cambio climático, establecer corredores ecológicos, mejorar las políticas sectoriales, mejorar la cooperación y coordinación interadministrativa, así como la legislación de carácter ambiental, y educar y concienciar a la sociedad sobre la conservación de la biodiversidad.

La sociedad en su conjunto juega un papel importante para que las medidas contempladas en la Estrategia sean efectivas, por tanto, se hace necesaria su implicación para la conservación del medio natural. Necesitamos que la naturaleza esté presente en nuestras vidas.

La Estrategia de Biodiversidad Insular de Tenerife pretende servir también de referente para que otras instituciones públicas y privadas promuevan acciones similares que ayuden a preservar nuestra biodiversidad y patrimonio natural.

Isabel García Hernández
Consejera Insular del Área de Gestión
del Medio Natural y Seguridad





La suma de todos los individuos es lo que realmente producirá resultados. Cuando una amplia mayoría de la población sea consciente de la fragilidad y equilibrio del todo, seremos capaces de revertir la destrucción que hemos puesto en marcha.

César Manrique, artista y Premio Mundial de Ecología y Turismo (1978)



1 AGRACIEMIENTOS-----	13
2 ESTRUCTURA DEL DOCUMENTO -----	16
3 INTRODUCCIÓN-----	18
4 ANTECEDENTES -----	24
5 JUSTIFICACIÓN -----	26
5.1 JUSTIFICACIÓN DE LA ESTRATEGIA DE BIODIVERSIDAD -----	26
5.2 OBJETIVOS -----	26
6 METODOLOGÍA DE TRABAJO-----	29
7 DIAGNÓSTICO DEL ESTADO DE LA BIODIVERSIDAD. PRINCIPALES AMENAZAS --	32
7.1 MARCO FÍSICO DE LA ISLA DE TENERIFE. CARACTERIZACIÓN GENERAL DEL ÁMBITO DE ESTUDIO -----	32
7.2 DIAGNÓSTICO-----	32
8 RESULTADOS-----	36
8.1 ÁMBITOS -----	36
8.2 OBJETIVOS -----	36
8.3 LÍNEAS DE ACTUACIÓN -----	38
8.4 PRIORIDAD, FECHA DE IMPLEMENTACIÓN, SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DE LAS ACCIONES ---	42
9 CONCLUSIONES-----	47
10 DURACIÓN Y REVISIÓN -----	50
10.1 TRAMITACIÓN-----	50
11 ANEXOS -----	52
11.1 FICHAS DE LAS LÍNEAS DE ACTUACIÓN-----	52
11.1.1 Ámbito 1 <i>Conocimiento información y seguimiento de la Biodiversidad</i> -----	52
11.1.1.1 Especies, procesos, hábitat-----	52
11.1.1.2 Impacto de los residuos plásticos-----	54
11.1.1.3 Humedales-----	56
11.1.1.4 Paleontología-----	57
11.1.1.5 Seguimiento ecológico-----	58
11.1.1.6 Comisión de Biodiversidad-----	59
11.1.1.7 Criterios para la gestión con apoyo de la investigación.-----	60
11.1.1.8 Exóticas Invasoras-----	61
11.1.1.9 Emisarios submarinos-----	63
11.1.1.10 Inventario cartografía especies y hábitat-----	65
11.1.1.11 Medio marino-----	67
11.1.1.12 Repositorio BIOS-----	69
11.1.1.13 Vallados de exclusión.-----	70
11.1.1.14 Inventario en tubos volcánicos-----	71
11.1.2 Ámbito 2 <i>Conservación de la Biodiversidad</i> -----	72
11.1.2.1 Aduanas-----	72
11.1.2.2 Polinizadores-----	73
11.1.2.3 Especies hibridógenas-----	75
11.1.2.4 Conservación de bosques-----	76
11.1.2.5 Funcionalidad ecológica-----	78
11.1.2.6 Patrimonialización de Hábitats prioritarios-----	80
11.1.2.7 Patrimonialización -----	82
11.1.2.8 Áreas marinas-----	83

11.1.2.9	Infraestructuras en obras públicas-----	84
11.1.2.10	Uso de la flora exótica invasora -----	86
11.1.2.11	Especies Invasoras en el mar-----	87
11.1.2.12	Fauna Invasora-----	89
11.1.2.13	Flora Invasora-----	91
11.1.2.14	Incremento en especies protegidas.-----	93
11.1.2.15	Uso de la flora autóctona -----	95
11.1.2.16	Banco de Germoplasma-----	96
11.1.2.17	Microrreservas-----	98
11.1.2.18	Paisajes ecoculturales -----	99
11.1.2.19	Directrices de Planes-----	100
11.1.2.20	Viveros Insulares-----	102
11.1.2.21	Reservas Marinas pesqueras y Áreas Marinas-----	103
11.1.2.22	Biodiversidad neta y servicios ecosistémicos-----	105
11.1.2.23	Vigilancia del litoral-----	106
11.1.2.24	Los fitocidas y los biocidas-----	108
11.1.3	Ámbito 3 Cambio Climático-----	110
11.1.3.1	Adaptación y Mitigación -----	110
11.1.3.2	Refugios climáticos marinos -----	112
11.1.3.3	Ecosistemas del litoral -----	113
11.1.3.4	Especies críticas -----	115
11.1.3.5	Seguimiento Climático -----	117
11.1.3.6	Resiliencia-----	118
11.1.3.7	Inventario de emisiones-----	120
11.1.3.8	Translocación asistida-----	121
11.1.4	Ámbito 4 Modelo Territorial-----	123
11.1.4.1	Corredores ecológicos e Infraestructura verde -----	123
11.1.4.2	Puntos críticos de conectividad-----	125
11.1.4.3	Prioridad de corredores ecológicos -----	127
11.1.4.4	Otras infraestructuras verdes-----	128
11.1.4.5	Linderos verdes -----	130
11.1.4.6	Urbanismo y planeamiento territorial -----	132
11.1.4.7	Infraestructuras lineales-----	133
11.1.4.8	Fragmentación.-----	135
11.1.4.9	Funcionalidad ecológica-----	137
11.1.5	Ámbito 5 Políticas sectoriales-----	138
11.1.5.1	El agua-----	138
11.1.5.2	Sustitución de masas forestales de exóticas -----	139
11.1.5.3	Plan de Gestión Forestal sostenible -----	141
11.1.5.4	El fuego como herramienta de gestión-----	143
11.1.5.5	Agricultura tradicional -----	144
11.1.5.6	Fomento de agricultura tradicional -----	146
11.1.5.7	Productos agrarios en ENP -----	148
11.1.5.8	Cartografía Agroecosistemas -----	151
11.1.5.9	Razas animales autóctonas-----	152
11.1.5.10	Actividad pesquera -----	154
11.1.5.11	Formación sector pesquero-----	156
11.1.5.12	Acuicultura-----	158
11.1.5.13	Actividad cinegética-----	159
11.1.5.14	Residuos en la naturaleza -----	159
11.1.5.15	Uso social de los espacios públicos -----	160
11.1.5.16	Uso social en el medio marino -----	162
11.1.5.17	Uso social del medio natural-----	164
11.1.5.18	Contaminación.-----	165
11.1.5.19	Fomento de las energías alternativas-----	167
11.1.5.20	Líneas eléctricas -----	169
11.1.5.21	Seguimiento energías alternativas -----	171
11.1.5.22	Buenas prácticas sectoriales -----	173
11.1.5.23	PIOT y EBIT -----	175
11.1.5.24	Plan del Paisaje -----	176
11.1.5.25	Implicación del sector empresarial -----	178
11.1.5.26	Formación de colectivos-----	180
11.1.5.27	Seguimiento de planes, programas y proyectos-----	182

11.1.6 Ámbito 6 Cooperación y coordinación-----	184
11.1.6.1 Vigilancia del medio natural-----	184
11.1.6.2 Acuerdos con entidades Locales-----	186
11.1.6.3 Equipos de trabajo para la Gestión del Patrimonio Natural -----	187
11.1.6.4 Programas de formación-----	188
11.1.6.5 Actualización de la Normativa ambiental-----	189
11.1.6.6 Carta Europea de Turismo Sostenible-----	191
11.1.6.7 Propuesta de Creación de una Estrategia Canaria-----	192
11.1.6.8 Medidas fiscales-----	193
11.1.7 Ámbito 7 Social-----	194
11.1.7.1 Ciencia ciudadana-----	194
11.1.7.2 Voluntariado Ambiental-----	195
11.1.7.3 Custodia del territorio-----	197
11.1.7.4 Formación a colectivos sociales-----	199
11.1.7.5 Sensibilización y formación social a residentes de ENP -----	200
11.1.7.6 Programas de Educación Ambiental-----	202
11.1.7.7 Importancia de la biodiversidad-----	204
11.1.7.8 Plataformas de participación ciudadana-----	206
11.1.7.9 Recursos educativos sobre la biodiversidad-----	207
11.1.7.10 Divulgar la Estrategia de Biodiversidad-----	208
11.2 NORMATIVA E INSTRUMENTOS DE PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN-----	210
11.2.1 Implementación. Actuación sobre las principales líneas estratégicas -----	217
11.3 DIAGNÓSTICO. ANÁLISIS DETALLADO-----	228
11.3.1 Hábitats de interés comunitario prioritarios y no prioritarios dentro y fuera de espacios protegidos Red Natura 2000.-----	228
11.3.2 Síntesis estado de conservación hábitat de interés comunitario.-----	253
11.3.3 Especies de flora y fauna terrestre y marina en Red Natura 2000.-----	254
11.3.4 Otras especies incluidas en el Anexo II de la Directiva Hábitat, fuera de ZEC---	260
11.3.5 Síntesis estado de conservación especies Anexo II Directiva Hábitat.-----	261
11.3.6 Especies de flora y fauna vulnerables y en peligro de extinción incluidas en CCEP y CEEA. 261	
11.3.7 Síntesis estado de conservación especies “En peligro de extinción” -----	279
11.3.8 Síntesis estado de conservación especies “Vulnerables” -----	280
11.3.9 Especies analizadas incluidas en el Anexo I de la Directiva Aves -----	281
11.3.10 Red Natura 2000 (ZEC-ZEPA) y Red Canaria de Espacios Naturales Protegidos. Estado de conservación -----	281
11.3.11 Síntesis estado de conservación espacios Red Natura 2000 y Red Canaria de Espacios Naturales Protegidos-----	344
11.3.12 Otros hábitats de interés ambiental no regulados por normativa-----	346
11.3.13 Síntesis estado de conservación de los hábitat no regulados por normativa--	356
11.3.14 Medio litoral y marino (dentro y fuera de ZEC, ZEPA y Red Canaria de Espacios Naturales Protegidos). -----	356
11.3.15 Síntesis estado de conservación de las zonas marinas protegidas-----	367
11.3.16 Síntesis estado de conservación de las zonas litorales y marinas no protegidas.	368
11.3.17 Corredores ecológicos. Fragmentación de hábitat. -----	370
11.3.18 Síntesis estado de conservación de corredores ecológicos terrestres.-----	377
11.3.19 Síntesis estado de conservación de corredores ecológicos marinos.-----	377
11.3.20 Especies exóticas invasoras-----	378
11.3.21 Síntesis estado de la amenaza de especies exóticas invasoras. -----	404
11.3.22 Aprovechamiento de especies invasoras. -----	409
11.3.23 Programas de seguimiento. Estudios e investigación -----	409
11.3.24 Agroecosistemas y paisaje. -----	410
11.3.24.1 Texto del Área de Agricultura, ganadería y pesca:-----	412
11.3.24.2 Síntesis estado de conservación de los agrosistemas y su paisaje.-----	429
11.3.25 Usos urbanos residenciales-turísticos-industriales. Efectos directos e indirectos	
430	
11.3.26 Normativa e Instrumentos de planificación y gestión-----	438
11.3.27 Restauración ecológica -----	443



11.3.28	<i>Policía de la naturaleza</i>	444
11.3.29	<i>Patrimonialización</i>	445
11.3.30	<i>El papel de las herramientas de conservación ex situ en la biodiversidad insular.</i>	446
11.3.30.1	La producción de planta nativa en la Isla y su uso en jardinería.	446
11.3.30.2	Centro de Recuperación de Fauna Silvestre.	449
11.3.30.3	. Zoológicos y acuarios.	449
11.3.30.4	Jardines botánicos	450
11.3.31	<i>Aprovechamientos de la flora y fauna</i>	450
11.3.31.1	Forestales	450
11.3.31.2	Pesca y Marisqueo	451
11.3.31.3	Aprovechamientos cinegéticos	452
11.3.31.4	Apicultura	455
11.3.31.5	Canaricultura	456
11.3.31.6	Cetrería	457
11.3.31.7	Colombofilia y colombicultura	457
11.3.31.8	Comercialización de planta nativa y endémica.	457
11.3.32	<i>Recuperación de razas y cultivares autóctonos</i>	458
11.3.32.1	Núcleos zoológicos y tiendas de animales	459
11.3.32.2	Tenencia Responsable de animales domésticos y de producción.	460
11.3.33	<i>Las colecciones científicas de Flora y Fauna</i>	461
11.3.34	<i>Árboles, arboledas y flora singular de Tenerife.</i>	461
11.3.35	<i>Educación ambiental.</i>	463
11.3.36	<i>Relación interadministrativa en la gestión de la Biodiversidad</i>	464
11.3.37	<i>Estimación de Costes y fondos para la Estrategia Insular de la Biodiversidad.</i>	466
11.3.37.1	Fondos económicos para la mejora de la biodiversidad	467
12	BIBLIOGRAFÍA	470



Acrónimos

AMA	Agentes de Medio Ambiente
APMUN	Agencia de Protección del Medio Urbano y Natural
BIC	Bien de Interés Cultural
BIOECOMAC	Grupo de Investigación de Biodiversidad, Ecología marina y Conservación de la ULL
BIOTA	Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias
BOP	Boletín Oficial de la Provincia
BPA	Buenas Prácticas Ambientales
BWM	Convenio internacional para el Control y la Gestión del Agua de Lastre y los Sedimentos de los Buques
CAAE	Entidad de certificación especializada en Producción Ecológica
FAGCT	Federación de Asociaciones para la Gestión Cinegética de la isla de Tenerife
CBD	<i>Convention on Biological Diversity</i>
CCBAT	Centro de Conservación de la Biodiversidad Agrícola de Tenerife
CCEP	Catálogo Canario de Especies Protegidas
CDB	Convenio sobre la Diversidad Biológica de Naciones Unidas
CEAT	Comisión de Evaluación Ambiental de Tenerife
CEEA	Catálogo Español de Especies Amenazadas
CETS	Carta Europea de Turismo Sostenible
CIATF	Consejo Insular de Aguas de Tenerife
CITES	Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora (<i>The Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora</i>)
CSIC	Centro Superior de Investigaciones Científicas
CWR	<i>Crop Wild Relatives</i>
DA	Documento Ambiental
DDT	Dicloro difenil tricloroetano
DIA	Declaración de Impacto Ambiental
DOP	Denominación de Origen Protegida
DPMT	Dominio Público Marítimo Terrestre
EBI	Estrategia de Biodiversidad Insular
EBIT	Estrategia de Biodiversidad Insular de Tenerife
EDS	Educación para el Desarrollo Sostenible
EEA	Agencia Europea de Medio Ambiente
EECCEL	Estrategia Española de Cambio Climático y Energía Limpia
EEI	Especies Exótica Invasora
EERR	Energías Renovables
ENP	Espacio Natural Protegido
EsIA	Estudio de Impacto Ambiental
ETC/BD	Centro Temático Europeo para la Diversidad Biológica
FEMP	Fondo Europeo Marítimo y de Pesca
GEI	Gases de Efecto Invernadero
GESPLAN	Gestión y Planeamiento Territorial y Medioambiental
GRAFCAN	Cartográficas de Canarias S.A.
HAP	Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos
HNIC	Hábitats Naturales de Interés Comunitario
IBA	Áreas Importantes para las Aves (<i>Important Birds Areas</i>)
ICIA	Instituto Canario de Investigaciones Agrarias
IEO	Instituto Español de Oceanografía
IIA	Informe de Impacto Ambiental



IPNA	Instituto de Productos Naturales
IUETSPC	Instituto Universitario de Enfermedades Tropicales y Salud Pública de Canarias
IUSA	Instituto Universitario de Sanidad Animal y Seguridad Alimentaria
JAO	Jardín de Aclimatación de La Orotava
LRJAPC	Ley 14/1990, de 26 de julio, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas de Canarias
MSC	<i>Marine Stewardship Council</i>
MUNA	Museo de Naturaleza y Arqueología
NCFF	<i>Natural Capital Financing Facility</i>
NECD	Directiva de Techos Nacionales de Emisión
OAMC	Organismo Autónomo de Museos y Centros del Cabildo de Tenerife
ODS	Objetivos de Desarrollo Sostenible
PAC	Política Agrícola Común
PCB	Policlorobifenilos o bifenilos policlorados (<i>polychlorinated biphenyls</i>)
PHT	Plan Hidrológico de Tenerife
PINEA	Plan Insular de Actuaciones de Educación Ambiental
PIOT	Plan Insular de Ordenación de Tenerife
PORN	Plan de Ordenación de los Recursos Naturales
PROAC	Plan Regional de Ordenación de la Acuicultura de Canarias
PRUG	Plan Rector de Uso y Gestión
PTEOP	Plan Territorial de Ordenación del Paisaje
PTEOR	Plan Territorial Especial de Ordenación de Residuos
PVA	Análisis de Viabilidad de Poblaciones
RAMPE	Red de Áreas Marinas Protegidas de España
REDEXOS	Red de Detección e Intervención de Especies Exóticas Invasoras de Canarias
RMIP	Reserva Marina de Interés Pesquero
RRSS	Redes Sociales
SEGA	Seguimiento de Especies Amenazadas
SEMAR	Servicio Marítimo de la Guardia Civil
SEPRONA	Servicio de Protección de la Naturaleza de la Guardia Civil
SIG	Sistema de Información Geográfica
UE	Unión Europea
ULL	Universidad de La Laguna
ULPGC	Universidad de Las Palmas de Gran Canaria
UO	Unidad Orgánica
UTM	<i>Universal Transverse Mercator</i>
UV	Ultravioleta
ZEC	Zona de Especial Conservación
ZEPA	Zona de Especial Protección para las Aves



*Hemos empezado a descubrir que todo está interconectado y
que la ocupación desmedida del suelo acaba destruyendo a
la naturaleza y, por tanto, al ser humano.*

César Manrique, artista y Premio Mundial de Ecología y Turismo
(1978)



1 AGRADECIMIENTOS

Desde el Cabildo de Tenerife queremos agradecer al resto de instituciones, así como a otras Áreas de gestión del Cabildo que han aportado ideas para el desarrollo de los contenidos de la Estrategia de Biodiversidad de Tenerife, y que se enumeran a continuación:

- Área de Agricultura, Ganadería y Pesca del Cabildo
- Área de Carreteras, Movilidad e Innovación del Cabildo
- Área de Desarrollo Sostenible y Lucha Contra el Cambio Climático del Cabildo
- Ayuntamiento de La Orotava
- Centro de Conservación de la Biodiversidad Agrícola de Tenerife (CCBAT)
- Gestión y Planeamiento Territorial y Medioambiental (GESPLAN)
- Instituto Canario de Investigaciones Agrarias (ICIA)
- Instituto de Productos Naturales y Agrobiología (IPNA-CSIC)
- Jardín de Aclimatación de La Orotava (JAO)
- Museo de la Naturaleza y Arqueología (MUNA)
- Oficina de la Participación y el Voluntariado Ambientales del Cabildo
- Parque Nacional del Teide
- Parque Rural de Anaga
- Policía Nacional
- Servicio de Agentes de Medio Ambiente del Cabildo (AMA)
- Servicio de Biodiversidad del Gobierno de Canarias.
- Servicio de Protección de la Naturaleza (SEPRONA)
- Servicio Técnico de Gestión Forestal del Cabildo
- Servicio Técnico de Planificación y Proyectos Forestales del Cabildo
- Universidad de La Laguna (ULL)

Especialmente agradecer a las siguientes personas por dedicar su tiempo y realizar sus aportaciones:

- D. Domingo Ríos Mesa (Jefe del Servicio Técnico de Agricultura y Desarrollo Rural del Cabildo de Tenerife)
Dña Cira Yolanda Campos Torres. Ingeniera técnica agrícola Biodiversidad
D. Gustavo Domínguez Hernández. Técnico de planificación Biodiversidad
D. Alfredo Reyes Betancort (Director del Jardín de Aclimatación de La Orotava)
D. Alberto Brito Hernández (Catedrático de la ULL)
D. Francesco Salomone Suárez (Jefe de sección de Medio Ambiente y Servicios Municipales del Ayuntamiento de La Laguna)
D. Javier Almunia Portolés (Director de la Fundación Loro Parque)
Dña. Carolina Castillo Ruiz (Profesora Titular de la ULL)
Dña. Josefina Hernández Márquez (Jefa de Sección de la U.O. de Medio Ambiente y Paisaje)
Dña. Mercedes Campos Delgado (Técnico del Cabildo)
Dña. Esther Martín-González (Conservadora de paleontología y geología del Museo de Ciencias Naturales)
D. José Ramón Arévalo Sierra (Catedrático de la ULL)
Dña. Juana María González Mancebo (Profesora Titular de la ULL)
Dña. Sonia Rodríguez Suárez (Técnico responsable de la U.O. de Educación Ambiental)
D. Antonio Bentabol Manzanares (Director de la Casa de la Miel del Cabildo de Tenerife)
D. Agustín Espinosa Díaz (Técnico de la Unidad Orgánica de Pesca del Cabildo de Tenerife)
D. Víctor Pérez Borrego (Jefe de Servicio de Planificación y Proyectos Forestales del Cabildo de Tenerife)



D. Juan Agulló Pérez (Responsable Unidad Servicio de Planificación y Proyectos Forestales del Cabildo de Tenerife)
Dña. Eva Padrón Cedrés (Técnico en Unidad Orgánica de Conservación y Restauración Forestal del Cabildo de Tenerife)
D. Leopoldo Moro Abad (Técnico del Servicio de Biodiversidad del Gobierno de Canarias)
Jesús Nadal García (Catedrático de zoología de la Universidad de Lleida)
Dña. Marta López Darias (Investigadora IPNA-CSIC)
D. Aarón González Castro (Investigador IPNA-CSIC)
D. Arnoldo Santos Guerra (Botánico)



Cada vez que perdemos una especie rompemos una cadena de la vida que ha evolucionado durante 3.500 millones de años.

Jeffrey McNeely, científico de la UICN



2 ESTRUCTURA DEL DOCUMENTO

La estructura general que sigue gran parte de los documentos analizados es la siguiente, adaptada a la realidad de la Isla.

Índice	Contenido
Introducción	Marco de la biodiversidad internacional, nacional e insular.
Antecedentes	Documentos redactados en la materia en Tenerife.
	Documentos sectoriales que afecten directa o indirectamente a la materia (planes forestales, planes de recuperación, planes y normas de E.N.P, Normas de Conservación de Red Natura 2000).
Justificación	Justificación de la necesidad de la EBI. Objetivos principales de la EBI
Metodología de trabajo	Proceso que se ha seguido para la elaboración de la EBI.
Diagnóstico de estado de la biodiversidad insular. Principales amenazas.	Análisis del estado de conservación de los parámetros ambientales a partir de la metodología elaborada por la ETC/BD (Centro Temático Europeo para la Diversidad Biológica de la Agencia Europea de Medio Ambiente (EEA)) Favorable (FV): Describe el estado óptimo de funcionamiento, distribución y conservación del parámetro de análisis, si no se producen cambios apreciables que puedan repercutir de manera negativa en su estado actual. Desfavorable-Inadecuado (DI): Describe el estado actual del parámetro de análisis y su posible deterioro futuro (medio-largo plazo) si no se actúa con medidas que minimicen o eliminan las amenazas sobre el parámetro. Desfavorable- Malo (DM): Describe el estado negativo actual del parámetro de análisis y su posible desaparición o deterioro definitivo permanente, a corto plazo, si no se actúa con medidas que minimicen o eliminan las amenazas sobre el parámetro. Desconocido (D): No hay datos suficientes para valorar el estado de conservación del parámetro ambiental.
Resultados	Se definen los Ámbitos de trabajo, con sus objetivos estratégicos y operativos y se establecen las 101 líneas de actuación previstas. Se establecen las prioridades, temporalidad y seguimiento de cada línea de actuación.
Conclusiones	Resumen del documento donde se explica lo más destacado del mismo.
Anexos	Incluye todas las fichas de las líneas de actuación, la normativa e instrumentos de planificación y gestión de aplicación, así como el diagnóstico detallado que se ha realizado para la elaboración de la EBI.



Como la música y el arte, el amor hacia la naturaleza es un lenguaje común que puede trascender fronteras políticas y sociales.

Jimmy Carter, expresidente de los Estados Unidos

3 INTRODUCCIÓN

El Excelentísimo Cabildo Insular de Tenerife hace tiempo que lleva realizando un esfuerzo en la consecución de la mejora y conservación del Patrimonio Natural de Tenerife. La superficie insular, con una amplia representación de distintos hábitats y especies de flora y fauna de alto interés ambiental unido a los valores de interés paisajístico, le confieren a la isla una impronta donde la biodiversidad y geodiversidad interactúan presentando uno de los territorios con mayor complejidad y riqueza ambiental de España y de Europa.

La gestión de los Espacios Naturales Protegidos integrados en la propia Red Canaria, los espacios Red Natura 2000 y los hábitats y especies de interés comunitario, suponen un reto para cualquier administración pública al tener que desarrollar una legislación que permita, de la manera más sostenible y eficiente posible la interacción entre las actividades humanas y la conservación de este Patrimonio Natural. A pesar de las políticas desarrolladas en los últimos años, todavía quedan por ejecutar actuaciones sobre los ecosistemas degradados del medio terrestre y marino, sobre las especies de flora y fauna, y sobre las actividades con incidencia negativa y los recursos naturales que forman parte del patrimonio insular.

La Ley 14/1990, de 26 de julio, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas de Canarias (en adelante, LRJAPC), declara transferidas a los Cabildos, en su Disposición Adicional Primera, entre otras, las siguientes materias con relación directa e indirecta en la gestión con la biodiversidad insular:

- Los servicios forestales, vías pecuarias y pastos.
- La acuicultura y cultivos marinos.
- La protección del medio ambiente.
- La gestión y conservación de espacios naturales protegidos, en el marco de lo establecido en la legislación autonómica vigente.
- La caza.
- Las obras hidráulicas que no sean de interés regional o general, conservación y policía de obras hidráulicas y administración insular de aguas terrestres en los términos que establezca la legislación sectorial autonómica.
- Las actividades molestas, insalubres, nocivas y peligrosas.
- El fomento de la cultura, deportes, ocupación, ocio y esparcimiento en el ámbito insular.
- La conservación y administración del patrimonio histórico-artístico insular.
- Las campañas de saneamiento zoosanitario.

Este marco competencial permite que desde la Unidad Orgánica de Biodiversidad del Área de Gestión del Medio Natural y Seguridad del Cabildo de Tenerife se promueva la redacción de una Estrategia de Biodiversidad Insular (EBI) que integre, de forma específica, las líneas de acción fundamentales para avanzar en la mejora de las políticas y actuaciones sectoriales en la materia que sean asumibles y ejecutables por parte de las administraciones públicas, entidades privadas, colectivos y la sociedad en general.

Cinco han sido los elementos sobre los que se ha fundamentado el contenido de la EBI:

- La importancia de la Biodiversidad como recurso natural que regula el funcionamiento de los ecosistemas, de los seres vivos y constituye un soporte de los recursos de los que se nutre el ser humano.
- La importancia de la Biodiversidad como recurso para la salud humana, para prevenir la aparición y propagación de enfermedades y como fuente de nuevos medicamentos.
- La importancia de la Biodiversidad como recurso económico al ser un elemento cuya conservación y eficiente gestión supone un atractivo para el sector que funciona como motor de la Isla, el

turismo. El paisaje, entendiendo éste como el resultado de la interacción de las fuerzas endógenas y exógenas que determinan la presencia de una determinada fisonomía en el territorio con elementos naturales que, en combinación con usos sostenibles, generan espacios de gran riqueza y de gran atractivo por lo espectacular del resultado. La conservación de la Biodiversidad puede generar beneficios económicos directos.

- La importancia de la Biodiversidad como recurso social, al tratarse de uno de los elementos definitorios del patrimonio natural, recurso que forma parte de la expresión cultural de la Isla que merece ser respetado y potenciado para su integración en el conocimiento de la población.
- La importancia de la Biodiversidad ante el reto que se avecina por el efecto del cambio climático sobre el medio.

Tal y como se indica en la Estrategia de la Unión Europea sobre la Biodiversidad, se persigue “Reintegrar la naturaleza en nuestras vidas”.

Todo lo expuesto ha de servir para establecer las políticas y acciones que deben desplegarse, considerando la realidad social y económica, donde la administración pública debe de interiorizar en sus políticas sectoriales la gestión proactiva y preventiva frente a la gestión reactiva que permite que se produzcan los daños medioambientales sobre la biodiversidad.

La Estrategia de Biodiversidad Insular de Tenerife es la herramienta que establece las líneas de actuación a implementar durante los próximos 10 años y que marcará el devenir de uno de los recursos más importantes de la isla como es su naturaleza, fuente de servicios ecosistémicos y de gran atracción para nuestra industria principal, el turismo.

El concepto de biodiversidad tiene distintas definiciones pero se acepta para este instrumento la realizada por la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, que la considera como la *“variabilidad de los organismos vivos de cualquier fuente, incluidos entre otras cosas, los ecosistemas terrestres y marinos y otros ecosistemas acuáticos y los complejos ecológicos de los que forman parte; comprende la diversidad dentro de cada especie, entre las especies y de los ecosistemas”*. Biodiversidad es, por tanto, todo lo que contribuye a la variedad de la vida y de sus manifestaciones. Junto a esta definición estricta, la estrategia introduce la variable antrópica como elemento que interviene directa e indirectamente en la gestión, conservación y políticas de restauración en materia de biodiversidad.

Para proteger la biodiversidad es importante conocer sus amenazas para poder actuar sobre ellas. Los cinco principales factores directos que afectan a la pérdida de biodiversidad son los que se citan a continuación:

- Pérdida, degradación y fragmentación del hábitat
- Las Especies Exóticas Invasoras (EEI)
- La contaminación del medio ambiente
- La sobreexplotación de los recursos naturales (uso insostenible de la naturaleza)
- El cambio climático

Todos estos factores de amenaza se han tenido en cuenta para desarrollar las líneas de actuación que conforman esta Estrategia.

Uno de los aspectos fundamentales en el medio natural es la interacción entre la gea y la biota. La Ley de Patrimonio Natural y Biodiversidad (Ley 42/2007) incluye entre sus definiciones la de geodiversidad, entendida como *“la variedad de elementos geológicos, incluidos rocas, minerales, fósiles, suelos, formas del relieve, formaciones y unidades geológicas y paisajes que son el producto y registro de la evolución de la Tierra”*. La diversidad geológica condiciona la presencia de distintos ecosistemas y hábitats de tipo zonal y azonal. Por tanto, existe una interrelación entre la geodiversidad y la biodiversidad que



conforman la base del medio natural, lo que constituye la riqueza medioambiental de un territorio de forma conjugada con los valores patrimoniales de origen antrópico.

La Estrategia de Biodiversidad Insular no analiza el factor ambiental “Geodiversidad”, ya que se considera objeto de otro Plan o Estrategia particular, pero su contenido será básico y complementario para la redacción del Plan de Ordenación de los Recursos Naturales (PORN) donde se recogerá el estudio de la geodiversidad insular y las estrategias de conservación y actuación necesarias para su sostenibilidad.

La Estrategia de Biodiversidad Insular incorpora las directrices principales y líneas estratégicas fundamentales de la Estrategia de la UE sobre la biodiversidad de aquí a 2030, Plan estratégico del patrimonio natural y de la biodiversidad 2011-2017, en aplicación de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad y las determinaciones en la materia recogidas en el Plan Insular de Ordenación de Tenerife (PIOT), por su condición de instrumento de ordenación de los recursos naturales, territorial y urbanístico de la Isla (Decreto 150/2002, de 16 de octubre, por el que se aprueba definitivamente el Plan Insular de Ordenación de Tenerife modificado por Decreto 56/2011, de 4 de marzo, por el que se aprueba la Revisión Parcial del Plan Insular de Ordenación de Tenerife (PIOT) para su adaptación a las Directrices de Ordenación General, para la racionalización del planeamiento territorial de desarrollo del PIOT y para la puesta de manifiesto de la complementariedad de las infraestructuras portuarias insulares).

Desde la Estrategia de la UE sobre la biodiversidad se advierte de varios aspectos:

- Casi tres cuartas partes de la superficie de la Tierra se han visto alteradas.
- En los últimos 40 años la población mundial de especies silvestres se ha reducido en un 60% como consecuencia de las actividades humanas.
- La pérdida de Biodiversidad y el colapso de los ecosistemas se encuentra entre las mayores amenazas a las que se enfrenta la humanidad ante la próxima década.
- Los Estados miembros tendrán hasta finales de 2023 para demostrar que han realizado avances significativos en la designación jurídica de nuevos espacios protegidos y en la integración de corredores ecológicos.

Entre sus compromisos y ambiciones están los siguientes:

- Conseguir que se garantice que, en 2050, todos los ecosistemas del mundo se hayan recuperado, sean resilientes y estén adecuadamente protegidos.
- Intentar que la comunidad internacional se comprometa a que no se produzca ninguna extinción de especies por culpa de la acción humana, al menos cuando pueda evitarse.
- Garantizar que, de aquí a 2030, se vaya recuperando la Biodiversidad de Europa.
- Conferir protección jurídica al 30 % de la superficie terrestre y al 30 % de la marina de la UE, como mínimo, e incorporar corredores ecológicos, dentro de una auténtica Red Transeuropea de Espacios Naturales.
- Conferir protección estricta a una tercera parte de los espacios protegidos de la UE, como mínimo, incluidos todos los bosques primarios y maduros que quedan en su territorio.
- Gestionar de una manera eficaz todos los espacios protegidos, definir medidas y objetivos claros de conservación y efectuar un seguimiento adecuado de ellos.
- Proteger y recuperar los ecosistemas marinos y terrestres tropicales y subtropicales en las regiones ultraperiféricas de la UE, debido a su altísimo valor en cuanto a Biodiversidad.
- Reducir en un 50 % el uso global de plaguicidas químicos antes de 2030 y en otro 50% el uso de plaguicidas más peligrosos también antes de ese año.
- El 25 % de las tierras agrícolas de la UE debe dedicarse a la agricultura ecológica de aquí a 2030.
- Proteger la fertilidad del suelo, reducir su erosión y aumentar su materia orgánica.

- Aumentar la cantidad, calidad y resiliencia de sus bosques, para ello elaborarán una hoja de ruta para plantar al menos 3.000 millones de árboles en la UE de aquí a 2030, respetando plenamente los principios ecológicos.
- Recuperar ecosistemas de agua dulce y las funciones naturales de los ríos. Lograr que al menos 25.000 km de ríos vuelvan a ser de caudal libre.
- Reducir en un 50 % la pérdida de nutrientes procedentes de fertilizantes y, como consecuencia de ello, reducir el uso de fertilizantes en un 20 % como mínimo.
- Intensificar la evaluación de los riesgos ambientales de los plaguicidas.
- Proponer, en 2021, objetivos vinculantes de la UE en materia de recuperación de la naturaleza, previa evaluación de impacto. Conseguir que, de aquí a 2030, se recuperen grandes superficies de ecosistemas degradados y ricos en carbono, que no se produzca ningún deterioro en las tendencias y el estado de conservación de hábitats y especies, y que al menos el 30 % de ellos alcance un estado de conservación favorable o al menos muestre una tendencia positiva.
- Detener la pérdida de polinizadores.
- Lograr que al menos el 10 % de la superficie agraria esté ocupada por elementos paisajísticos de gran diversidad.
- Realizar progresos significativos en la rehabilitación de terrenos contaminados.
- Reducir en un 50 % el número de especies de la Lista Roja que están amenazadas por especies exóticas invasoras.
- Conseguir que las ciudades de 20.000 habitantes o más cuenten con un plan de ecologización urbana ambicioso.
- Conseguir que no se utilicen plaguicidas químicos en zonas sensibles, como los espacios verdes urbanos de la UE.
- Reducir considerablemente el impacto negativo de las actividades pesqueras y extractivas sobre especies y hábitats sensibles, como los fondos marinos, a fin de lograr un buen estado medioambiental.
- Suprimir las capturas incidentales de especies o reducirlas a un nivel que permita su recuperación y conservación.
- Acabar con el comercio ilegal de especies silvestres. Combatir los delitos contra el medio ambiente y hacer frente a los factores causantes de la pérdida de Biodiversidad.

En las disposiciones sectoriales del PIOT se establece el alcance en materia de protección de los recursos naturales, destacando las siguientes consideraciones:

- Política de intervención de las administraciones públicas para la protección del patrimonio natural y cultural de la isla.
- El conjunto de aprovechamientos, actividades e intervenciones que afectan a los recursos ha de ser compatible con la conservación de estos últimos.
- Cada grupo de recursos requiere medidas específicas de protección.

La contextualización del plan de actuación de biodiversidad incorpora las determinaciones establecidas en la Ley 4/2017, de 13 de julio, del Suelo y de los Espacios Naturales Protegidos de Canarias, referentes a los principios de conservación de la biodiversidad insular. En su capítulo II, Principios, Artículo 3 “Desarrollo sostenible”, establece que:

1. Las intervenciones, tanto públicas como privadas, que se lleven a cabo en el archipiélago canario preservarán y cuidarán sus valores naturales y la calidad de sus recursos, de modo que permitan su uso y disfrute responsable por las generaciones presentes sin mermar la capacidad de las generaciones futuras.
2. Las administraciones públicas diseñarán y aplicarán políticas activas encaminadas a la preservación de los valores y recursos existentes, a la rehabilitación de los espacios y recursos degradados y al



fomento de las tecnologías que contribuyan a esas metas y, además, a mitigar el impacto de la huella de carbono.

3. Las administraciones públicas velarán en sus actuaciones por el uso eficiente y la reducción del consumo de recursos naturales, en especial del suelo.

Artículo 5.- Principios específicos. Son principios que inspiran esta ley:

1. En relación con los espacios naturales, el medio natural y el paisaje:
 - a) La conservación y la restauración de los espacios naturales protegidos, de la biodiversidad y de la geodiversidad, protegiendo los procesos ecológicos, su diversidad y el equilibrio entre los mismos en armonía con la mejora del nivel de vida de las personas.
 - b) La utilización ordenada de los recursos naturales, tanto geológica como biológica, promoviendo un aprovechamiento que garantice la conservación de las especies y los ecosistemas sin alterar sus equilibrios básicos.
 - c) La mejora, la restauración y el mantenimiento de los aspectos característicos del paisaje, justificados por su valor patrimonial derivado de su configuración natural y/o la acción del hombre.
 - d) La prevalencia de la protección ambiental sobre la ordenación territorial y urbanística, y la aplicación del principio de precaución en las intervenciones que puedan afectar a espacios naturales o a sus ecosistemas.
 - e) El principio de no regresión de los espacios naturales, sin perjuicio de la revisión de las categorías de protección, como de la incorporación de nuevos espacios, cuando resulte legalmente procedente con sujeción a la legislación básica estatal.
 - f) La implicación de los poderes públicos, la ciudadanía y los agentes económicos y sociales en las tareas de protección, conservación y mejora de los espacios naturales.
 - g) El incentivo de las actuaciones promovidas por la iniciativa privada, destinadas a la mejora y conservación de los recursos naturales y del paisaje.
 - h) La protección y el desarrollo de las actividades agrarias tradicionales que se realicen en los espacios naturales, propiciando la mejora socioeconómica de la población residente y su acceso a servicios públicos suficientes y de calidad.

Las determinaciones y directrices recogidas en la Ley 4/2017 y el PIOT, se incorporan en la toma de decisiones que el equipo redactor incluye en las distintas medidas a desarrollar en la Estrategia de Biodiversidad Insular de la Isla de Tenerife.

Una de las cuestiones fundamentales en las distintas etapas que conforman la construcción del contenido de la Estrategia son las aportaciones de expertos y la sociedad en general, a través de la participación llevada a cabo en reuniones, talleres, jornadas y la plataforma “Hey Tenerife”, de las que se ha obtenido toda la información relevante que puede enriquecer y mejorar los planteamientos de partida del documento.

Hay que considerar también que la conservación de la biodiversidad es responsabilidad de todos, por eso se han integrado todos los ámbitos de la sociedad en el marco de la Estrategia.



No heredamos la tierra de nuestros ancestros, la tomamos prestada de nuestros hijos.

Proverbio nativo americano



4 ANTECEDENTES

La Estrategia de Biodiversidad Insular de Tenerife es una herramienta cuyo contenido introduce los principales objetivos desarrollados en el Plan Estratégico para la Diversidad Biológica 2011-2020 del CBD (Metas de Aichi), Estrategia de la UE sobre la biodiversidad de aquí a 2030, Plan Estratégico del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad 2011-2017, los Objetivos de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas 2030 y las directrices establecidas en el Plan Insular de Ordenación de Tenerife (PIOT), como cinco ejes de consulta fundamental sobre los que se han planteado las líneas de actuación, siempre adaptado a la realidad del Patrimonio Natural de la Isla.

En el año 2000 el Cabildo de Tenerife elaboró una propuesta de Plan Insular de Biodiversidad, una guía de trabajo interna para cinco años (2001-2005).

La base sólida sobre la que se construyen las líneas estratégicas de la EBI se fundamenta en la existencia de una serie de instrumentos y herramientas, en forma de planeamiento y legislación sectorial, que permiten tomar de referencia la realidad actual de la gestión y conservación de la Biodiversidad Insular y establecer unas metas alcanzables que permitan reconocer este recurso como un potencial endógeno que favorecerá avanzar a la Isla en distintos campos y puntos de vista.

Puede consultarse todo el marco normativo que ha servido de base para la elaboración de esta Estrategia de Biodiversidad en el Anexo 10.2 Normativa e instrumentos de planificación y gestión.



Vivimos en la tierra como si tuviéramos otra a la que ir.
Terry Swearingen, Premio Ambiental Goldman (1997)



5 JUSTIFICACIÓN

5.1 Justificación de la Estrategia de Biodiversidad

La justificación de la estrategia se fundamenta por la realidad compleja del territorio de la isla de Tenerife, con una gran riqueza de valores ambientales. Hablamos de una isla que reúne una amplia superficie de espacios regulados por normativa internacional, europea, nacional y autonómica; que integra hábitats y especies exclusivas y de alto interés. La redacción de un documento que detecte las principales debilidades y amenazas que afectan en la actualidad y pueden afectar en el futuro el patrimonio natural de la isla, es imprescindible para desplegar una serie de líneas de actuación estratégicas que repercutan en la conservación y mejora de la biodiversidad.

La Estrategia de Biodiversidad Insular de Tenerife (EBIT), tiene como objetivo principal funcionar como un instrumento sectorial que sirva de herramienta de trabajo a la administración insular para permitir implementar políticas y acciones orientadas a preservar y recuperar el conjunto de elementos constitutivos de la riqueza natural insular en su medio terrestre y marino. Este objetivo se sustenta en el uso sostenible del territorio, con la implementación de acciones que permitan compatibilizar los usos y actividades con los valores ambientales, con una clara intención de detener la pérdida de biodiversidad y la degradación de los servicios ecosistémicos, y restaurarlos en la medida de lo posible, incrementando al mismo tiempo la contribución a la lucha contra la pérdida de biodiversidad insular.

Las medidas que recoge la Estrategia de Biodiversidad Insular ayudan a preservar y compatibilizar la realidad de la biodiversidad insular con la realidad socioeconómica de un territorio donde la presión derivada de los usos, actividades, infraestructuras, etc., provocan que los riesgos de deterioro y pérdida de los valores ambientales sean cada vez más importantes.

Uno de los objetivos que también se introducen en esta Estrategia, hace referencia al tratamiento de los efectos del Cambio Climático sobre la Biodiversidad Insular y la gestión proactiva que debe desarrollarse en fase preventiva desde las administraciones públicas para reducir o minimizar estos efectos perniciosos sobre la Biota Terrestre y Marina.

La necesidad última de la estrategia se justifica por cubrir dos aspectos fundamentales como son frenar la pérdida de la biodiversidad y recuperar aquellos ecosistemas que se han visto deteriorados por la acción antrópica o por el propio deterioro de los hábitats derivados de la pérdida de usos sostenibles en el territorio.

La Estrategia de Biodiversidad de Tenerife es un documento que integra todas las acciones que son necesarias para la conservación de la biodiversidad, permitiendo su planificación y programación. Para ello, se han establecido unas prioridades de actuación y un calendario de ejecución.

5.2 Objetivos

Siguiendo las directrices de la Estrategia de la UE sobre biodiversidad y tras considerar la realidad del Patrimonio Natural de Tenerife y establecer qué aspectos necesitan de actuaciones que repercutan en una mejora de la conservación y restauración, se establecen los principales objetivos de la Estrategia de Biodiversidad Insular de Tenerife:

1. Cumplir y desarrollar la legislación sectorial en materia de biodiversidad. Plena aplicación de la legislación europea, nacional y autonómica.

2. Preservar y restaurar los hábitats de interés comunitario y otros ecosistemas azonales de interés ambiental no regulados por normativa. Patrimonialización del territorio con valores ambientales significativos para la biodiversidad insular.
3. Establecer líneas de actuación para el estudio, conservación y divulgación de la importancia de los polinizadores nativos y, en especial, aquellos propios del hábitat de laurisilva, como *Lasioglossum chalcodes*, *Heringia adpropinguans*, *Gonepteryx cleobule* y *Pieris cheiranthi*.
4. Establecer actuaciones de conectividad sobre los corredores ecológicos insulares que eviten el aislamiento genético, propicien la migración de especies y mejoren y mantengan los ecosistemas sanos.
5. Implementar directrices de actuación para la conservación y reintroducción de especies de flora y fauna terrestre y marina de alto interés ambiental. Reducir las presiones sobre las especies, especialmente aquellas que están amenazadas.
6. Establecer líneas de actuación para la lucha contra las especies exóticas invasoras. Eliminación y prevención para el control de estas especies en hábitats de interés ambiental. Limitar la expansión de las especies exóticas invasoras.
7. Fomentar los usos en el territorio. Establecer líneas de actuación que permitan la compatibilidad de los usos y actividades en el territorio insular con el medio natural. Usos sostenibles en el territorio, reducir las presiones sobre los hábitats. Especial atención a infraestructuras, usos agrícolas, ganaderos, turísticos y urbanísticos. Limitar el sellado del suelo y la expansión urbana y hacer frente a los problemas de la contaminación.
8. Establecer líneas de actuación que permitan la perdurabilidad de los recursos marinos con una mejor gestión del medio marino y una pesca más sostenible.
9. Establecer líneas de actuación para el resto de planeamiento sectorial con repercusiones directas e indirectas sobre la biodiversidad (e.g. caza). Apoyar e incentivar la recuperación de la naturaleza.
10. Establecer las líneas o medidas proactivas encaminadas a minimizar el efecto del cambio climático en la biodiversidad insular.
11. Incorporar al contenido de la estrategia de biodiversidad insular, la información recopilada del plan de participación abierta de forma paralela a la redacción del documento.
12. Trasladar a la opinión pública, a través de los procedimientos formales y canales telemáticos el contenido final de la Estrategia para su difusión y conocimiento. Promoción de la naturaleza y patrimonio natural. Educación ambiental y colaboración interadministrativa.



***Si el Mundo no aprende ahora a respetar la naturaleza
¿qué futuro tendrán las nuevas generaciones?***
Rigoberta Menchú Tum, Premio Nobel de la Paz (1992)

6 METODOLOGÍA DE TRABAJO

Para la redacción de la Estrategia de Biodiversidad Insular de Tenerife, se han realizado las siguientes acciones:

- Reuniones de gabinete con equipo técnico del Cabildo Insular de Tenerife.
- Consultas bibliográficas sobre planes y normativa sectorial.
- Participación ciudadana a través de foros públicos.
- Consulta con expertos en la materia, mediante entrevistas personales y la realización de talleres de trabajo.

La metodología de trabajo se ha dividido en tres grandes etapas.

Una primera etapa consistente en la elaboración de un borrador del contenido e inicio de la etapa de participación ciudadana.

- Reunión técnica con el Cabildo Insular de Tenerife para desplegar el contenido del borrador de la Estrategia para su utilización como documento de inicio en la fase de participación ciudadana.
- Establecimiento del formato y contenido a presentar al grupo de expertos.
- Definición del contenido del borrador que se difundió en la plataforma digital Hey Tenerife.

Una segunda etapa consistente en la elaboración de talleres técnicos-ciudadanos y consulta institucional.

- Consulta con expertos en la materia sobre la propuesta de borrador del contenido de la Estrategia. Entrevistas de trabajo con agentes implicados (agentes clave). Cuestionarios de trabajo con agentes implicados.
- Utilización de la plataforma Hey Tenerife como instrumento para difundir el contenido del borrador de la Estrategia.
- Jornadas técnicas de Biodiversidad en la que se presenta la iniciativa de redacción de la EBIT y las líneas de trabajo sobre las que se fundamenta. Presentación a técnicos de la administración pública y público en general.
- Realización de talleres técnicos con expertos de las administraciones públicas, entidades privadas, asociaciones y personas interesadas para exponer y trasladar el contenido de la Estrategia, así como recoger propuestas de mejora. Se realizaron talleres con la siguiente temática:
 - Agricultura
 - Política Forestal
 - Hábitats
 - Especies amenazadas
 - Especies invasoras
 - Vigilancia y seguimiento
 - Voluntariado ambiental

- Consultas interadministrativas con el borrador de la Estrategia.

- Análisis de las aportaciones obtenidas a través de la plataforma virtual Hey Tenerife en el contenido de la EBIT.

Una tercera etapa consistente en la elaboración del documento final de la Estrategia de Biodiversidad Insular de Tenerife.

- Traslado de los resultados de la etapa de participación ciudadana al contenido de la EBIT.
- Reuniones técnicas con Cabildo Insular para definir el contenido de la EBIT tras la



finalización de la segunda fase de participación ciudadana.

- Presentación final con medidas concretas de actuación que repercutan en el objetivo de conservación y restauración del Patrimonio Natural de la isla.

Todo este proceso de construcción de la Estrategia de Biodiversidad Insular de Tenerife ha sido dirigido desde la Unidad Orgánica de Biodiversidad del Área de Gestión del Medio Natural y Seguridad del Cabildo Insular de Tenerife que ha funcionado de dirección técnica del equipo redactor de la empresa Bejeque Medio Ambiente.



La rana no se bebe el estanque en el que vive.
Proverbio Chino



7 DIAGNÓSTICO DEL ESTADO DE LA BIODIVERSIDAD. PRINCIPALES AMENAZAS

7.1 Marco físico de la isla de Tenerife. Caracterización general del ámbito de estudio

A continuación, se describe el marco físico de la isla de Tenerife y las condiciones que han propiciado el estado actual de la Biodiversidad insular.

La isla de Tenerife, con una superficie de 2.034,38 Km², es la mayor de las islas del archipiélago canario, situada en la zona oriental del Océano Atlántico en las coordenadas 28°16'07"N; 16°36'20"O. Su localización insular, en una latitud subtropical, influenciada por el régimen de alisios, con una orografía accidentada, una altitud que llega a los 3.718 m.s.n.m. y con una influencia marítima que caracteriza el clima de la isla, determinan la presencia de múltiples ecosistemas zonales y azonales donde se asientan una población de especies de flora y fauna, de gran interés ambiental.

Los pisos bioclimáticos, de costa a cumbre, que han servido de soporte para los distintos usos y aprovechamientos que el hombre ha realizado históricamente, en lo que se reconoce como “el aprovechamiento múltiple y vertical de los ecosistemas”, ha supuesto que gradualmente se haya producido un acotamiento de los hábitats naturales a las zonas más alejadas de los espacios potencialmente más productivos por parte del hombre. Hablamos de aprovechamientos de tipo agrosilvopastoril que ha permitido obtener recursos naturales a través de la agricultura de secano, pastoreo, aprovechamientos forestales, marisqueo, pesca tradicional, etc.

La presión antrópica durante las últimas décadas ha ido en aumento, concentrando la transformación del territorio entre la franja de medianía y costa, donde el desarrollo urbanístico y de instalaciones turísticas llevan aparejadas la ejecución de infraestructuras y equipamientos que den servicios a toda la población residente. Evidentemente, esto supone una ocupación de superficie que ha conllevado la pérdida de biodiversidad, el retroceso de superficies de hábitat de interés ambiental, la fragmentación de ecosistemas y el incremento de los riesgos por contaminación e invasión de especies exóticas invasoras.

Por ello, esta Estrategia debe conjugar el mantenimiento de los servicios que proveen de calidad de vida a los ciudadanos y la superficie de espacios protegidos, que en Tenerife es de 48,6%, lo que hace más complejo compatibilizar la preservación del patrimonio natural y la presión antrópica.

7.2 Diagnóstico

La mejor fórmula para abordar con seguridad los problemas de la gestión actual de la Biodiversidad de Tenerife consiste en realizar un diagnóstico del estado actual de los principales parámetros que conforman la realidad del Patrimonio Natural, valorando los aspectos favorables y desfavorables que están incidiendo en el estado actual y previsible desarrollo futuro de la biodiversidad insular.

Como marco de referencia para realizar un diagnóstico sobre el estado de conservación de todas las variables ambientales que conforman la biodiversidad insular, se tomaron las directrices elaboradas por la ETC/BD ([Centro Temático Europeo para la Diversidad Biológica de la Agencia Europea de Medio Ambiente \(EEA\)](#)) para la evaluación del estado de conservación de los hábitats y especies de la directiva Hábitat a nivel biogeográfico. En la siguiente tabla se muestran los parámetros a evaluar para el caso de los hábitats de interés comunitario (dentro y fuera de Red Natura 2000, Red Canaria de Espacios Naturales Protegidos) y especies de flora y fauna por la que se han declarado las Zonas de Especial Conservación (ZEC).



PARÁMETROS A EVALUAR PARA ESTADO DE CONSERVACIÓN DE HÁBITATS Y ESPECIES.	
HÁBITATS TERRESTRES Y MARINOS	ESPECIES DE FLORA Y FAUNA
Amplitud geográfica (Rango de hábitat y especies)	
Área de distribución	Tamaño de la población
Estructura y funciones	Hábitat de la especie
	Perspectivas futuras

Fuente: metodología ETC/BD. Centro Temático Europeo para la Diversidad Biológica de la Agencia Europea de Medio Ambiente (EEA)

Una vez conocidos cada uno de los parámetros se utilizaron, para conocer los distintos estados de conservación, de manera general, para cualquier variable ambiental que compone el patrimonio de la biodiversidad insular, las siguientes categorías:

- Favorable (FV): Describe el estado óptimo de funcionamiento, distribución y conservación del parámetro de análisis, si no se producen cambios apreciables que pueden repercutir de manera negativa en su estado actual.
- Desfavorable-Inadecuado (DI): Describe el estado actual del parámetro de análisis y su posible deterioro futuro (medio-largo plazo) si no se actúa con medidas que minimicen o eliminen las amenazas sobre el parámetro.
- Desfavorable-Malo (DM): Describe el estado negativo actual del parámetro de análisis y su posible desaparición o deterioro definitivo permanente, a corto plazo, si no se actúa con medidas que minimicen o eliminen las amenazas sobre el parámetro
- Desconocido (D): No hay datos suficientes para valorar el estado de conservación del parámetro ambiental.

A continuación, se muestran las variables a diagnosticar. Tal y como se observa, se han considerado, no sólo, los aspectos relacionados con la biota terrestre y marina, además se considera la repercusión positiva y negativa que se desprende de los usos y actividades antrópicas sobre el medio, y se establece una valoración sobre las herramientas y mecanismos de la administración como gestora de este recurso.

PARÁMETROS A DIAGNOSTICAR.

Hábitats de interés comunitario (fuera y dentro de Red Natura 2000). Anexo I Directiva Hábitat 92/43/CEE.

Especies de flora y fauna dentro de Red Natura 2000. Anexo II Directiva Hábitat 92/43/CEE.

Especies de flora y fauna vulnerables y en peligros de extinción incluidas en CCEP y CEEA.

Red Natura 2000 (ZEC y ZEPA) y Red Canaria de Espacios Naturales Protegidos.

Otros hábitats de interés ambiental no regulados por normativa.

Medio litoral y marino (dentro y fuera de ZEC, ZEPA y Red Canaria de Espacios Naturales Protegidos).

Corredores ecológicos. Fragmentación de hábitat.

Especies invasoras.

Agroecosistemas y paisaje.

Usos residenciales-urbanos-industriales. Efectos directos e indirectos.

Normativa e Instrumentos de planificación y gestión.

Relación interadministrativa en la gestión de la Biodiversidad.

Educación ambiental.

De manera específica, debido a su importancia como indicador de la calidad de la biodiversidad terrestre y marina se tuvo en consideración el estado de conservación de los hábitats y especies recogidos en la Directiva Hábitat 92/43/CEE, donde es preciso establecer el marco imprescindible para mantener su



buen estado de conservación, de manera especial los Anexos I (tipos de hábitats naturales de interés comunitario cuya conservación requiere la designación de zonas de especial conservación) y II (especies animales y vegetales de interés comunitario para cuya conservación es necesario designar zonas especiales de conservación).

Se puede consultar todo el detalle del diagnóstico en el Anexo 11.3 Diagnóstico o análisis detallado.



Proteger el medio ambiente no es un lujo que podemos escoger para disfrutar, sino una cuestión de supervivencia.
Auliq-Ice, filántropo



8 RESULTADOS

8.1 Ámbitos

Después de realizar el diagnóstico pertinente, se definieron 7 Ámbitos sobre los que se fundamentan las líneas de actuación a desarrollar durante la implementación de la Estrategia de Biodiversidad Insular de Tenerife.

- Ámbito 1: Ámbito científico: Conocimiento, información y seguimiento de la Biodiversidad
- Ámbito 2: Ámbito de gestión: Conservación de la Biodiversidad
- Ámbito 3: Ámbito del cambio climático
- Ámbito 4: Ámbito del modelo territorial
- Ámbito 5: Ámbito de las políticas sectoriales
- Ámbito 6: Ámbito de la cooperación y coordinación interadministrativa
- Ámbito 7: Ámbito social

8.2 Objetivos

Para cada uno de los ámbitos se han definido objetivos estratégicos, con sus objetivos operativos correspondientes. Estos objetivos pretenden ser específicos, medibles, alcanzables, realistas y acotados en el tiempo.

En la siguiente tabla se recogen todos los objetivos específicos para cada uno de los ámbitos en los que se definen las líneas de actuación:

Ámbito 1	Ámbito científico: Conocimiento, información y seguimiento de la Biodiversidad
Objetivo estratégico 1.1	Mejorar la información y el conocimiento
Objetivo operativo 1.1.1	Mejorar la información y el conocimiento de especies
Objetivo operativo 1.1.2	Mejorar la información y el conocimiento de hábitats y ecosistemas
Objetivo operativo 1.1.3	Mejorar la información y el conocimiento del medio marino
Objetivo estratégico 1.2	Mejorar el seguimiento
Objetivo operativo 1.2.1	Establecer métodos de seguimiento y monitorización perdurables y contrastables
Objetivo estratégico 1.3	Mejorar la accesibilidad a la información
Objetivo operativo 1.3.1	Integrar y dar accesibilidad a la información
Ámbito 2	Ámbito de gestión: Conservación de la Biodiversidad
Objetivo estratégico 2.1	Luchar contra especies invasoras
Objetivo operativo 2.1.1	Prevenir y controlar las especies exóticas invasoras
Objetivo estratégico 2.2	Conservar hábitats y ecosistemas
Objetivo operativo 2.2.1	Mejorar el estado de los hábitats y ecosistemas clave
Objetivo estratégico 2.3	Conservar especies
Objetivo operativo 2.3.1	Crear y aprobar los planes de recuperación de especies protegidas
Objetivo operativo 2.3.2	Aplicar las medidas contempladas en los planes



	de recuperación
Objetivo estratégico 2.4	Conservar el medio marino
Objetivo operativo 2.4.1	Promover y crear Áreas y Reservas Marinas Protegidas
Objetivo operativo 2.4.2	Regular y realizar la gestión activa de las Áreas y Reservas Marinas Protegidas
Objetivo estratégico 2.5	Conservar espacios naturales
Objetivo operativo 2.5.1	Mejorar la gestión efectiva de los espacios naturales, Red Natura 2000 y Reservas de la Biosfera
Ámbito 3	Ámbito del cambio climático
Objetivo estratégico 3.1	Mitigar y reducir
Objetivo operativo 3.1.1	Definir estrategias de mitigación al cambio climático
Objetivo estratégico 3.2	Adaptar
Objetivo estratégico 3.2.1	Definir estrategias de adaptación al cambio climático
Ámbito 4	Ámbito del modelo territorial
Objetivo estratégico 4.1	Mejorar los corredores ecológicos
Objetivo operativo 4.1.1	Establecer corredores ecológicos entre zonas de alto valor ambiental
Objetivo operativo 4.1.2	Reducir la fragmentación y pérdida de calidad de los ecosistemas clave
Objetivo estratégico 4.2	Ampliar las infraestructuras verdes
Objetivo operativo 4.2.1	Planificar las infraestructuras verdes de Tenerife
Ámbito 5	Ámbito de las políticas sectoriales
Objetivo estratégico 5.1	Mejorar el planeamiento sectorial
Objetivo operativo 5.1.1	Mejorar la política forestal
Objetivo operativo 5.1.2	Mejorar la política agrícola y ganadera
Objetivo operativo 5.1.3	Mejorar la política marítima y pesquera
Objetivo operativo 5.1.4	Mejorar la política de caza y pesca
Objetivo operativo 5.1.5	Mejorar la política energética
Objetivo operativo 5.1.6	Mejorar la política urbanística
Objetivo operativo 5.1.7	Mejorar la efectividad de la evaluación ambiental
Objetivo operativo 5.1.8	Implicar al sector empresarial en la conservación
Objetivo operativo 5.1.9	Mejorar la política de gestión hidráulica
Objetivo estratégico 5.2	Compatibilizar los usos y actividades
Objetivo operativo 5.2.1	Compatibilizar actividades turísticas, deportivas y de ocio al aire libre
Ámbito 6	Ámbito de la cooperación y coordinación interadministrativa
Objetivo estratégico 6.1	Mejorar la cooperación y coordinación interadministrativa
Objetivo operativo 6.1.1	Mejorar la cooperación y coordinación ambiental
Objetivo estratégico 6.2	Mejorar el marco legal
Objetivo operativo 6.2.1	Actualizar y mejorar la legislación de carácter ambiental
Objetivo operativo 6.2.2	Mejorar la vigilancia y control de las actividades con incidencia ambiental
Objetivo operativo 6.2.3	Incentivar la implicación del sector privado en la

	conservación
Objetivo operativo 6.2.4	Optimizar el uso de fondos europeos
Ámbito 7	Ámbito social
Objetivo estratégico 7.1	Crear conciencia ambiental
Objetivo operativo 7.1.1	Promover la educación ambiental como herramienta de conservación de la Biodiversidad
Objetivo operativo 7.1.2	Incrementar la toma de conciencia sobre el impacto de la pérdida de Biodiversidad
Objetivo estratégico 7.2	Difundir
Objetivo operativo 7.2.1	Dar a conocer a la sociedad los objetivos de la Estrategia de Biodiversidad Insular de Tenerife
Objetivo estratégico 7.3	Aumentar la participación individual y colectiva en conservación de la Biodiversidad
Objetivo operativo 7.3.1	Promover las iniciativas de conservación privada, cogestión y custodia del territorio
Objetivo operativo 7.3.2	Fomentar las plataformas de participación ciudadana
Objetivo operativo 7.3.3	Fomentar las iniciativas de ciencia ciudadana
Objetivo operativo 7.3.4	Fomentar el Voluntariado Ambiental

8.3 Líneas de actuación

Una vez conocidos los Ámbitos y los objetivos que se pretenden alcanzar, se establecieron 100 líneas de actuación. La mayoría de las actuaciones se incluyen, cada una de ellas, dentro de un ámbito concreto, aunque pudiendo dar respuesta a varios de los objetivos planteados para ese ámbito; salvo 3 líneas de actuación que se incluyen de forma simultánea en el Ámbito 2, Ámbito de gestión: Conservación de la Biodiversidad, y en el Ámbito 5, Ámbito de las políticas sectoriales. Esas líneas de actuación son las siguientes:

- Promoción de las Reservas Marinas de Teno, Anaga y Sur y creación de Áreas Marinas Protegidas intermedias de conexión entre las Reservas Marinas.
- Evitación de la pérdida neta de biodiversidad y servicios ecosistémicos.
- Incremento en el control y la vigilancia del uso público en el litoral y el medio marino.

A continuación, se relacionan todas las líneas de actuación desarrolladas para cada uno de los Ámbitos establecidos:

Ámbito 1: Ámbito científico: Conocimiento, información y seguimiento de la Biodiversidad

- Identificación y diagnóstico de componentes clave (especies, procesos ecológicos, hábitats).
- Establecimiento de puntos comunes por prioridades entre administración (Cabildo, Gobierno de Canarias) y centros de investigación (ULL, IPNA-CSIC, ICIA...).
- Inventariado, cartografía y valoración de los ecosistemas relacionados con el medio hídrico (humedales, barrancos, mareas).
- Inventariado, cartografía y valoración de los yacimientos de interés paleontológico de la isla.
- Creación de un sistema de seguimiento de hábitats, especies clave y lucha contra EEI.
- Creación de una Comisión de asesoramiento en Biodiversidad.
- Inventario y cartografía de especies exóticas invasoras. Análisis de riesgo y protocolos de gestión.
- Detección de zonas de vertido de emisarios que afecten a hábitats marinos especialmente sensibles (como sebadales), promoción de alternativas a los mismos y priorización de la depuración de esas aguas.
- Actualización del inventario y cartografía de los hábitats y especies clave de la isla.
- Mejora del conocimiento sobre el medio marino (e.g. actualización del estudio bionómico del litoral).
- Creación de un repositorio accesible de datos de biodiversidad insular (BIOS).

- Potenciación de los estudios de bancos de semillas y zonas valladas de exclusión de herbívoros.
- Inventariado y protección de los tubos volcánicos con interés para la biodiversidad.
- Evaluación del impacto de los residuos plásticos sobre el medio marino.

Ámbito 2: Ámbito de gestión: Conservación de la Biodiversidad

- Incremento de la superficie de hábitats clave (priorización de actuaciones en Hábitats Prioritarios de Interés Comunitario).
- Establecimiento de un banco de germoplasma de especies silvestres de Tenerife.
- Desarrollo de un Plan de Acción contra la fauna terrestre invasora.
- Mantenimiento o incremento de los efectivos poblacionales y el área de distribución de especies protegidas.
- Mejora del sistema de lucha contra especies de flora exótica invasora.
- Regulación de las áreas marinas protegidas y dotación de una gestión y vigilancia específica y suficiente.
- Fortalecimiento de los controles de aduanas en los Puntos de Inspección Fronteriza (especialmente para especies CITES).
- Reducción del trasiego de especies hibridógenas y EEI entre islas y zonas.
- Mejora de la funcionalidad ecológica de hábitats degradados, tanto en el medio marino como en el terrestre.
- Diseño de un plan de patrimonialización de fincas de alto valor ambiental o interés natural significativo
- Establecimiento de criterios comunes y consensuados de restauración de zonas afectadas por infraestructuras (e.g. carreteras).
- Potenciación de la utilización de flora autóctona y ornamental no invasora en espacios públicos.
- Potenciación de la conservación de paisajes ecoculturales exclusivos como soporte de biodiversidad (e.g. Teno, Anaga, Tigaiga).
- Ejecución de las directrices de los planes de gestión de los espacios Red Natura 2000 y ENP.
- Dinamización de las Reservas de la Biosfera (Anaga).
- Potenciación de los viveros de flora autóctona.
- Control de especies invasoras en el medio marino (e.g. corales introducidos).
- Definición de protocolos de aprovechamiento de los restos derivados del control de las especies exóticas invasoras.
- Creación de una red de microrreservas de flora y fauna.
- Conservación de bosques.

Ámbito 3: Ámbito del cambio climático

- Definición de una Estrategia para la adaptación y mitigación al Cambio Climático priorizando acciones.
- Catalogación y protección de los refugios climáticos marinos de la isla (e.g. Punta del Hidalgo).
- Estudio de las implicaciones del cambio climático sobre los ecosistemas, especies y litoral en la isla.
- Creación de modelos para las especies críticas y para evitar el avance de las especies exóticas invasoras.
- Definición de estrategias para aumentar la resiliencia al cambio climático y minimizar su impacto.
- Actualización de los inventarios de emisiones anuales.
- Realización de un sistema de monitoreo global (red climática, estado de especies amenazadas, control de las emisiones, parcelas de seguimiento).
- Elaboración de protocolos de translocación asistida para las especies más vulnerables.

Ámbito 4: Ámbito del modelo territorial

- Implementación de los corredores ecológicos establecidos en el Proyecto de Corredores Ecológicos del Cabildo de Tenerife.

- Minimización de la fragmentación de las infraestructuras lineales.
- Definición y ejecución de un programa que minimice la fragmentación de los ecosistemas clave.
- Mejora de la funcionalidad ecológica de hábitats seminaturales y utilizarlos como zonas de amortiguación entre zonas urbanas y ENP.
- Definición de puntos críticos para la conectividad ecológica entre la Red de Espacios Naturales Protegidos.
- Priorización de las actuaciones a desarrollar en los corredores ecológicos en función de los servicios ambientales esperados.
- Identificación y definición de las infraestructuras verdes de la isla.
- Potenciación del uso de “linderos verdes” en zonas de cultivo próximas a espacios de alto valor ecológico.
- Mejora del patrimonio natural en el urbanismo y el planeamiento territorial.

Ámbito 5: Ámbito de las políticas sectoriales

- Inventariado y regulación de las actividades turísticas, deportivas y de ocio con mayor impacto en la biodiversidad.
- Sustitución de masas forestales dominadas por especies exóticas por formaciones potenciales (e.g. masas de pino radiata en dominio de monteverde).
- Promoción de tratamientos silvícolas que mejoren la biodiversidad en las masas forestales y de Planes de Gestión Forestal Sostenible.
- Promoción y conservación de las prácticas agrícolas tradicionales como generadoras y conservadoras *in situ* de la biodiversidad agrícola.
- Reducción del impacto de las actividades turísticas en el medio marino.
- Valorización de los productos agrarios sostenibles producidos en Espacios Naturales Protegidos (ENP).
- Establecimiento y fortalecimiento de un sistema de prevención y compensación por servicios ambientales prestados (e.g. fincas cultivadas con especies que sirvan de alimento a especies prioritarias de ornitofauna).
- Seguimiento del uso de venenos y fauna afectada en el medio natural.
- Promoción de la implicación del sector empresarial en la conservación del patrimonio natural.
- Incorporación en el Plan Hidrológico de Tenerife de las medidas específicas para compatibilizar las obras hidráulicas con los valores presentes en las redes hidrográficas, ámbitos que tienen un papel fundamental como corredores ecológicos, ecosistemas azonales y hábitats de flora y fauna.
- Seguimiento del impacto global de las energías alternativas actualmente implantadas.
- Planificación del uso social y el acceso al medio natural.
- Promoción de una actividad pesquera compatible con la conservación de la biodiversidad marina y que garantice la sostenibilidad de los recursos.
- Corrección de los soportes de líneas eléctricas que provocan mayor afección sobre la fauna.
- Favorecimiento de sinergias entre actividades agrícolas, ganaderas y forestales y la conservación de la biodiversidad (especialmente en zonas seminaturales).
- Inventariado, cartografía y valoración de los principales agrosistemas únicos de Tenerife (e.g. cultivo de la papa en Icod el Alto, cordón múltiple en viña en La Orotava, viña en jable y vaso en Vilaflor...).
- Creación de un sistema de seguimiento efectivo de los planes, programas y proyectos evaluados ambientalmente.
- Redacción de un Plan de Paisaje para Tenerife que incorpore las medidas de integración y preservación de los hábitats.
- Incorporación al Plan Insular de Ordenación de Tenerife (PIOT) de las medidas de la Estrategia de Biodiversidad Insular de Tenerife (EBIT) en materia de ordenación de los recursos naturales con incidencia directa en la biodiversidad.
- Compatibilización de los criterios de gestión de hábitats y especies con la regulación cinegética.

- Fomento del uso de energías alternativas (eólica, solar...) compatibles con la biodiversidad.
- Formación a colectivos y profesionales usuarios del medio natural en la conservación de ecosistemas acuáticos, la recuperación de especies autóctonas y el control de especies exóticas invasoras.
- Regulación de la generación de residuos en actividades relacionadas con el medio natural (pesca, caza...).
- Formación al sector pesquero en la reducción de capturas accesorias de especies protegidas.
- Fomento del uso de especies autóctonas en acuicultura para evitar el uso de especies exóticas.
- Conservación de polinizadores.
- Incorporación del fuego como herramienta de gestión forestal de los hábitats en el escenario del cambio climático.
- Minimización de la contaminación.
- Recuperación y conservación de razas autóctonas.

Ámbito 6: Ámbito de la cooperación y coordinación interadministrativa

- Incremento de los medios de los cuerpos de vigilancia del medio natural. Definición y coordinación de las medidas de vigilancia.
- Fortalecimiento de los equipos de trabajo de gestión del patrimonio natural.
- Establecimiento de medidas fiscales para favorecer la conservación de la biodiversidad y promoción de acuerdos de Custodia del Territorio.
- Promoción de la formación continua en todos los agentes (técnicos, operarios, gestores) y en los diferentes niveles administrativos (Cabildos, Gobierno de Canarias y Ayuntamientos).
- Actualización de la normativa de carácter ambiental.
- Promoción de la creación de una Estrategia de Biodiversidad para Canarias.
- Fomento de las adhesiones de los Espacios Naturales Protegidos a la Carta Europea de Turismo Sostenible.
- Promoción de acuerdos de colaboración con entes locales.

Ámbito 7: Ámbito social

- Programación de acciones de sensibilización, educación y formación ambiental.
- Sensibilización y formación a residentes y usuarios de ENP.
- Concienciación sobre la importancia de la biodiversidad en sistemas insulares.
- Fomento del Voluntariado Ambiental para la conservación de la biodiversidad en la isla.
- Realización de acciones de divulgación de los objetivos de la Estrategia de Biodiversidad Insular de Tenerife.
- Coordinación de las iniciativas de Ciencia Ciudadana sobre biodiversidad.
- Impulso de la Custodia del Territorio.
- Formación a colectivos específicos con implicaciones ambientales (cazadores, ganaderos, senderistas, deportistas...).
- Diseño de recursos educativos sobre la biodiversidad de Tenerife.
- Fomento del uso de plataformas de participación ciudadana.

Como se puede ver en la siguiente gráfica, el ámbito que más líneas de actuación presenta es el Ámbito 5 de las políticas sectoriales, con 29 líneas de actuación, lo que representa el 30% del total. Le sigue el Ámbito 2 de gestión: Conservación de la Biodiversidad, que recoge 20 líneas de actuación, el 21% del total.



Gráfica 1. Número de líneas de actuación por Ámbito.

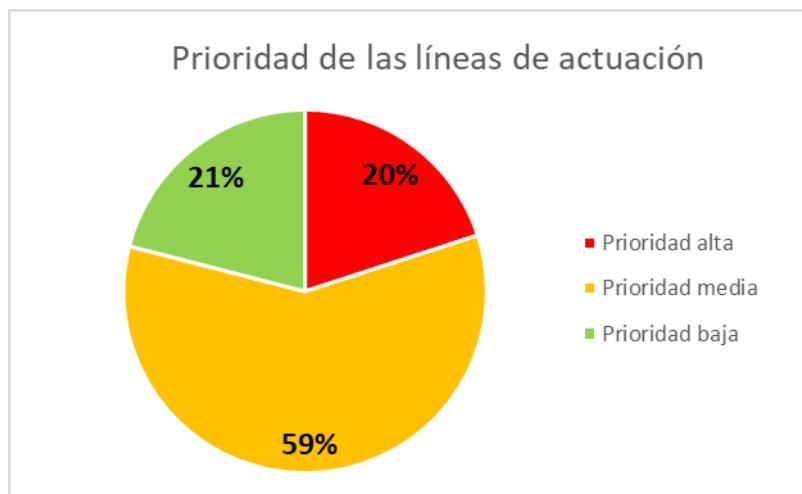
8.4 Prioridad, fecha de implementación, seguimiento y evaluación de las acciones

Por motivos técnicos y económicos es imposible desarrollar todas las acciones previstas de forma simultánea, es por esto que se ha establecido una prioridad para cada una de las líneas de actuación a desarrollar. En función de esa prioridad, se concretó el período de implementación de cada una de ellas, intentando que las acciones más prioritarias comiencen a desarrollarse antes. Como ya se ha dicho, la Estrategia de Biodiversidad Insular de Tenerife es un documento donde se pretende que las acciones que contempla se realicen durante los próximos 10 años.

Las prioridades que se establecieron fueron 3 y se les adjudicó un código de color a cada una de ellas, quedando entonces como siguen:

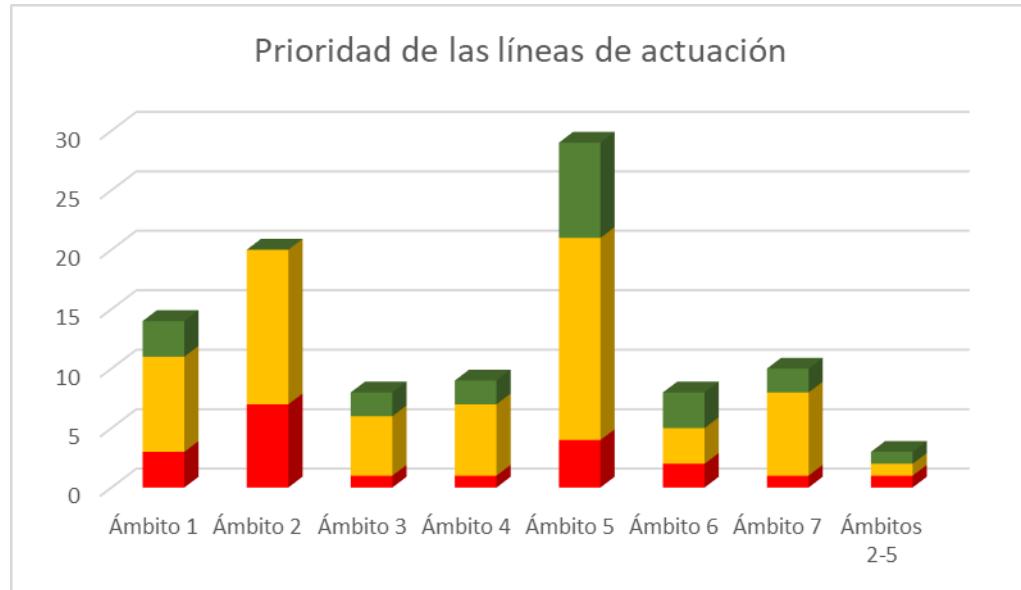
- Alta (color rojo)
- Media (color naranja)
- Baja (color verde)

Como se puede ver en la siguiente gráfica, de las 100 líneas de actuación, el 59% tienen prioridad Media. Sólo 20 líneas de actuación tienen prioridad Alta.



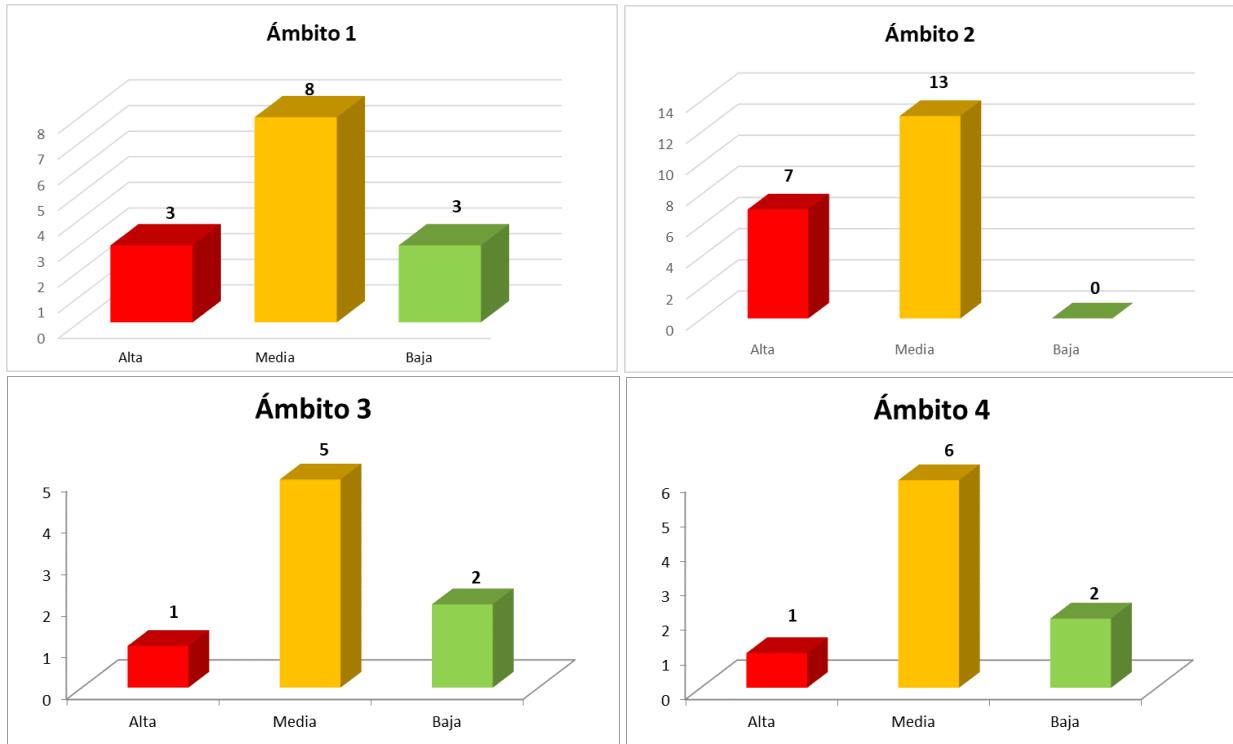
Gráfica 2. Prioridad de las líneas de actuación.

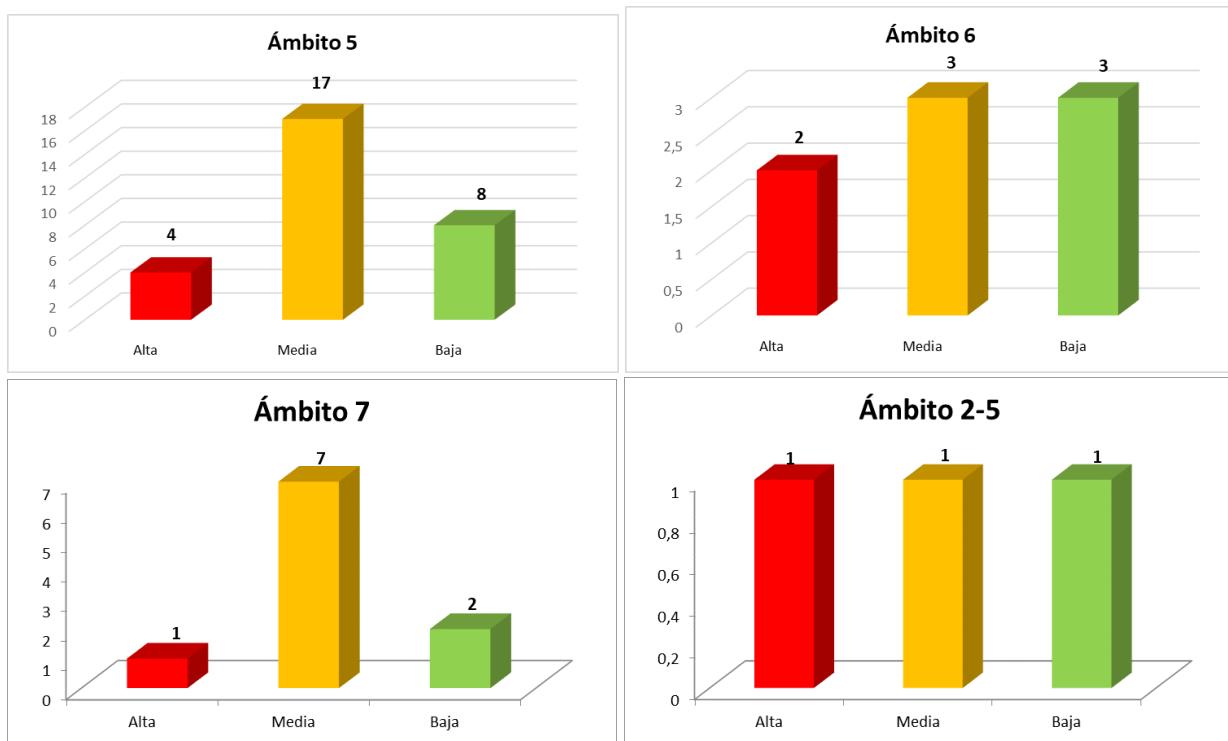
La siguiente gráfica muestra la relación entre el número de líneas de actuación y la prioridad asignada, según los Ámbitos.



Gráfica 3. Prioridades de las líneas de actuación por Ámbitos.

Si desglosamos las prioridades por ámbitos, tal y como muestran las gráficas siguientes (Gráficas 4-11), podemos ver que el ámbito que más líneas de actuación prioritarias tiene (7) es el Ámbito 2 de gestión: Conservación de la Biodiversidad, sin embargo, no tienen ninguna línea de actuación de prioridad Baja. El Ámbito 5 de las políticas sectoriales, que ya hemos mencionado que es el que más líneas de actuación presenta, es el que acapara la mayoría de las acciones con prioridad Media y con prioridad Baja, con 17 y 8 líneas de actuación respectivamente.





Gráficas 4-11. Desglose por Ámbitos de las prioridades de las líneas de actuación.

Desde la Estrategia de la UE de biodiversidad se apunta que el proceso de aplicación debe llevar un seguimiento y una revisión periódica.

Para poder llevar a cabo un seguimiento y una evaluación sobre cada una de las acciones a desarrollar, se establecieron por tanto unos Indicadores claros de seguimiento. Estos indicadores permitirán conocer de forma periódica la evolución sobre la implantación de cada una de las líneas de actuación, es decir, si las acciones propuestas se están desarrollando de forma correcta y adoptar las medidas correctoras que resulten necesarias.

Se ha diseñado una ficha que recoge toda la información referente a una línea de actuación. La finalidad de esta ficha es facilitar la gestión de las acciones contempladas y contar con toda la información de forma visual. Lo primero que aparece en la ficha es el nombre de la línea de actuación, seguida de su prioridad con el código de colores correspondiente. También se especifica dentro de qué ámbito se ubica y cuáles son los objetivos estratégicos y operativos a los que pretende dar respuesta. Cada línea de actuación tiene una descripción y una justificación, así como la localización geográfica en la que se ubica, siendo, en todos los casos, de ámbito insular. En la ficha se indican también una serie de propuestas que pueden ayudar a su implantación y los agentes responsables y las administraciones involucradas en su ejecución. Se listan también los recursos necesarios, el coste estimado para realizar esas propuestas y cuál puede ser la fuente de financiación (pública o privada). A continuación, se refleja un calendario con la implementación prevista de esa línea de actuación y los indicadores de seguimiento que ya se han mencionado.

El modelo de ficha utilizado es el siguiente:

Línea de actuación										
Prioridad	ALTA	MEDIA	BAJA							
Ámbitos										
Objetivos estratégicos										
Objetivos operativos										
Descripción										
Justificación										
Localización geográfica		Ámbito insular								
Propuestas										
Agentes Responsables										
Administraciones involucradas										
Recursos										
Coste estimado										
Fuente de financiación										

Las 101 fichas de las líneas de actuación establecidas para esta Estrategia de Biodiversidad Insular de Tenerife se encuentran recogidas en el Anexo 10.1 Fichas de líneas de actuación.



**Una vez que una especie se extingue ninguna ley puede
hacerla volver: se hay ido para siempre**
Allen M. Solomon, ecólogo.

9 CONCLUSIONES

La continuidad de la vida humana en la Tierra y su calidad pasan por proteger y recuperar la Biodiversidad. Existe una vinculación intrínseca entre la salud humana, la salud animal y una naturaleza sana y resiliente.

La Estrategia de Biodiversidad Insular de Tenerife es un instrumento de gestión sectorial cuya finalidad es la de servir a la administración insular como una herramienta de trabajo que permita implementar políticas y acciones orientadas a preservar y recuperar el conjunto de elementos constitutivos de la riqueza natural insular en su medio terrestre y marino.

Promueve una gestión proactiva que debe desarrollarse en fase preventiva desde las administraciones públicas para reducir o minimizar estos efectos perniciosos sobre la Biota Terrestre y Marina; y, además, frenar la pérdida de la Biodiversidad y recuperar aquellos ecosistemas que se han visto deteriorados por la acción antrópica o por el propio deterioro de los hábitats derivados de la pérdida de usos sostenibles en el territorio.

Con tal fin, la EBIT desarrolla, en un formato de fichas, **100 líneas de actuación estratégicas englobadas en 7 ámbitos diferentes** adaptadas a la realidad del Patrimonio Natural de la Isla, que redundan en la conservación y mejora de la biodiversidad insular:

- Ámbito 1: Ámbito científico: Conocimiento, información y seguimiento de la Biodiversidad
- Ámbito 2: Ámbito de gestión: Conservación de la Biodiversidad
- Ámbito 3: Ámbito del cambio climático
- Ámbito 4: Ámbito del modelo territorial
- Ámbito 5: Ámbito de las políticas sectoriales
- Ámbito 6: Ámbito de la cooperación y coordinación interadministrativa
- Ámbito 7: Ámbito social

Para cada uno de los ámbitos se han definido objetivos estratégicos, con sus objetivos operativos correspondientes.

La mayoría de las actuaciones se incluyen, cada una de ellas, dentro de un ámbito concreto, aunque pudiendo dar respuesta a varios de los objetivos planteados para ese ámbito; salvo 3 líneas de actuación que se incluyen de forma simultánea en el Ámbito 2 y en el Ámbito 5.

La Estrategia de Biodiversidad Insular de Tenerife es un documento donde se pretende que las acciones que contempla se realicen durante los próximos 10 años. Por tanto, se hace necesario establecer un orden de prioridad para cada una de las líneas de actuación a desarrollar. En función de esa prioridad, se concretó el período de implementación de cada una de ellas.

Las prioridades que se establecieron fueron 3 y se les adjudicó un código de color a cada una de ellas, Alta (color rojo), Media (color naranja) y Baja (color verde).

De los datos expuestos destacan las siguientes conclusiones:

- El ámbito que más líneas de actuación presenta es el Ámbito 5 de las políticas sectoriales, con 29 líneas de actuación, lo que representa el 30% del total. Le sigue el Ámbito 2 de gestión: Conservación de la Biodiversidad, que recoge 20 líneas de actuación, el 21% del total.
- De las 100 líneas de actuación, casi el 60% tienen prioridad Media (59), 21 tienen prioridad Baja y sólo 20 líneas de actuación tienen prioridad Alta.



- Una vez desglosadas las prioridades por ámbitos, se puede comprobar que el ámbito que más líneas de actuación de prioridad Alta tiene (7) es el Ámbito 2 de gestión: Conservación de la Biodiversidad. Así como, en el ámbito que presenta un mayor número de actuaciones (29), el Ámbito 5 de las políticas sectoriales, destacan las de prioridad media y baja.

Todas estas líneas de actuación recogen acciones que abren el camino a cambios ambiciosos y necesarios para proteger y recuperar la naturaleza, para poder garantizar el bienestar y la prosperidad económica de las generaciones actuales y las futuras en un medio ambiente saludable. Para que se ejecuten de forma correcta, se requerirá de un sentido de responsabilidad y grandes esfuerzos por parte de las distintas administraciones públicas, instituciones públicas y privadas, empresas, la comunidad investigadora y toda la ciudadanía.



***Nuestro pasado, presente y lo que quede de nuestro futuro,
dependen completamente de lo que hagamos ahora.***
Sylvia Earle, oceanógrafa



10 DURACIÓN Y REVISIÓN

La Estrategia de Biodiversidad de la Isla de Tenerife se ha elaborado conforme a las Directrices europeas como un horizonte temporal de 10 años, pudiendo prorrogarse sin tiempo definido en tanto las circunstancias no aconsejen su revisión. Algunas de sus previsiones tendrán vigencia a mucho más largo plazo. La EBI es bastante flexible en cuanto a las obligaciones por cumplir por las distintas administraciones y se establecen como meras recomendaciones. Su pretensión es que sirva de orientación y apoyo a las distintas iniciativas donde se sustenten actuaciones que mejoren la biodiversidad.

No obstante, de producirse un cambio sustancial en el marco jurídico presente, la estrategia podrá ser revisada en su conjunto, en caso contrario se considerará prorrogada indefinidamente.

10.1 Tramitación

La presente Estrategia Insular de Biodiversidad, se ha concebido como un documento indicativo de las acciones necesarias para la mejora de la Biodiversidad en la Isla de Tenerife para el período 2020 al 2030. Algunas de las líneas propuestas transcinden al período de vigencia, son actuaciones a muy largo plazo como puede ser la creación y conservación de los corredores ecológicos.

Para esta estrategia se ha establecido un trámite similar a las estrategias equivalentes, al que se han incorporado algunas consultas pertinentes:

1. Toma en consideración por parte de la Comisión de Gobierno
2. Trámite de información pública de un mes.
3. Participación pública de sectores clave como: mundo académico, asociaciones ecologistas o especializadas en conservación, asociaciones de productores agrarios, etcétera.
4. Audiencia a las Administraciones y entidades públicas interesadas; entre ellas:
 - Consejo Asesor de Medio Ambiente y Ordenación Territorial
 - Consejería de Agricultura, Ganadería y Pesca
 - Consejería de Política Territorial y Medio Ambiente
 - Ayuntamientos de la isla
 - Parque Nacional del Teide
 - Consejo Insular de Caza
 - Universidad de La Laguna
 - Instituto Oceanográfico de Canarias
 - Centro de Conservación de la Biodiversidad Agrícola de Tenerife (CCBAT)
 - Gestión y Planeamiento Territorial y Medioambiental (GESPLAN)
 - Instituto Canario de Investigaciones Agrarias (ICIA)
 - Instituto de Productos Naturales y Agrobiología (IPNA-CSIC)
 - Jardín de Aclimatación de La Orotava (JAO)
 - Museo de la Naturaleza y Arqueología (MUNA)
 - Policía Nacional
 - Servicio de Protección de la Naturaleza (SEPRONA)
 - Servicio de Biodiversidad del Gobierno de Canarias.
 - Área de Agricultura, Ganadería y Pesca del Cabildo
 - Área de Carreteras, Movilidad e Innovación del Cabildo
 - Área de Desarrollo Sostenible y Lucha Contra el Cambio Climático del Cabildo
 - Oficina de la Participación y el Voluntariado Ambientales del Cabildo
 - Servicio de Agentes de Medio Ambiente del Cabildo (AMA)
 - Servicio Técnico de Gestión Forestal del Cabildo
 - Servicio Técnico de Planificación y Proyectos Forestales del Cabildo
5. Elaboración del informe técnico de valoración de las alegaciones y comentarios presentados.
6. Toma en consideración por parte de la Comisión de Medio Ambiente.
7. Aprobación por Consejera Insular del Área.



La conservación es un estado de armonía entre hombre y tierra.
Aldo Leopold, ecólogo

11 ANEXOS

11.1 Fichas de las líneas de actuación

11.1.1 Ámbito 1 Conocimiento información y seguimiento de la Biodiversidad

11.1.1.1 Especies, procesos, hábitat

Línea de actuación	Identificación y diagnóstico de componentes clave (especies, procesos ecológicos, hábitats).		
Prioridad	ALTA	MEDIA	BAJA
Ámbitos	Ámbito científico: Conocimiento, información y seguimiento de la Biodiversidad.		
Objetivos estratégicos	1.1 Mejorar la información y el conocimiento.		
Objetivos operativos	1.1.1. Mejorar la información y el conocimiento de especies. 1.1.2. Mejorar la información y el conocimiento de hábitats y ecosistemas. 1.1.3. Mejorar la información y el conocimiento del medio marino		
Descripción	Impulso de trabajos de identificación y situación del estado de conservación de los elementos fundamentales de la biodiversidad. El conocimiento del estado actual de las especies y hábitats es clave para detectar las amenazas y desarrollar las líneas de actuación necesarias para minimizar los efectos sobre los mismos.		
Justificación	Diagnosticar para conocer y actuar. Los sistemas insulares como Tenerife tienen una elevada fragilidad en sus procesos y componentes ambientales. La alta presión antrópica, las especies invasoras y la amenaza que supone el cambio climático en el medio terrestre y marino son algunos de los retos a los que debe enfrentarse la biodiversidad, por lo que conocer su estado y proyectar su evolución son aspectos centrales de los estudios a realizar.		
Localización geográfica		Ámbito insular	
Propuestas	<p>Promoción de planes de recuperación de especies de flora y fauna amenazadas.</p> <p>Realización de estudios sobre actuaciones prioritarias de recuperación de cobertura vegetal en zonas con alta potencialidad de pérdidas de suelo como consecuencia del abandono de la actividad agrícola, incendios forestales, etc.</p> <p>Seguimiento de las restauraciones de hábitats degradados tanto dentro como fuera de Red Natura 2000 para evaluar la eficacia de las acciones de repoblación, reintroducción de especies, limpieza de residuos, regeneración paisajística, etc.</p> <p>Evaluación de la Red Natura 2000 de la isla en los escenarios de cambio climático. Potenciales afecciones sobre Monteverde, retamar de cumbre, etc. (escenarios de regresión y acciones para mitigar esos efectos).</p> <p>Promoción de políticas de conservación y recuperación de los espacios Red Natura 2000, hábitats y especies. Desarrollo de políticas para implementar financiación Proyecto Life-Tenerife.</p> <p>Realización de planes de restauración de ecosistemas azonales de potencial interés situados en zonas urbanas o rurales (e.g. zonas de cauce de barrancos, zonas de litoral costero, etc.).</p> <p>Estudios de viverización de especies de interés (catalogadas, amenazadas, etc.).</p> <p>Implementación de medidas de conservación del banco de semillas de flora</p>		



		amenazada.									
Agentes Responsables		Cabildo Insular de Tenerife y Gobierno de Canarias.									
Administraciones involucradas		Cabildo de Tenerife, Gobierno de Canarias, Ayuntamientos, Universidad de La Laguna, CSIC, Instituto Oceanográfico, GRAFCAN.									
Recursos		Área de Gestión del Medio Natural y Seguridad del Cabildo Insular de Tenerife, Servicio Técnico de Biodiversidad del Gobierno de Canarias, técnicos del CSIC y del Instituto Oceanográfico, especialistas de la ULL.									
Coste estimado		Partida anual presupuestaria desde el Cabildo Insular para trabajos sobre diagnóstico de la biodiversidad de 100.000 €. Extensible a la participación en los estudios del Gobierno de Canarias.									
Fuente de financiación		Pública (Cabildo Insular de Tenerife y Gobierno de Canarias).									
Calendario	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Indicadores de seguimiento		<ol style="list-style-type: none">1. Valorar los trabajos de diagnóstico de la biodiversidad fomentados desde el Cabildo de Tenerife.2. Porcentaje del presupuesto anual del Área destinada a investigación y estudios.3. Implementación de medidas de conservación del Banco de Semillas de Flora Amenazada.									

11.1.1.2 Impacto de los residuos plásticos

Línea de actuación		Evaluación del impacto de los residuos plásticos sobre el medio marino.		
Prioridad		ALTA	MEDIA	BAJA
Ámbitos	Ámbito científico. Conocimiento, información y seguimiento de la Biodiversidad.			
Objetivos estratégicos	1.1 Mejorar la información y el conocimiento.			
Objetivos operativos	1.1.3. Mejorar la información y el conocimiento del medio marino			
Descripción	<p>El impacto del plástico en el medio marino incluye la alteración paisajística, la contaminación de la cadena alimenticia y muerte de muchas especies de la fauna marina. En relación a la alteración paisajística, existen playas en las que, por sus condiciones meteorológicas y su localización, confluyen una gran cantidad de residuos plásticos y microplásticos, generando una alteración del paisaje. En algunas playas, esta alteración es permanente, ya que la llegada de microplásticos viene acompañada de piche (alquitrán), generando "plasticrust", un nuevo tipo de contaminación, que altera el paisaje costero de forma permanente.</p> <p>En cuanto a la contaminación de la cadena alimenticia, los residuos plásticos a la deriva y especialmente los microplásticos, son capaces de adsorber una gran variedad de contaminantes (DDT, HAP, PCBs...) que son reconocidos por su bioacumulación y biomagnificación en la cadena trófica.</p> <p>La muerte de especies de fauna marina, puede ser de forma directa (ingestión o enredo) o de forma indirecta (inanición tras comer plástico o por imposibilidad del libre desplazamiento por enredos, etc.). Todo ello, repercutiendo de manera directa e indirecta en la biodiversidad de la vida marina y en la seguridad alimentaria de las personas.</p> <p>El mayor problema que presenta el plástico es su perdurabilidad en el medio ambiente (según el tipo de plástico puede tardar en degradarse hasta 1000 años).</p>			
Justificación	<p>Reducir el plástico en el medio terrestre y marino es un reto de la sociedad actual y responsabilidad de las administraciones públicas. El deterioro de los ecosistemas marinos causados por el macro y el microplástico debe ser reducido por el impacto que causan sobre la biodiversidad marina.</p> <p>Además pueden estarse formando puntos sumideros, zonas donde llega gran cantidad de residuos arrastrados por las corrientes, y estar causando problemas por cobertura del sustrato y contaminación.</p>			
Localización geográfica			Ámbito insular	
Propuestas	<p>Realización de un estudio sobre la situación de los plásticos (macro y microplásticos) en el litoral tinerfeño y su monitorización a largo plazo.</p> <p>Recopilación de datos procedentes de la Red de Varamientos del Gobierno de Canarias y Centro de Recuperación de Fauna para evaluar el porcentaje de animales que presentan daños causados por plásticos, ya sea externo o interno (presencia en sus vísceras).</p> <p>Establecimiento de un mapa de foco de residuos plásticos en litoral, tanto en superficie como submarinos y acometer las medidas de control en las zonas de mayor concentración. Hacer una prospección submarina más exhaustiva en esas zonas de mayor concentración por si se está produciendo un punto sumidero (<i>hot-spot</i> de microplásticos).</p> <p>Potenciación de la reducción del plástico en las administraciones competencia del Cabildo.</p> <p>Reducción de la utilización del plástico en las faenas de los pescadores de Tenerife. Búsqueda de alternativas. Sensibilización e incentivación al sector pesquero para que colaboren en la retirada de residuos y recopilación de datos.</p> <p>Introducción de todas las técnicas disponibles para eliminar los plásticos en mar. Establecimiento de redes similares a las conocidas en el programa “The ocean cleanup” en las zonas de costa de mayor problemática ambiental por plástico.</p> <p>Apoyo a las campañas de voluntariado ambiental para la recogida de los residuos</p>			

	<p>plásticos en toda la franja litoral, impulsando la periodicidad de las mismas y registrando los datos obtenidos para su análisis posterior.</p> <p>Desarrollo de campañas de concienciación sobre el impacto del plástico en el medio marino y las buenas prácticas que son necesarias para contribuir a su reducción.</p>										
Agentes Responsables	Cabildo Insular de Tenerife y Gobierno de Canarias.										
Administraciones involucradas	Cabildo de Tenerife, Gobierno de Canarias, Ayuntamientos, Instituto Español de Oceanografía, Universidad de Las Palmas de Gran Canaria y Universidad de La Laguna.										
Recursos	Área de Gestión del Medio Natural y Seguridad, Área de Desarrollo Sostenible y Lucha Contra el Cambio Climático, Centro de Recuperación de Fauna y Oficina del Voluntariado del Cabildo Insular de Tenerife, Servicio de Biodiversidad y Red Canaria de Varamientos de Cetáceos del Gobierno de Canarias, Concejalías de Medio Ambiente de Ayuntamientos, Técnicos del Instituto Español de Oceanografía, Facultad de Veterinaria de ULPGC, Instituto Universitario de Enfermedades Tropicales y Salud Pública de Canarias (IUETSPC), Instituto Universitario de Sanidad Animal y Seguridad Alimentaria (IUSA) y Cofradías de Pesca.										
Coste estimado	Partida anual presupuestaria desde el Cabildo Insular para trabajos de limpieza, concienciación ambiental, etc. de 12.000 €. Extensible a la participación en los estudios específicos del Gobierno de Canarias.										
Fuente de financiación	Pública (Cabildo Insular de Tenerife).										
Calendario	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Indicadores de seguimiento	<ol style="list-style-type: none"> 1. Control de los volúmenes de plástico recogidos en mar anualmente. 2. Inversión en equipos técnicos y humanos destinados a limpieza. 3. Actuaciones de limpieza y concienciación ambiental, sobre todo en el ámbito pesquero. 4. Elaboración de estudios específicos (daños ocasionados a la fauna, elaboración de cartografía, detección de sumideros, etc.) 5. Monitorización de la presencia de plásticos en el litoral tinerfeño. 										

11.1.1.3 Humedales

Línea de actuación		Inventariado, cartografía y valoración de los ecosistemas relacionados con el medio hídrico (humedales, barrancos, maretas).																						
Prioridad		ALTA	MEDIA					BAJA																
Ámbitos		Ámbito científico: Conocimiento, información y seguimiento de la Biodiversidad.																						
Objetivos estratégicos		1.1 Mejorar la información y el conocimiento.																						
Objetivos operativos		1.1.2. Mejorar la información y el conocimiento de hábitats y ecosistemas.																						
Descripción		El conocimiento de los hábitats de sistemas hídricos como humedales, maretas y charcos en barrancos es relevante de cara a actuar con medidas que eviten la desaparición de especies propias de esos hábitats.																						
Justificación		Estudiar con mayor profundidad el Hábitat de Interés Comunitario 3150, lagos eutróficos naturales con vegetación <i>Magnopotamion</i> o <i>Hydrocharition</i> . Estos hábitats son muy sensibles a las modificaciones en los aportes hídricos por lo que el cambio climático puede ser una amenaza sobre la existencia futura de los mismos. La urbanización litoral, la contaminación de las aguas y ocupación de los cauces son otras de las amenazas que sufren estos ecosistemas.																						
Localización geográfica			Ámbito insular																					
Propuestas		<p>Realización de un inventario del Hábitat 3150 para tener un conocimiento actualizado de la presencia de estos ecosistemas.</p> <p>Promoción de planes de restauración de ecosistemas azonales de potencial interés situados en zonas urbanas o rurales (e.g. zonas de cauce de barrancos, zonas de litoral costero, etc.)</p> <p>Implementación de medidas de conservación de flora amenazada asociada a estos hábitats hídricos, como la elaboración de un banco de semillas.</p>																						
Agentes Responsables		Cabildo Insular de Tenerife, Gobierno de Canarias y Ayuntamientos.																						
Administraciones involucradas		Cabildo de Tenerife, Gobierno de Canarias y Ayuntamientos.																						
Recursos		Área de Gestión del Medio Natural y Seguridad del Cabildo Insular de Tenerife y Servicio de Biodiversidad del Gobierno de Canarias.																						
Coste estimado		Partida anual presupuestaria desde el Cabildo Insular para trabajos de inventario y diagnóstico del Hábitat 3150, así como su conservación de 10.000 €.																						
Fuente de financiación		Pública (Cabildo Insular de Tenerife).																						
Calendario	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030													
Indicadores de seguimiento		<ol style="list-style-type: none"> 1. Elaboración de trabajo de diagnóstico de la biodiversidad del Hábitat 3150. 2. Redacción de planes de restauración de ecosistemas. 3. Implementación de medidas de conservación del Hábitat 3150. 																						



11.1.1.4 Paleontología

Línea de actuación		Inventariado, cartografía y valoración de los yacimientos de interés paleontológico de la isla.																				
Prioridad		ALTA		MEDIA					BAJA													
Ámbitos		Ámbito científico: Conocimiento, información y seguimiento de la Biodiversidad.																				
Objetivos estratégicos		1.1 Mejorar la información y el conocimiento.																				
Objetivos operativos		1.1.1. Mejorar la información y el conocimiento de especies. 1.1.2. Mejorar la información y el conocimiento de hábitats y ecosistemas. 1.1.3. Mejorar la información y el conocimiento del medio marino																				
Descripción		Los trabajos de identificación de restos fósiles, subfósiles y polínicos en la isla ayudan a conocer la biodiversidad que hubo en períodos pretéritos, permitiendo conocer situaciones o escenarios de progresión o regresión de especies de flora y fauna en Tenerife. El conocimiento paleoclimático y su incidencia sobre las condiciones ambientales, hábitats y especies son claves para detectar las amenazas actuales y futuras sobre la biodiversidad.																				
Justificación		Conocer las condiciones ambientales pasadas y su influencia sobre la biodiversidad ayuda a establecer medidas preventivas que ayuden a minimizar los impactos negativos sobre las especies y hábitats terrestres y marinos.																				
Localización geográfica		Ámbito insular																				
Propuestas		Desarrollo del artículo 72 de la Ley de Patrimonio de Canarias con el objeto de que los yacimientos paleontológicos sean identificados y localizados mediante cartas paleontológicas de ámbito insular. Fomento de la redacción de la Carta Paleontológica Insular. Adopción de medidas para la conservación real de los yacimientos inventariados y/o declarados BIC que actualmente sufren presiones antrópicas considerables. <i>E.g. Mancha de La Laja, BIC Pta. Negra.</i> Fomento de los estudios sobre paleoecología (estudios de pólenes, esporas, fósiles) centrados en mejorar el conocimiento aplicado en la gestión y conservación de la biodiversidad en la isla. Establecimiento de estudios de relación paleoclimática insular y escenarios previsibles en el futuro y su incidencia sobre las especies de flora y fauna terrestre y marina más vulnerables.																				
Agentes Responsables		Cabildo Insular de Tenerife y Gobierno de Canarias.																				
Administraciones involucradas		Cabildo Insular de Tenerife, Universidad de La Laguna, Gobierno de Canarias, Ayuntamientos.																				
Recursos		Área de Gestión del Medio Natural y Seguridad del Cabildo Insular de Tenerife, Unidad de Patrimonio y Museo de la Naturaleza y Arqueología, Universidad de La Laguna (Departamento de Biología Animal, Edafología y Geología y Grupo de Investigación en Biogeografía y Ecología Insular).																				
Coste estimado		Redacción de la carta paleontológica insular: 32.000 €. Redacción del proyecto de restauración de los yacimientos paleontológicos más sensibles de la isla: 25.000 €. Convenio de colaboración específico Cabildo-ULL: 9.000 € anuales durante 3 años (total 27.000 €).																				
Fuente de financiación		Pública (Cabildo Insular de Tenerife).																				
Calendario	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030											
Indicadores de seguimiento		1. Creación de la carta paleontológica insular. 2. Redacción del proyecto de restauración de yacimientos paleontológicos.																				

11.1.1.5 Seguimiento ecológico

Línea de actuación		Creación de un sistema de seguimiento de hábitats, especies clave y lucha contra EEI.																									
Prioridad		ALTA	MEDIA					BAJA																			
Ámbitos		Ámbito científico: Conocimiento, información y seguimiento de la Biodiversidad.																									
Objetivos estratégicos		1.2 Mejorar el seguimiento.																									
Objetivos operativos		1.2.1. Establecer métodos de seguimiento y monitorización perdurables y contrastables.																									
Descripción		Tras realizar un diagnóstico previo y detectar los hábitats y especies claves, es necesario mantener un sistema de control de la evolución de su situación para verificar si se produce una regresión, estabilización o progresión superficial de los ecosistemas y ejemplares estudiados.																									
Justificación		La toma de decisiones tiene que estar sustentada en información sobre el estado favorable o desfavorable de los hábitats y especies. El control y vigilancia en el tiempo es fundamental para prevenir y actuar ante potenciales situaciones de amenaza sobre la viabilidad y supervivencia de especies.																									
Localización geográfica			Ámbito insular.																								
Propuestas		<p>Seguimiento digital del terreno con análisis superficiales de los Hábitats Naturales de Interés Comunitario.</p> <p>Creación de equipos técnicos para detección y seguimiento de los ejemplares de flora y fauna catalogada como en peligro de extinción y vulnerable, así como para la detección temprana EEI. Control poblacional y del estado del hábitat en el que se localizan.</p> <p>Control y seguimiento de las especies que pueden estar sometidas a un estrés ambiental significativo por las repercusiones del cambio climático sobre el medio.</p>																									
Agentes Responsables		Cabildo Insular de Tenerife y Gobierno de Canarias.																									
Administraciones involucradas		Cabildo Insular de Tenerife, Gobierno de Canarias y Ayuntamientos.																									
Recursos		Área de Gestión del Medio Natural y Seguridad del Cabildo Insular de Tenerife y Servicio Técnico de Biodiversidad del Gobierno de Canarias.																									
Coste estimado		Partida anual presupuestaria desde el Cabildo Insular para trabajos de control y seguimiento de hábitats y especies clave y control de E.E.I. de 120.000 €. Extensible a la participación en los estudios del Gobierno de Canarias.																									
Fuente de financiación		Pública (Cabildo Insular de Tenerife).																									
Calendario	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030																
Indicadores de seguimiento		<ol style="list-style-type: none"> Memorias anuales de los estudios de control y seguimiento de las especies y hábitats claves. Trabajos de control de E.E.I. Porcentaje del presupuesto anual del Área de Gestión del Medio Natural y Seguridad del Cabildo Insular específico para medidas de control y seguimiento. Reflejo específico anual en materia de conservación de la biodiversidad. 																									

11.1.1.6 Comisión de Biodiversidad

Línea de actuación		Creación de una Comisión de asesoramiento en Biodiversidad																						
Prioridad		ALTA	MEDIA					BAJA																
Ámbitos	Ámbito científico: Conocimiento, información y seguimiento de la Biodiversidad.																							
Objetivos estratégicos	1.2 Mejorar el seguimiento.																							
Objetivos operativos	1.2.1. Establecer métodos de seguimiento y monitorización perdurables y contrastables.																							
Descripción	La comunicación interadministrativa con competencias en materia de conservación de la biodiversidad y organismos o centro con vinculación directa con el medio natural, deben estar en sintonía coordinando objetivos comunes.																							
Justificación	La eficiencia en la utilización de los recursos públicos para priorizar objetivos y acciones comunes destinadas a la conservación de la biodiversidad es obligación de las administraciones públicas.																							
Localización geográfica			Ámbito insular																					
Propuestas	Creación de una comisión de expertos compuesta por técnicos de las distintas administraciones y especialistas en biodiversidad de distintos ámbitos para tratar temas con carácter de urgencia frente a una nueva invasión o con cierta relevancia social (e.g. ganado asilvestrado). Una de las funciones de la comisión será establecer protocolos de actuación frente a invasiones críticas (e.g. termita subterránea <i>Reticulitermes flavipes</i>) o situaciones extremas que afecten a la biodiversidad de la isla.																							
Agentes Responsables	Cabildo Insular de Tenerife y Gobierno de Canarias.																							
Administraciones involucradas	Cabildo de Tenerife, Gobierno de Canarias, Universidad de La Laguna, Universidad de Las Palmas, IPNA-CSIC, ICIA.																							
Recursos	Área de Gestión del Medio Natural y Seguridad del Cabildo Insular de Tenerife, Servicio Técnico de Biodiversidad del Gobierno de Canarias, técnicos y especialistas del resto de administraciones involucradas.																							
Coste estimado	Partida anual presupuestaria desde el Cabildo Insular para trabajos sobre coordinación de 5.000 €. Extensible a la participación del Gobierno de Canarias y otras administraciones.																							
Fuente de financiación	Pública (Cabildo Insular de Tenerife, Gobierno de Canarias, Gobierno de España).																							
Calendario	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030													
Indicadores de seguimiento	1. Actas y acuerdos de la comisión de las reuniones realizadas a lo largo del año. 2. Número de protocolos y acciones coordinadas que se desarrollan anualmente.																							

11.1.1.7 Criterios para la gestión con apoyo de la investigación.

Línea de actuación	Establecimiento de puntos comunes por prioridades entre administración (Cabildo, Gobierno de Canarias) y centros de investigación (ULL, IPNA-CSIC, IICIA...).															
Prioridad	ALTA			MEDIA			BAJA									
Ámbitos	Ámbito científico: Conocimiento, información y seguimiento de la Biodiversidad.															
Objetivos estratégicos	1.1 Mejorar la información y el conocimiento.															
Objetivos operativos	1.1.1. Mejorar la información y el conocimiento de especies 1.1.2. Mejorar la información y el conocimiento de hábitats y ecosistemas 1.1.3. Mejorar la información y el conocimiento del medio marino															
Descripción	La comunicación interadministrativa con competencias en materia de conservación de la biodiversidad y organismos o centros con vinculación directa con el medio natural, deben estar en sintonía coordinando objetivos comunes.															
Justificación	La eficiencia en la utilización de los recursos públicos para priorizar objetivos y acciones comunes destinadas a la conservación de la biodiversidad es obligación de las administraciones públicas.															
Localización geográfica			Ámbito insular													
Propuestas	Promoción de mesas de trabajo sectoriales desde el Cabildo encaminadas a convocar a las administraciones y centros de investigación para exponer y plantear estrategias comunes. Creación de una unidad de coordinación de trabajos compuesta por técnicos de las distintas administraciones.															
Agentes Responsables	Cabildo Insular de Tenerife y Gobierno de Canarias.															
Administraciones involucradas	Cabildo de Tenerife, Gobierno de Canarias, Universidad de La Laguna, Universidad de Las Palmas, IPNA-CSIC, IICIA, IEO.															
Recursos	Área de Gestión del Medio Natural y Seguridad del Cabildo Insular de Tenerife, Servicio Técnico de Biodiversidad del Gobierno de Canarias, técnicos y especialistas del resto de administraciones involucradas.															
Coste estimado	Partida anual presupuestaria desde el Cabildo Insular para trabajos sobre coordinación de 50.000 €. Extensible a la participación del Gobierno de Canarias y otras administraciones.															
Fuente de financiación	Pública (Cabildo Insular de Tenerife y Gobierno de Canarias).															
Calendario	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030					
Indicadores de seguimiento	1. Actas y acuerdos de las mesas sectoriales realizadas a lo largo del año. 2. Número de acciones coordinadas que se desarrollan anualmente.															

11.1.1.8 Exóticas Invasoras

Línea de actuación		Inventario y cartografía de especies exóticas invasoras. Análisis de riesgo y protocolos de gestión.				
Prioridad	ALTA	MEDIA	BAJA			
Ámbitos	Ámbito científico: Conocimiento, información y seguimiento de la Biodiversidad.					
Objetivos estratégicos	1.1 Mejorar la información y el conocimiento.					
Objetivos operativos	1.1.1. Mejorar la información y el conocimiento de especies.					
Descripción	Impulso de trabajos sectoriales con el objetivo de mejorar el conocimiento sobre los efectos negativos de las especies exóticas invasoras (E.E.I), sobre los hábitats naturales, especies autóctonas y paisaje de la isla.					
Justificación	Conocer con exactitud la relación de EEI presentes en la isla y su distribución para poder actuar al respecto.					
Localización geográfica		Ámbito insular				
Propuestas	<p>Realización de análisis de riesgo con herramientas específicas como el método I3N de especies con potencial invasor en la isla como medida preventiva a la introducción de nuevas especies. Incorporando en este análisis la consideración de los efectos del cambio climático. Estudio del comportamiento de colonización ante determinadas condiciones ambientales.</p> <p>Establecimiento y refuerzo de los sistemas de alerta temprana sobre especies exóticas invasoras. Promover la comunicación interadministrativa para la detección y actuación en el menor tiempo posible sobre la amenaza.</p> <p>Establecimiento de estrategias con directrices de prevención de la entrada, detección temprana, gestión, control y posible erradicación de las especies del Catálogo Español de Especies Exóticas Invasoras o con marcado carácter invasor demostrado.</p> <p>Desarrollo de protocolos eficientes consensuados con los expertos para la erradicación y control de las E.E.I.</p> <p>Incorporación de protocolos de prevención de la propagación de especies exóticas invasoras durante la redacción de proyectos y sus estudios ambientales.</p> <p>Creación de una base de datos con información cartográfica sobre las especies de flora y fauna invasora más problemática por su grado de colonización, desplazamiento de especies autóctonas y dificultad de erradicación (TOP 70 de E.E.I).</p> <p>Creación de un portal web del Cabildo Insular en el que se incorpore toda la información sobre especies invasoras con origen bidireccional; no sólo desde las administraciones, también de la sociedad en general ante la detección de alguna especie invasora. Aprovechamiento de toda la información que se está trabajando ya en el portal REDEXOS (Red de Detección e Intervención de Especies Exóticas Invasoras en Canarias) del Gobierno de Canarias.</p> <p>Realización de estudios de evolución (progresión o regresión) superficial de las especies sobre el territorio, incorporando los futuros escenarios que se pueden provocar con el cambio climático. Especial relevancia sobre los espacios ambientales más sensibles (espacios Red Natura 2000, Red Canaria de Espacios Naturales Protegidos).</p>					

	<p>Análisis de la eficiencia de la aplicación de los métodos de erradicación y sus implicaciones positivas o negativas sobre otros parámetros ambientales (se eliminan las especies, pero se contaminan suelos de forma irreversible, se afectan significativamente zonas con especies catalogadas, se comprometen redes tróficas ya establecidas con especies autóctonas, etc.).</p> <p>Estudio de escenarios de evolución de especies de flora invasora, terrestre y marina ya existentes, ante las nuevas condiciones ambientales que se pueden provocar con el cambio climático.</p> <p>Fomento del soporte reglamentario para definir el marco legal autonómico e insular de especies exóticas invasoras. Marco legal autonómico que regule la manipulación con estas especies de manera reglamentaria con soporte en el catálogo nacional (Real Decreto 630/2013).</p>																								
Agentes Responsables	Cabildo Insular de Tenerife, Gobierno de Canarias y Ayuntamientos.																								
Administraciones involucradas	Cabildo de Tenerife, Gobierno de Canarias, Ayuntamientos.																								
Recursos	Área de Gestión del Medio Natural y Seguridad y Área de Desarrollo Sostenible y Lucha Contra el Cambio Climático del Cabildo Insular de Tenerife, Servicio Técnico de Biodiversidad y Servicio de Cambio Climático e Información Ambiental del Gobierno de Canarias.																								
Coste estimado	Partida anual presupuestaria desde el Cabildo Insular para trabajos sobre E.E.I de 100.000 €. Extensible a la participación en el proceso del Gobierno de Canarias y de entidades locales como ayuntamientos.																								
Fuente de financiación	Pública (Cabildo Insular de Tenerife, Gobierno de Canarias y Ayuntamientos).																								
Calendario	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th><th>2020</th><th>2021</th><th>2022</th><th>2023</th><th>2024</th><th>2025</th><th>2026</th><th>2027</th><th>2028</th><th>2029</th><th>2030</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>		2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030												
	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030														
Indicadores de seguimiento	<ol style="list-style-type: none"> 1. Elaboración de la base de datos TOP 70 con sus protocolos de erradicación. 2. Análisis de Riesgo realizados. 3. Evolución de la superficie de ocupación de las E.E.I (progresión-regresión). 4. Análisis de la eficiencia en la aplicación en los métodos de erradicación. 5. Análisis de efectos colaterales sobre factores ambientales de la aplicación de las técnicas de erradicación. 																								

11.1.1.9 Emisarios submarinos

Línea de actuación	Detección de zonas de vertido de emisarios que afecten a hábitats marinos especialmente sensibles (como sebadales), promoción de alternativas a los mismos y priorización de la depuración de esas aguas.				
Prioridad	ALTA	MEDIA	BAJA		
Ámbitos	Ámbito científico: Conocimiento, información y seguimiento de la Biodiversidad.				
Objetivos estratégicos	1.1 Mejorar la información y el conocimiento.				
Objetivos operativos	1.1.3. Mejorar la información y el conocimiento del medio marino				
Descripción	<p>Debido a nuestro carácter insular y a la presencia de numerosos y dispersos núcleos urbanos, turísticos o industriales de diversa magnitud, a lo largo de la costa se localizan innumerables focos de vertidos de aguas residuales al mar, que si no cumplen con los parámetros de calidad pueden provocar afecciones apreciables sobre el ecosistema litoral. Se hace necesario impulsar trabajos de identificación y situación del estado de los emisarios marinos y el inventario de aquellos que incumplen con la Directiva 91/271/CEE, modificada por la Directiva 98/15/CE, proceder a su estudio y en los casos en que supongan una amenaza seria para hábitats sensibles, proceder a la ejecución de alternativas para su eliminación.</p>				
Justificación	<p>La biodiversidad del medio marino del litoral tinerfeño tiene amenazas y perspectivas de futuro que están condicionadas por el cambio climático y la presión urbanística y de infraestructuras que modifican las condiciones ambientales de especies y hábitats. Los vertidos de aguas residuales desde tierra al mar suponen una grave fuente de contaminación química, biológica y física del medio marino. El conocimiento de los puntos de vertidos al mar de aguas a través de los emisarios es fundamental para poder corregir las disfuncionalidades detectadas en la zona litoral asociadas a los efectos que los vertidos causan sobre la biodiversidad.</p>				
Localización geográfica		Ámbito insular			
Propuestas	<p>Actualización del censo de todos los vertidos al mar desde tierra (legales e ilegales) tipo de aguas que vierten (urbanas, industriales, agrícolas, tratadas o sin tratar), profundidad, distancia de la costa, estado de conservación de los tubos y presencia de fugas.</p> <p>Desarrollo de alternativas para proceder a la eliminación de los emisarios que no cumplen con los sistemas de depuración y calidad regulados por la Directiva 91/271/CEE, modificada por la Directiva 98/15/CE.</p> <p>Desarrollo de estudios de los efectos de los emisarios sobre los hábitats y especies en el litoral tinerfeño para ejecutar las medidas correctoras necesarias para su regeneración y monitorización de los mismos.</p> <p>Control de los vertidos que se produzcan en ZECs marinas o hábitats sensibles realizando seguimiento de los efectos que los mismos están produciendo sobre hábitats y especies marinas. Estudiar alternativas, priorizando el traslado de esas aguas hasta plantas de tratamiento o depuración cercanas o trasladar el emisario, conduciendo las aguas hasta otro lugar o cota en la que no perjudiquen tanto al medio.</p>				
Agentes Responsables	Consejo Insular de Aguas de Tenerife (CIATF), Cabildo Insular de Tenerife, Gobierno de Canarias y Ayuntamientos.				
Administraciones involucradas	Consejo Insular de Aguas de Tenerife, Cabildo Insular de Tenerife, Gobierno de Canarias, Ministerio para la Transición Ecológica, Ayuntamientos y Universidad de La Laguna.				
Recursos	Área de Infraestructura Hidráulica del CIATF (Plan Hidrológico Insular de Tenerife), Área de Gestión del Medio Natural y Seguridad del Cabildo Insular de Tenerife, Servicio Técnico de Biodiversidad del Gobierno de Canarias, Dirección General de Sostenibilidad de la Costa y del Mar del Ministerio para la Transición				

		Ecológica y Especialistas de la ULL (Proyecto MARFIL).									
Coste estimado		Partida anual presupuestaria desde el Cabildo Insular para trabajos sobre inventario y estado de los emisarios competencia del Consejo Insular de Aguas y la afección de los mismos sobre el medio marino de 30.000 €. Extensible a la participación en los estudios del Gobierno de Canarias y Ministerio para la Transición Ecológica.									
Fuente de financiación		Pública (Cabildo Insular de Tenerife).									
Calendario	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Indicadores de seguimiento		1. Elaboración de un censo detallado sobre los emisarios existentes en la isla. 2. Seguimiento de la calidad de las aguas vertidas en el medio marino a través de emisarios (inventario mensual de las que cumplen o incumplen con Directiva 91/271/CEE, modificada por la Directiva 98/15/CE). 3. Eliminación o mejoras de los emisarios más problemáticos. 4. Estudios elaborados sobre la afección de los emisarios en el hábitat marino. 5. Estudio de la recuperación de los fondos marinos en zona de emisarios que cumplen con valores de calidad del efluente vertido.									

11.1.1.10 Inventario cartografía especies y hábitat

Línea de actuación		Actualización del inventario y cartografía de los hábitats y especies clave de la isla.																										
Prioridad		ALTA		MEDIA				BAJA																				
Ámbitos	Ámbito científico: Conocimiento, información y seguimiento de la Biodiversidad																											
Objetivos estratégicos	1.1. Mejorar la información y el conocimiento.																											
Objetivos operativos	1.1.2. Mejorar la información y el conocimiento de hábitat y ecosistemas.																											
Descripción	Impulso de trabajos de campo que actualicen la información cartográfica sobre la distribución real de los hábitats naturales que sean de interés ambiental (sean o no de interés comunitario). La distribución de las formaciones vegetales y especies en base cartográfica debe incorporar base de datos con cambios en la distribución superficial y escenarios de comportamiento ante el nuevo marco que se presenta con el Cambio Climático.																											
Justificación	Incorporar a la toma de decisiones de la administración el contexto real de la situación de los hábitats naturales y especies de la isla. Trabajar con información actualizada y dinámica que permita establecer líneas de actuación acordes con el estado de conservación de cada hábitat o ecosistema terrestre o marino.																											
Localización geográfica			Ámbito insular																									
Propuestas	<p>Priorización de los trabajos de actualización del estado de conservación en aquellas especies catalogadas como “En Peligro de extinción” y “Vulnerables” y no tengan “Planes de Recuperación” aprobados ni realización de Seguimientos de Especies (SEGA) de los últimos 10 años.</p> <p>Desarrollo de una cartografía a escala con localizaciones UTM de especies de flora amenazada y zonificación de los hábitats de distribución de la fauna amenazada.</p> <p>Actualización de la base cartográfica de los hábitats naturales de interés comunitario prioritario y no prioritario (HNIC).</p> <p>Incorporación de la información actualizada de las especies y hábitats clave al repositorio accesible de datos de biodiversidad de Tenerife. Incorporación sobre marcas y seguimientos de fauna silvestre (avifauna catalogada). Se toma de referencia el Banco de Datos de Biodiversidad del Gobierno de Canarias (Biota), el Catalogo Canario de Especies Protegidas (C.C.E.P) y el Catálogo Español de Especies Amenazadas (C.E.E.A).</p>																											
Agentes Responsables	Cabildo Insular de Tenerife y Gobierno de Canarias.																											
Administraciones involucradas	Cabildo Insular de Tenerife, Gobierno de Canarias y Universidad de La Laguna.																											
Recursos	Área de Gestión del Medio Natural y Seguridad del Cabildo Insular de Tenerife, Servicio Técnico de Biodiversidad del Gobierno de Canarias, especialistas de la Universidad de La Laguna, Sociedad Española de Ornitología.																											
Coste estimado	Partida anual presupuestaria desde el Cabildo Insular para trabajos sobre inventario y cartografía de hábitat de 75.000 €. Extensible a la participación en el proceso del Gobierno de Canarias.																											
Fuente de financiación	Pública (Cabildo Insular de Tenerife y Gobierno de Canarias).																											
Calendario	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030																	
Indicadores de seguimiento	1. Evolución de la superficie de ocupación de los hábitat naturales (progresión-regresión)																											



- | | |
|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none">2. Análisis de la evolución del estado de las especies más amenazadas (“En peligro de extinción” y “Vulnerables”).3. Volcado periódico de datos en el repositorio de biodiversidad. |
|--|--|

11.1.1.11 Medio marino

Línea de actuación	Mejora del conocimiento sobre el medio marino (e.g. actualización del estudio bionómico del litoral).				
Prioridad	ALTA	MEDIA	BAJA		
Ámbitos	Ámbito científico: Conocimiento, información y seguimiento de la Biodiversidad.				
Objetivos estratégicos	1.1 Mejorar la información y el conocimiento.				
Objetivos operativos	1.1.3. Mejorar la información y el conocimiento del medio marino				
Descripción	<p>La biodiversidad del medio marino del litoral tinerfeño tiene amenazas y perspectivas de futuro que están condicionadas por el cambio climático y la presión urbanística y de infraestructuras que modifican las condiciones ambientales del hábitat. El conocimiento actualizado del fondo marino y de sus procesos ecológicos son claves para desarrollar actuaciones necesarias para minimizar el impacto sobre la biota.</p>				
Justificación	<p>Impulsar trabajos de identificación y situación del estado de conservación de los elementos fundamentales de la biodiversidad marina. Se hace necesario actualizar los datos sobre los ecosistemas y las especies marinas del litoral de Tenerife y potenciar especialmente el estudio de los ecosistemas menos conocidos como los de aguas profundas y más concretamente en los canales entre islas (Tenerife-La Gomera) donde se producen fenómenos de microafloramientos lo que favorece una mayor biodiversidad (cefalópodos demersales).</p> <p>El conocimiento del estado actual de las especies y hábitats marinos de la isla es una fase previa necesaria para abordar las líneas de actuación en materia de planificación ambiental y priorización de proyectos de conservación y restauración marina.</p>				
Localización geográfica		Ámbito insular			
Propuestas	<p>Catalogación y evaluación de los ecosistemas marinos.</p> <p>Implementación de una base de datos insular sobre las especies de flora y fauna marina invasora más problemática por su grado de colonización, desplazamiento de especies autóctonas y dificultad de erradicación (TOP 20 de E.E.I.).</p> <p>Estudio de escenarios de evolución de especies marinas invasoras, ante las nuevas condiciones ambientales que se pueden provocar con el cambio climático.</p> <p>Estudio bionómico del litoral de Tenerife, con levantamiento cartográfico entre 0 y -50 metros de profundidad, siguiendo la metodología ya establecida (Escala 1:5000 en la zona de borde litoral y precisión equivalente a un mapa topográfico 1:25000 en la zona sumergida).</p> <p>Desarrollo de una cartografía dinámica de las praderas marinas del litoral (evolución, regresión y políticas de recuperación en función del diagnóstico).</p> <p>Estudio de los fondos de aguas profundas entre Tenerife y La Gomera, de la biodiversidad existente y su abundancia, batimetría y cartografía del fondo.</p>				
Agentes Responsables	Cabildo Insular de Tenerife y Gobierno de Canarias.				
Administraciones involucradas	Cabildo de Tenerife, Gobierno de Canarias, Ministerio para la Transición Ecológica, Ayuntamientos, Instituto Español de Oceanografía, Universidad de La Laguna.				
Recursos	Área de Gestión del Medio Natural y Seguridad y Área de Desarrollo Sostenible y Lucha Contra el Cambio Climático del Cabildo Insular de Tenerife, Servicio de Biodiversidad y Servicio de Cambio Climático e Información Ambiental del Gobierno de Canarias, Instituto Español de Oceanografía y el grupo de investigación Biodiversidad, Ecología Marina y Conservación (BIOECOMAC) del Departamento de Biología Animal, Edafología y Geología de la ULL.				



Coste estimado		Partida anual presupuestaria desde el Cabildo Insular de Tenerife para trabajos sobre diagnóstico de la biodiversidad marina de 500.000 €. Extensible a la participación en los estudios del Gobierno de Canarias y Ministerio para la Transición Ecológica.									
Fuente de financiación		Pública (Cabildo Insular de Tenerife, Gobierno de Canarias y Gobierno de España).									
Calendario	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Indicadores de seguimiento		1. Informes de los estudios realizados.									

11.1.1.12 Repositorio BIOS

Línea de actuación		Creación de un repositorio accesible de datos de biodiversidad insular (BIOS)																														
Prioridad		ALTA		MEDIA					BAJA																							
Ámbitos		Ámbito científico: Conocimiento, información y seguimiento de la Biodiversidad																														
Objetivos estratégicos		1.3 Mejorar la accesibilidad a la información																														
Objetivos operativos		1.3.1 Integrar y dar accesibilidad a la información																														
Descripción		Desarrollo de una base de datos donde se incluya toda la información existente referente a la biodiversidad de la isla y que pueda ser actualizable de forma periódica.																														
Justificación																																
Esta acción permite tener concentrada toda la información referida a la biodiversidad insular en un único lugar, lo que facilita el acceso a la misma por parte de los técnicos y personal de la administración, así como la población en general.																																
Localización geográfica			Ámbito insular																													
Propuestas		Inventario de las especies aprovechando el Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias del Gobierno de Canarias. Especificar la protección que pueda existir sobre las especies, su distribución (cartográficamente), amenazas, referencias, medidas a tomar y acompañar las fichas con fotografías de las especies, en las especies vegetales incluir su etnobotánica. Especificar usos y curiosidades de las especies, etc. Clasificar la información según los ámbitos, el grupo biológico, el interés económico (agrícola, cinegético, pesquero, agropecuario, etc.). Distinguir entre especies terrestres o marinas, así como entre especies autóctonas, endémicas (locales, insulares o regionales), alóctonas o invasoras.																														
Agentes Responsables		Cabildo Insular de Tenerife																														
Administraciones involucradas		Cabildo Insular de Tenerife y Gobierno de Canarias, Ayuntamientos, Parque Nacional, Reserva de la Biosfera, SEO-BirdLife																														
Recursos		Área de Gestión del Medio Natural y Seguridad del Cabildo Insular de Tenerife, Servicio Técnico de Biodiversidad y Base de Datos de Biodiversidad del Gobierno de Canarias, especialistas de la Universidad de La Laguna, Sociedad Española de Ornitología.																														
Coste estimado		45.000 €																														
Fuente de financiación		Pública (Cabildo Insular de Tenerife y Gobierno de Canarias)																														
Calendario	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030																					
Indicadores de seguimiento		1. Creación de un repositorio accesible de información 2. Incorporación de datos al repositorio																														

11.1.1.13 Vallados de exclusión.

Línea de actuación	Potenciación de los estudios de bancos de semillas y zonas valladas de exclusión de herbívoros.																				
Prioridad	ALTA		MEDIA					BAJA													
Ámbitos	Ámbito científico: Conocimiento, información y seguimiento de la Biodiversidad																				
Objetivos estratégicos	1.1. Mejorar la información y el conocimiento.																				
Objetivos operativos	1.1.1. Mejorar la información y el conocimiento de especies. 1.1.2. Mejorar la información y el conocimiento de hábitats y ecosistemas.																				
Descripción	Estudios sobre la viabilidad de los bancos de semillas de diversos hábitats mediante parcelas tipo.																				
Justificación	Conocer la evolución de los bancos de semillas presentes en el suelo con presencia de herbívoros o controlando el acceso de los mismos a la parcela en cuestión.																				
Localización geográfica			Ámbito insular																		
Propuestas	<p>Diseño de parcelas de seguimiento para analizar la evolución del banco de semillas presente en el suelo en presencia y ausencia de herbívoros.</p> <p>Deberán tomarse medidas preventivas que zonifiquen el espacio para que no sea accesible a los herbívoros (e.g. cabras sueltas en Teno). El vallado perimetral es lo más recomendable atendiendo la medida al tipo de herbívoro del que se trate.</p> <p>Se ubicarán parcelas en los distintos ecosistemas presentes en la isla, priorizando los ENP y los espacios de la Red Natura 2000 para su ubicación.</p> <p>Recogida de una muestra de suelo de la parcela para analizar en laboratorio el banco de semillas existente en el mismo y estudiar su evolución.</p>																				
Agentes Responsables	Cabildo Insular de Tenerife y Gobierno de Canarias.																				
Administraciones involucradas	Cabildo de Insular de Tenerife, Gobierno de Canarias y Universidad de La Laguna.																				
Recursos	Área de Gestión del Medio Natural y Seguridad del Cabildo Insular de Tenerife y especialistas de la ULL e IPNA/CSIC.																				
Coste estimado	Partida anual presupuestaria desde el Cabildo Insular para el establecimiento y seguimiento de parcelas de 30.000 €.																				
Fuente de financiación	Pública (Cabildo Insular de Tenerife).																				
Calendario	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030										
Indicadores de seguimiento	<ol style="list-style-type: none"> 1. Diseño y establecimiento de parcelas de seguimiento. 2. Seguimiento periódico de las parcelas y análisis de los resultados que se van obteniendo sobre la evolución del banco de semillas de las distintas especies de flora presentes. 3. Muestras de suelo recogidas y análisis y evolución del germoplasma existente en laboratorio. 																				

11.1.1.14 Inventario en tubos volcánicos

Línea de actuación		Inventariado y protección de los tubos volcánicos con interés para la biodiversidad																			
Prioridad		ALTA			MEDIA				BAJA												
Ámbitos	Ámbito científico: Conocimiento, información y seguimiento de la Biodiversidad																				
Objetivos estratégicos	1.1. Mejorar la información y el conocimiento.																				
Objetivos operativos	1.1.2. Mejorar la información y el conocimiento de hábitats y ecosistemas.																				
Descripción	Elaboración de información más detallada sobre los estudios de las cavidades y tubos volcánicos como ecosistemas azonales que integran especies de flora y, especialmente de fauna troglobia, sobre los que son necesarios profundizar en su conocimiento e importancia en pro de la riqueza de la biodiversidad insular.																				
Justificación	Añadir información sustancial de la biodiversidad troglobia de hábitats cavernícolas que por su localización y desconocimiento pueden sufrir deterioro por la falta de conocimiento de sus relaciones ecosistémicas.																				
Localización geográfica			Ámbito insular																		
Propuestas	<p>Elaboración de una cartografía de la localización de los tubos volcánicos en la isla.</p> <p>Realización de inventarios del estado de conservación de los tubos volcánicos, indicando si están amenazados por usos o infraestructuras.</p> <p>Inventario de las especies localizadas en esos hábitats, especialmente de endemismos.</p>																				
Agentes Responsables	Cabildo Insular de Tenerife y Gobierno de Canarias.																				
Administraciones involucradas	Cabildo Insular de Tenerife, Gobierno de Canarias, Ayuntamientos y Universidad de La Laguna.																				
Recursos	Área de Gestión del Medio Natural y Seguridad del Cabildo Insular de Tenerife, Servicio Técnico de Biodiversidad del Gobierno de Canarias y Departamento de Zoología de la Universidad de La Laguna.																				
Coste estimado	Partida presupuestaria desde el Cabildo Insular para trabajos sobre tubos volcánicos de 90.000 €. Extensible a la participación en el proceso del Gobierno de Canarias y Ayuntamientos.																				
Fuente de financiación	Pública (Cabildo Insular de Tenerife).																				
Calendario	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030										
Indicadores de seguimiento	<ol style="list-style-type: none"> 1. Elaboración de cartografía específica. 2. Análisis del estado de conservación del hábitat de cuevas naturales y de las especies de flora y fauna presentes en ella (favorable, desfavorable inadecuado, desfavorable malo, desconocido). 3. Estudio sobre el inventario de especies en cada tubo volcánico. 																				

11.1.2 Ámbito 2 Conservación de la Biodiversidad

11.1.2.1 Aduanas

Línea de actuación		Fortalecimiento de los controles de aduanas en los Puntos de Inspección Fronteriza (especialmente para especies CITES).																		
Prioridad	ALTA	MEDIA									BAJA									
Ámbitos		Ámbito de gestión: Conservación de la Biodiversidad.																		
Objetivos estratégicos		2.1. Luchar contra especies invasoras.																		
Objetivos operativos		2.1.1. Prevenir y controlar las especies exóticas invasoras.																		
Descripción		<p>El control de las administraciones locales en la comercialización y transporte de especies de flora y fauna amenazada es fundamental de cara a reducir los riesgos sobre estas especies que son especialmente sensibles a cambios en las condiciones ambientales. Además, su comercialización en territorios que no son de origen puede alterar las características de los hábitats y especies comportándose de manera invasora. Se hace necesario fortalecer los controles aduaneros para reducir las probabilidades de entrada de especies invasoras.</p>																		
Justificación		<p>Mejorar el sistema de detección y lucha contra las especies invasoras terrestres y marinas, tanto de flora como de fauna, es clave para poder abordar la amenaza que suponen sobre la biodiversidad. A su vez se deben intensificar los controles de las especies CITES (Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres) para reducir los efectos negativos que puede provocar la introducción de especies amenazadas no autóctonas sobre los hábitats y calidad genética de las especies (potencial hibridación).</p>																		
Localización geográfica			Ámbito insular																	
Propuestas		<p>Desarrollo de normativa autonómica en materia de lucha contra las especies exóticas invasoras y comercialización y transporte de especies CITES entre islas.</p> <p>Control de entrada de especies de importación utilizadas en distintas actividades. Teniendo en cuenta la posible hibridación de esas especies CITES con la biota insular.</p>																		
Agentes Responsables		Cabildo Insular de Tenerife, Gobierno de Canarias y Ministerio de Hacienda.																		
Administraciones involucradas		Cabildo de Tenerife, Gobierno de Canarias y Gobierno de España.																		
Recursos		Área de Gestión del Medio Natural y Seguridad del Cabildo Insular de Tenerife, Servicio Técnico de Biodiversidad del Gobierno de Canarias, Servicio de Vigilancia Aduanera y Puntos de Inspección Fronteriza.																		
Coste estimado		Partida presupuestaria desde el Cabildo Insular para control de comercialización de especies CITES de 20.000 €. Extensible a la participación en el proceso del Gobierno de Canarias y Gobierno de España.																		
Fuente de financiación		Pública (Cabildo Insular de Tenerife, Gobierno de Canarias y Gobierno de España).																		
Calendario	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030									
Indicadores de seguimiento		<ol style="list-style-type: none"> Informes anuales de especies de flora y fauna incluidas como E.E.I. y CITES detectadas en la Isla. Incluir las especies de alta capacidad de hibridación. Número de especies E.E.I. y CITES que han sido incautadas en los controles de seguimiento y vigilancia. 																		

11.1.2.2 Polinizadores

Línea de actuación		Conservación de polinizadores		
Prioridad		ALTA	MEDIA	BAJA
Ámbitos	Ámbito de la Conservación de la biodiversidad			
Objetivos estratégicos	2.3 Ámbito de la gestión 2.3.1 Crear y aprobar planes de recuperación de especies protegidas			
Objetivos operativos	2.11 Lucha contra las especies invasoras			
Descripción	<p>Detener la pérdida de los polinizadores es uno de los compromisos fundamentales planteados en la nueva Estrategia de la UE sobre Biodiversidad para 2030, que reconoce el papel de los polinizadores como indicadores clave de la salud de los agroecosistemas y destaca su vital función para la producción agrícola (su papel como intermediarios en la fecundación y fructificación de muchas especies agrícolas y forestales dependientes de polinización entomófila) y la seguridad alimentaria, incidiendo en la necesidad de revertir su alarmante situación.</p>			
Justificación	<p>Más del 75% de los distintos tipos de cultivos alimentarios en el mundo depende de la polinización animal, lo que justifica la necesidad de promover iniciativas que contribuyan a la conservación de los polinizadores, mejorar el conocimiento de los polinizadores, su distribución y relacionarlos con las especies agrícolas que se producen en la isla para mejorar la productividad de los cultivos y la seguridad alimentaria.</p> <p>La laurisilva es el hábitat en el que los polinizadores endémicos se encuentran en un estado de conservación más desfavorable, por lo que lo sitúa en un alto grado de amenaza a las especies que actúan como polinizadores.</p>			
Localización geográfica			Ámbito insular	
Propuestas	<p>Participación del grupo de trabajo para la elaboración de un “Plan de Acción para la Conservación de polinizadores endémicos de los bosques de la laurisilva” por el grupo de trabajo formado por la Universidad de La Laguna, Asociación Española para la Protección de las Mariposas y su Medio (ZERYNTHIA), Grupo de investigación “Sistemática, biogeografía y evolución de artrópodos de Canarias”, Butterfly Conservation Europe (BCE), IUCN SSC Mid Atlantic Islands Invertebrate Specialist Group (MAIISG), IUCN SSC Hoverfly Specialist Group (HSG), IUCN SSC Invertebrate Conservation Committee (ICC).</p> <p>Elaboración de un plan para el estudio conservación y divulgación de los polinizadores nativos, con especial atención hacia aquellos propios del hábitat de laurisilva, como <i>Lasioglossum chalcodes</i>, <i>Heringia adpropinguans</i>, <i>Gonepteryx cleobule</i> y <i>Pieris cheiranthi</i>.</p> <p>Estudio sobre los polinizadores existentes, tanto silvestres como domésticos (apicultura).</p> <p>Elaboración del inventario de los agentes polinizadores de la isla de Tenerife y análisis sobre la posibilidad de criar insectos silvestres para su utilización como polinizadores (emprendeduría verde). Listado de los polinizadores más eficientes según el tipo de cultivo, al menos para los cultivos más frecuentes de la isla. Conservación y promoción de hábitats y prácticas favorables para los polinizadores como la agricultura ecológica, la restauración del paisaje agrícola y silvestre, la diversificación de los paisajes agrícolas, la rotación de cultivos y la promoción de mosaicos de hábitats naturales y seminaturales en zonas agrícolas, de pastoreo y urbanas para mantener o aumentar la disponibilidad de recursos florales y zonas de refugio y reproducción.</p> <p>Disponibilidad de recursos de nidificación y oviposición como la colocación de nidos, colmenas artificiales, recursos florales, etc. Identificación de los efectos perjudiciales que sobre los polinizadores silvestres y domésticos tiene el uso de</p>			

	<p>productos fitosanitarios.</p> <p>Establecimiento de medidas de control para el uso sostenible de productos fitosanitarios con riesgo de afección sobre los polinizadores como mejoras en la gestión integrada de plagas, la aplicación de fitosanitarios y los procedimientos de evaluación de riesgos, teniendo en cuenta posibles efectos sinérgicos.</p> <p>Mejora de la gestión de los polinizadores y reducción de los riesgos derivados de plagas, patógenos y especies invasoras como el control de plagas y patógenos, control de entrada de especie exóticas invasoras perjudiciales para los polinizadores y control de entrada de polinizadores potencialmente invasores.</p> <p>Fomento de investigaciones en relación con la conservación de los polinizadores como los efectos subletales de los fitosanitarios, la mejora de las poblaciones de polinizadores con la producción ecológica, el impacto del cambio climático sobre polinizadores silvestres, etc.</p> <p>Actuaciones de información y orientación a agricultores y empresas, en particular del sector agroalimentario, hacia la conservación de los polinizadores y el desarrollo de buenas prácticas.</p> <p>Actuaciones de ámbito social para divulgar y sensibilizar acerca de la conservación de los polinizadores a través de mecanismos como la ciencia ciudadana. Fomento de elementos paisajísticos en superficies agrarias que sirvan de refugios a animales y plantas silvestres, polinizadores y reguladores naturales de plagas, para aumentar la biodiversidad, lo que favorece a la producción agraria.</p>										
Agentes Responsables	Cabildo Insular de Tenerife y Gobierno de Canarias.										
Administraciones involucradas	Cabildo Insular de Tenerife, Gobierno de Canarias, Instituto Canario de Investigaciones Agrarias (ICIA), Instituto de Productos Naturales y Agrobiología (IPNA) y Universidad de La Laguna (ULL).										
Recursos	Área de Gestión del Medio Natural y Seguridad, Área de Agricultura, Ganadería y Pesca del Cabildo Insular de Tenerife, Dirección General de Agricultura del Gobierno de Canarias, ULL, IPNA y el ICIA.										
Coste estimado	Partida presupuestaria desde el Cabildo Insular de 30.000 €. Extensible a la participación en el proceso del Gobierno de Canarias.										
Fuente de financiación	Pública (Cabildo Insular de Tenerife y Gobierno de Canarias) y privada (cooperativas agrícolas, etc.).										
Calendario	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Indicadores de seguimiento	3. Porcentaje de presupuesto anual de Cabildo para la realización de estudios sobre polinizadores. 4. Conclusiones de los estudios realizados sobre polinizadores. 5. Relación entre polinizadores y tipo de cultivo. 6. Listado de productos fitosanitarios dañinos para los polinizadores. 7. Reducción en un 50 % el uso global de plaguicidas químicos y en otro 50 % el uso de plaguicidas más peligrosos antes de 2030. 8. Aumento de al menos un 10 % de la superficie agraria ocupada por elementos paisajísticos de gran diversidad antes de 2030. 9. En 2030, al menos el 25% de las tierras agrícolas se dedique a la agricultura ecológica 10. Número de actuaciones de información y orientación dirigidas a agricultores y empresas. 11. Número de actuaciones de sensibilización ciudadana sobre la conservación de los polinizadores.										

11.1.2.3 Especies hibridógenas

Línea de actuación		Reducción del trasiego de especies hibridógenas y EEI entre islas y zonas.																	
Prioridad		ALTA	MEDIA	BAJA															
Ámbitos		Ámbito de gestión: Conservación de la Biodiversidad.																	
Objetivos estratégicos		2.1. Luchar contra especies invasoras.																	
Objetivos operativos		2.1.1. Prevenir y controlar las especies exóticas invasoras.																	
Descripción		<p>El control de las administraciones locales en la comercialización y transporte de especies de flora y fauna invasora, así como el trasiego de especies autóctonas con alta capacidad hibridógena, es fundamental de cara a reducir los riesgos que estas especies pueden provocar sobre la biodiversidad y viabilidad futura de la calidad genética de especies y poblaciones, especialmente aquellas que están catalogadas como vulnerables o en peligro de extinción.</p>																	
Justificación		<p>Mejorar el sistema de detección y lucha contra las especies invasoras terrestres y marinas, tanto de flora como de fauna es clave para poder abordar la amenaza que suponen sobre la biodiversidad. A su vez se deben intensificar los controles de las especies hibridógenas para reducir los efectos negativos que pueden provocar sobre la calidad genética de la flora y fauna autóctona y endémica.</p>																	
Localización geográfica				Ámbito insular															
Propuestas		<p>Desarrollo de estudios de las especies de flora hibridógenas que mayor amenaza generan sobre la biodiversidad insular.</p> <p>Establecimiento de un sistema de alerta temprana sobre especies hibridógenas y exóticas invasoras a nivel interinsular. Promoción de la comunicación interadministrativa para la detección y actuación en el menor tiempo posible sobre la amenaza.</p> <p>Control de EEI y especies hibridógenas en el trasiego entre islas.</p> <p>Campaña de concienciación sobre la problemática del trasiego y la translocación de especies de una zona a otra de la isla o entre islas.</p>																	
Agentes Responsables		Cabildo Insular de Tenerife y Gobierno de Canarias.																	
Administraciones involucradas		Cabildo Insular de Tenerife, Gobierno de Canarias y Gobierno de España.																	
Recursos		Área de Gestión del Medio Natural y Seguridad y Área de Desarrollo Sostenible y Lucha contra el Cambio Climático del Cabildo Insular de Tenerife, Servicio Técnico de Biodiversidad del Gobierno de Canarias, aeropuertos, Autoridad Portuaria, Servicio de Vigilancia Aduanera y Puntos de Inspección Fronteriza.																	
Coste estimado		Partida anual presupuestaria desde el Cabildo Insular para sistema lucha contra E.E.I. y especies hibridógenas de 100.000 €. Extensible a la participación en el proceso del Gobierno de Canarias y el Gobierno de España.																	
Fuente de financiación		Pública (Cabildo Insular de Tenerife, Gobierno de Canarias y Gobierno de España).																	
Calendario	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030								
Indicadores de seguimiento		<ol style="list-style-type: none"> Informes anuales de especies de flora y fauna incluidas como E.E.I. detectadas en la isla. Incluir las especies de alta capacidad de hibridación. Número de especies E.E.I e hibridógenas que han sido incautadas en los controles de seguimiento y vigilancia. Campañas de concienciación realizadas y alcance de las mismas. Listado de géneros con potencial hibridógeno y conclusiones de los estudios realizados. 																	

11.1.2.4 Conservación de bosques

Línea de actuación		Conservación de bosques.																											
Prioridad		ALTA	MEDIA	BAJA																									
Ámbitos		Ámbito de gestión: Conservación de la Biodiversidad																											
Objetivos estratégicos		2.2. Conservar hábitats y ecosistemas.																											
Objetivos operativos		2.2.1. Mejorar el estado de los hábitats y ecosistemas clave.																											
Descripción	<p>Los bosques favorecen la conservación de la biodiversidad siendo una fuente de recursos, de refugio y alimentos para una multitud de especies, contribuyen a combatir el cambio climático funcionando como un sumidero de CO₂, regulan el clima y depuran el aire y el agua. Por otro lado, evitan la erosión de los suelos, favorecen la formación de los mismos y absorción del agua minimizando el avance de la desertización y desertificación. Además, son entornos naturales para el ocio y la educación que juegan un papel fundamental en el bienestar personal y social de la ciudadanía.</p>																												
Justificación	<p>Recuperar y mantener la biodiversidad de los bosques va a depender en gran medida del manejo sostenible que garantice la preservación de la salud de los mismos. Además de proteger estrictamente todos los bosques primarios y maduros, se debe aumentar la cantidad, calidad y resiliencia de éstos, en particular contra los incendios, las sequías, las plagas y otras amenazas que puedan agravarse con el cambio climático.</p>																												
Localización geográfica			Ámbito insular																										
Propuestas		<p>Investigaciones que refuerzen el conocimiento y los cambios evolutivos de los bosques de la isla.</p> <p>Evaluación del estado de salud de los bosques de la isla, caracterización de las amenazas y propuestas de actuaciones para aumentar la resiliencia para casos particulares.</p> <p>Ejecución de actuaciones pormenorizadas derivadas del punto anterior.</p> <p>Elaboración/actualización de orientaciones sobre la forestación y reforestación respetuosas de la biodiversidad y buenas prácticas forestales.</p> <p>Acciones formativas sobre gestión y manejo forestal sostenible para silvicultores y empresas del sector forestal de gestión tanto pública como privada.</p> <p>Actuaciones de fomento de plantación de arbolado urbano, preferiblemente con especies autóctonas.</p> <p>Evaluación y actualización de los equipamientos para prevenir los grandes incendios forestales, que pueden causar daños significativos a la biodiversidad</p>																											
Agentes Responsables	Cabildo Insular de Tenerife, Gobierno de Canarias, Ayuntamientos y Unión Europea.																												
Administraciones involucradas	Cabildo de Tenerife, Gobierno de Canarias, Ayuntamientos y Unión Europea.																												
Recursos	Área de Gestión del Medio Natural y Seguridad del Cabildo Insular de Tenerife y Servicio Técnico de Biodiversidad del Gobierno de Canarias																												
Coste estimado	Partida anual presupuestaria desde el Cabildo Insular para priorizar actuaciones en hábitats claves de 750.000 €. Extensible a la participación en el proceso de Gobierno de Canarias y Unión Europea																												
Fuente de financiación	Pública (Cabildo Insular de Tenerife, Gobierno de Canarias y Unión Europea).																												
Calendario	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030																		



Indicadores de seguimiento

1. Número de investigaciones sobre los bosques de la isla de Tenerife.
2. Número de actuaciones realizadas para la mejora de la salud de áreas boscosas.
3. Evolución anual del número de individuos de especies forestales plantadas.
4. Listado del nuevo equipamiento de prevención de incendio incorporado al servicio.

11.1.2.5 Funcionalidad ecológica

Línea de actuación		Mejora de la funcionalidad ecológica de hábitats degradados, tanto en el medio marino como en el terrestre.				
Prioridad	ALTA	MEDIA	BAJA			
Ámbitos	Ámbito de gestión: Conservación de la Biodiversidad					
Objetivos estratégicos	2.2. Conservar hábitats y ecosistemas.					
Objetivos operativos	2.2.1. Mejorar el estado de los hábitats y ecosistemas clave.					
Descripción	<p>La recuperación de los hábitats degradados (zona de costa, medianía, etc.) es fundamental para poder ampliar las superficies de los terrenos que potencialmente son favorables para el asentamiento de especies de flora y fauna autóctona. Permite crear islas que favorezcan la mejora de la calidad de los ecosistemas zonales y azonales de la Isla.</p>					
Justificación	<p>Ampliar la superficie de restauración de hábitat potenciales, especialmente de aquellos que mayor regresión superficial están teniendo por múltiples motivos (antropización, cambio climático, especies invasoras).</p>					
Localización geográfica			Ámbito insular			
Propuestas	<p>Conservación y mejora del entorno. Recuperación de zonas degradadas (canteras en conos volcánicos, barrancos, áreas quemadas, fincas agrícolas en desuso, etc.) que contribuyan al incremento de la conectividad ecológica. Por ejemplo la recuperación de terrenos abandonados que se localicen en zona de transición entre Anaga-dorsal Pedro Gil y Teno-dorsal de Abeque para que sirvan como zonas de amortiguación de los núcleos de los ecosistemas objetivos asociados a los espacios Red Natura 2000, la restauración de terrenos del litoral antropizado (islas ecológicas) que funcionen de puntos de conexión con hábitats costeros naturales o la eliminación y restauración de red de caminos y senderos no funcionales, mediante la plantación de vegetación potencial.</p> <p>Desarrollo de políticas de custodia del territorio que permita trabajar en aquellos terrenos no públicos que por sus características merezcan una atención prioritaria.</p> <p>Programas de cría o propagación fuera de su hábitat natural de especies protegidas, terrestres y marinas, considerando las necesidades de adaptación al cambio climático.</p> <p>Re población de terrenos degradados dentro y fuera de E.N.P y Red Natura 2000, con el fin de ampliar el hábitat de especies clave.</p> <p>Seguimiento de la ejecución y eficacia de las medidas correctoras establecidas en los proyectos de infraestructuras destinadas a la minimización de los efectos barrera. Prestando especial incidencia de obras hidráulicas en cauces y carreteras que generan efectos barrera e interrumpen la dinámica natural de las especies.</p>					
Agentes Responsables	Cabildo Insular de Tenerife, ayuntamientos, Gobierno de Canarias y Unión Europea.					
Administraciones involucradas	Unión Europea, Cabildo de Tenerife, Gobierno de Canarias y Ayuntamientos.					
Recursos	Área de Gestión del Medio Natural y Seguridad del Cabildo Insular de Tenerife y Servicio Técnico de Biodiversidad del Gobierno de Canarias					
Coste estimado	Partida anual presupuestaria desde el Cabildo Insular para priorizar actuaciones en mejora de la funcionalidad ecológica de espacios degradados de 750.000 €. Extensible a la participación en el proceso del Gobierno de Canarias y la Unión					



		Europea.									
Fuente de financiación		Pública (Cabildo Insular de Tenerife, Gobierno de Canarias, Unión Europea).									
Calendario	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Indicadores de seguimiento		1. Comparativa anual de superficies de actuación de recuperación de hábitats en ecosistemas zonales y azonales donde se valore la efectividad de la actuación. 2. Ampliación del hábitat de las especies objetivos en las zonas regeneradas.									

11.1.2.6 Patrimonialización de Hábitats prioritarios

Línea de actuación		Incremento de la superficie de hábitats clave (priorización de actuaciones en Hábitats Prioritarios de Interés Comunitario).				
Prioridad	ALTA	MEDIA	BAJA			
Ámbitos	Ámbito de gestión: Conservación de la Biodiversidad					
Objetivos estratégicos	2.2. Conservar hábitats y ecosistemas.					
Objetivos operativos	2.2.1. Mejorar el estado de los hábitats y ecosistemas clave.					
Descripción	<p>Tenerife tiene una amplia representación de hábitats que están reguladas y protegidas por normativa sectorial. Entre las figuras que reconocen la importancia de determinados ecosistemas insulares son los Hábitat Naturales de Interés Comunitario definidos en la Directiva Hábitats.</p>					
Justificación	<p>Los hábitats naturales de interés comunitario están distribuidos de manera desigual en el territorio insular. Los condicionantes de su distribución son desiguales y las amenazas y respuestas a las mismas también. Se hace necesario detectar aquellos que son más vulnerables o sensibles a una regresión irreversible, diagnosticarlos y proponer medidas preventivas que minimicen ese impacto.</p>					
Localización geográfica			Ámbito insular			
Propuestas	<p>Evaluación de la Red Natura 2000 de la Isla en los escenarios de cambio climático, escenarios de regresión y acciones para mitigar esos efectos.</p> <p>Mejora/recuperación de hábitats para especies. Asociados, si es posible, a las acciones concretas de recuperación de espacios que funcionen como corredores ecológicos y ecosistemas azonales degradados como barrancos y conos volcánicos.</p> <p>Activación de actuaciones de recuperación de cobertura vegetal en zonas con alta potencialidad de pérdidas de suelo derivada por el abandono de la actividad agrícola, incendios forestales, etc.</p> <p>Restauración de hábitats degradados tanto dentro como fuera de Red Natura 2000. Priorizar acciones de repoblación, reintroducción de especies, limpieza de residuos, regeneración paisajística, etc.</p> <p>Desarrollo de medidas de restauración de ecosistemas y de conservación de la biodiversidad en los terrenos del Cabildo Insular de Tenerife.</p> <p>Adquisición de terrenos para la protección y regeneración ambiental.</p> <p>Restauración de cauces de barrancos. Corredores ecológicos.</p> <p>Elaboración de actuaciones de restauración ecológica y conectividad de ecosistemas. Se tendrán en cuenta las necesidades de mitigación y adaptación al cambio climático.</p> <p>Establecimiento de mecanismos para el seguimiento de la conectividad ecológica del territorio y de la situación de la fragmentación de los hábitats. (Evolución con SIG).</p> <p>Protección de la biodiversidad insular frente a la contaminación lumínica de las ciudades en colaboración con otras administraciones para proteger el cielo nocturno y con la coordinación del IAC (Instituto de Astrofísica de Canarias) impulsora de Ley 31/1988, de 31 de octubre, sobre Protección de la Calidad Astronómica de los Observatorios del Instituto de Astrofísica de Canarias.</p>					
Agentes	Cabildo Insular de Tenerife, Gobierno de Canarias, Ayuntamientos y Unión					



Responsables	Europea.										
Administraciones involucradas	Cabildo de Tenerife, Gobierno de Canarias, Ayuntamientos y Unión Europea.										
Recursos	Área de Gestión del Medio Natural y Seguridad del Cabildo Insular de Tenerife y Servicio Técnico de Biodiversidad del Gobierno de Canarias										
Coste estimado	Partida anual presupuestaria desde el Cabildo Insular para priorizar actuaciones en hábitats claves de 750.000 €. Extensible a la participación en el proceso de Gobierno de Canarias y Unión Europea										
Fuente de financiación	Pública (Cabildo Insular de Tenerife, Gobierno de Canarias y Unión Europea).										
Calendario	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Indicadores de seguimiento	1. Comparativa anual de superficies de actuación de recuperación de hábitat zonales y azonales. Valorar la efectividad de la actuación 2. Valorar si la regeneración de espacios se produce con las especies objetivos de los Hábitats Naturales de Interés Comunitario (HNIC).										

11.1.2.7 Patrimonialización

Línea de actuación		Diseño de un plan de patrimonialización de fincas de alto valor ambiental o interés natural significativo.																										
Prioridad	ALTA	MEDIA					BAJA																					
Ámbitos		Ámbito de gestión: Conservación de la Biodiversidad																										
Objetivos estratégicos		2.2. Conservar hábitats y ecosistemas.																										
Objetivos operativos		2.2.1. Mejorar el estado de los hábitats y ecosistemas clave.																										
Descripción		<p>La actuación en el interior y zonas de borde de espacios naturales protegidos o espacios Red Natura 2000 es prioritaria para conservar y restaurar zonas de amortiguación de hábitats limítrofes. Existen superficies que no estando protegidas poseen valores ambientales de interés por la presencia de especies, hábitats y procesos ecológicos merecedores de protección.</p>																										
Justificación		<p>Ampliar los sectores de restauración de borde de terrenos limítrofes con superficies protegidas favorece el efecto amortiguación y regeneración de superficies que potencialmente podrían verse deterioradas por procesos erosivos, colonización de especies invasoras, etc. la adquisición de estos terrenos o el fomento de la figura de custodia del territorio pueden ayudar a cumplir con estos objetivos.</p>																										
Localización geográfica			Ámbito insular																									
Propuestas		<p>Diagnóstico de las superficies protegidas o no con elementos de la biota en buen estado de conservación que podrían formar parte de un proceso de patrimonialización por parte de la administración pública para su conservación y función como sistema de amortiguación o colchón.</p> <p>Priorización sobre aquellas parcelas que tenga un hábitat frágil y que se puede ver amenazado de manera más acusada ante presiones externas (humanas, cambio climático).</p> <p>Desarrollo de un análisis de parcelas potencialmente restaurables que se localicen en la periferia de Red Natura 2000 y que pueden ser adquiridas por el Cabildo Insular de Tenerife.</p> <p>Programa de adquisición de terrenos privados de alto valor biológico o potencialidad natural.</p>																										
Agentes Responsables		Cabildo Insular de Tenerife, Gobierno de Canarias, Ayuntamientos.																										
Administraciones involucradas		Cabildo Insular de Tenerife, Gobierno de Canarias y Ayuntamientos.																										
Recursos		Área de Gestión del Medio Natural y Seguridad del Cabildo Insular de Tenerife y Servicio Técnico de Biodiversidad del Gobierno de Canarias.																										
Coste estimado		Partida anual presupuestaria desde el Cabildo Insular para desarrollar procesos de patrimonialización en fincas de 200.000 €. Extensible a la participación en el proceso del Gobierno de Canarias, Ayuntamientos y Unión Europea.																										
Fuente de financiación		Pública (Cabildo Insular de Tenerife).																										
Calendario	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030																	
Indicadores de seguimiento		<ol style="list-style-type: none"> Análisis de superficies patrimonializables. Evolución del número de fincas adquiridas por el Cabildo Insular de Tenerife para su utilización como espacios para la conservación y restauración de la biodiversidad insular. Acuerdos de custodia del territorio. 																										

11.1.2.8 Áreas marinas

Línea de actuación		Regulación de las áreas marinas protegidas y dotación de una gestión y vigilancia específica y suficiente.																														
Prioridad	ALTA	MEDIA					BAJA																									
Ámbitos	Ámbito de gestión: Conservación de la Biodiversidad																															
Objetivos estratégicos	2.4. Conservar el medio marino.																															
Objetivos operativos	2.4.1. Promover y crear Áreas y Reservas Marinas Protegidas. 2.4.2. Regular y realizar gestión activa de las Áreas y Reservas Marinas Protegidas																															
Descripción																																
Las Reservas marinas que fueran declaradas en la isla, deberán tener una regulación que permita gestionar los usos y aprovechamientos de acuerdo a la zonificación interna de esos espacios marinos. El control y vigilancia de las ZECs marinas y las reservas marinas debe contar con los medios técnicos y humanos necesarios para cumplir con los objetivos de conservación de las mismas.																																
Justificación																																
La protección del espacio marino con la figura de Reserva Marina y/o ZEC marina debe tener una gestión de los recursos de acuerdo a una zonificación que regule esos usos, todo ello bajo el control y vigilancia de los agentes de protección encargados de la protección de las áreas marinas.																																
Localización geográfica			Ámbito insular																													
Propuestas		<p>Propuesta para la regulación y zonificación de las Reservas Marinas de Teno, Anaga y costa sur de Tenerife por parte de Ministerio para la Transición Ecológica a través de la Secretaría General del Mar.</p> <p>Actualización de los planes de gestión de las 6 ZECs marinas de Tenerife en el marco del Proyecto LIFE-IP: INTEMARES y sucesivos, siguiendo las directrices publicadas por el Ministerio de Medio Ambiente.</p> <p>Ampliación del cuerpo de agentes de medio ambiente con la formación y los medios técnicos necesarios para la vigilancia y control de las áreas marinas protegidas actuales y las futuras Reservas de Interés Pesquero.</p> <p>Fomento de la coordinación de los diferentes cuerpos y fuerzas de seguridad con competencias en el medio marino.</p>																														
Agentes Responsables		Cabildo Insular de Tenerife, Gobierno de Canarias, Ayuntamientos y Ministerio para la Transición Ecológica																														
Administraciones involucradas		Cabildo Insular de Tenerife, Gobierno de Canarias, Ayuntamientos y Gobierno de España.																														
Recursos		Área de Gestión del Medio Natural y Seguridad y Área de Agricultura, Ganadería y Pesca del Cabildo Insular de Tenerife, Servicio Técnico de Biodiversidad y Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Aguas del Gobierno de Canarias, Dirección General de Sostenibilidad de la Costa y del Mar del Ministerio para la Transición Ecológica y Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.																														
Coste estimado		Partida anual presupuestaria desde el Cabildo Insular para priorizar actuaciones en Reservas Marinas y ZECs marinas de 100.000 €. Extensible a la participación en el proceso de Gobierno de Canarias y Gobierno de España.																														
Fuente de financiación		Pública (Cabildo Insular de Tenerife, Gobierno de Canarias y Gobierno de España).																														
Calendario	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030																					
Indicadores de seguimiento		<ol style="list-style-type: none"> Actualización de los Planes de Gestión de las ZECs marinas. Ampliación del cuerpo de agentes de medio ambiente para la vigilancia y control de las áreas marinas protegidas. Reuniones de coordinación o formación realizadas. 																														

11.1.2.9 Infraestructuras en obras públicas

Línea de actuación		Establecimiento de criterios comunes y consensuados de restauración de zonas afectadas por infraestructuras (e.g. carreteras).				
Prioridad	ALTA	MEDIA	BAJA			
Ámbitos	Ámbito de gestión: Conservación de la Biodiversidad					
Objetivos estratégicos	2.2. Conservar hábitats y ecosistemas.					
Objetivos operativos	2.2.1. Mejorar el estado de los hábitats y ecosistemas clave.					
Descripción	<p>La ejecución de infraestructuras lineales y puntuales de ocupación superficial variable y afección a múltiples hábitats y especies necesitan una coordinación de criterios encaminados a la restauración de los ecosistemas potenciales afectados directa e indirectamente.</p>					
Justificación	<p>Coordinar los trabajos entre las distintas administraciones es fundamental para que los trabajos de restauración de los hábitats afectados por obras de carreteras, tendidos aéreos, soterramientos, etc., tengan objetivos comunes y tiendan a mejorar las condiciones de los hábitats degradados a través de la implementación de medidas correctoras o compensatorias.</p>					
Localización geográfica			Ámbito insular			
Propuestas	<p>Desarrollo de los trabajos de gabinete entre administraciones competentes en fase previa a ejecución de obra para establecer las particularidades específicas de restauración en la zona de obras.</p> <p>Elaboración y adopción de códigos de buenas prácticas en la conservación del Patrimonio Natural en los diferentes usos sectoriales del territorio.</p> <p>Incorporación de todas las medidas de actuación preventivas, correctoras y compensatorias en materia de biodiversidad establecidas en la Estrategia de Biodiversidad Insular y en los planes sectoriales de infraestructuras (plan territorial tren del sur, tren del norte, telecomunicaciones, etc.).</p> <p>Incorporación en el Plan Hidrológico de Tenerife de las medidas específicas para compatibilizar las obras hidráulicas con los valores presentes en las redes hidrográficas, ámbitos que tienen un papel fundamental como corredores ecológicos, ecosistemas azonales y hábitats de flora y fauna.</p> <p>Minimización de los efectos barreras en la ejecución de los proyectos de infraestructuras con la incorporación de la medida de obligado cumplimiento por parte de los promotores de las obras, principalmente en cauces de barrancos. Especial incidencia de obras hidráulicas en cauces y carreteras que generan efectos barrera e interrumpen la dinámica natural de las especies.</p> <p>Priorización en la fase de restauración vegetal de la zona de afección directa de obra de la utilización de especies de flora potencial. Las medidas deben incorporar control sobre especies invasoras y utilización de suelos propios de la zona de ejecución sin préstamos.</p> <p>Plantaciones de borde en infraestructuras lineales existentes y de nueva ejecución con especies de flora potencial. Recuperar hábitats con efecto tampon que favorezcan la protección del entorno inmediato periférico a la infraestructura y funcionar de conector entre pisos bioclimáticos para especies de flora y fauna.</p> <p>Uso de la flora nativa en obras públicas de la Isla de Tenerife</p>					
Agentes Responsables	Cabildo Insular de Tenerife y Gobierno de Canarias.					

Administraciones involucradas	Cabildo Insular de Tenerife, Gobierno de Canarias y Ayuntamientos.										
Recursos	Área de Gestión del Medio Natural y Seguridad y Área de Carreteras, Movilidad e Innovación y Comisión de Evaluación Ambiental de Tenerife (CEAT) del Cabildo Insular de Tenerife y Servicio Técnico de Biodiversidad del Gobierno de Canarias.										
Coste estimado	Partida anual presupuestaria desde el Cabildo Insular de Tenerife para priorizar actuaciones de coordinación en materia de restauración de la biodiversidad afectada por obras e infraestructuras de 10.000 €. Extensible a la participación en el proceso del Gobierno de Canarias.										
Fuente de financiación	Pública (Cabildo Insular de Tenerife y Gobierno de Canarias).										
Calendario	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Indicadores de seguimiento	1. Desarrollo de protocolos de actuación en materia de restauración de hábitats en zonas de obras de manera consensuada entre Cabildo de Tenerife y Gobierno de Canarias. 2. Número de reuniones de control de las administraciones en la ejecución de los protocolos de restauración ambiental y conclusiones adoptadas.										

11.1.2.10 Uso de la flora exótica invasora

Línea de actuación		Definición de protocolos de aprovechamiento de los restos derivados del control de las especies exóticas invasoras.																					
Prioridad	ALTA	MEDIA																					
Ámbitos		Ámbito de gestión: Conservación de la Biodiversidad.																					
Objetivos estratégicos		2.1. Luchar contra especies invasoras.																					
Objetivos operativos		2.1.1. Prevenir y controlar las especies exóticas invasoras.																					
Descripción		Desarrollo de estrategias de aprovechamiento de la masa vegetal de especies de flora y restos de fauna invasora que se obtienen de su control y erradicación siempre que ese aprovechamiento no implique efectos sinérgicos negativos con la proliferación o incremento de distribución superficial de la especie.																					
Justificación																							
El control y eliminación a través del aprovechamiento de los restos de las E.E.I que puedan ser transformados para otros fines o usos, es un objetivo que puede incorporarse en las medidas de gestión, con el fin de optimizar los recursos necesarios para su gestión.																							
Localización geográfica			Ámbito insular																				
Propuestas		Sometimiento a la aprobación técnica de planes y proyectos específicos de utilización de especies exóticas de manera regulada con establecimiento de procedimientos que eliminen su potencial afección, acordes con el Artículo 7 del Catálogo Español de Especies Exóticas Invasoras.																					
Agentes Responsables		Gobierno de Canarias y Cabildo Insular de Tenerife.																					
Administraciones involucradas		Cabildo de Tenerife y Gobierno de Canarias.																					
Recursos		Área de Gestión del Medio Natural y Seguridad del Cabildo Insular de Tenerife y Servicio Técnico de Biodiversidad del Gobierno de Canarias																					
Coste estimado		Partida anual presupuestaria desde el Cabildo Insular para aprovechamiento de E.E.I. Extensible a la participación en el proceso del Gobierno de Canarias.																					
Fuente de financiación		Pública (Cabildo Insular de Tenerife y Gobierno de Canarias).																					
Calendario	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030												
Indicadores de seguimiento		1. Efectividad de los procedimientos de aprovechamiento y su incidencia positiva sobre las labores de control (masa vegetal aprovechada, reducción de la superficie de las especies con controles efectivos de su expansión, etc.)																					

11.1.2.11 Especies Invasoras en el mar

Línea de actuación	Control de especies invasoras en el medio marino (e.g. corales introducidos).		
Prioridad	ALTA	MEDIA	BAJA
Ámbitos	Ámbito de gestión: Conservación de la Biodiversidad		
Objetivos estratégicos	2.1. Luchar contra especies invasoras. 2.4. Conservar el medio marino		
Objetivos operativos	2.1.1. Prevenir y controlar las especies exóticas invasoras. 2.4.2. Regular y realizar la gestión activa de las Áreas y Reservas Marinas Protegidas		
Descripción	<p>El movimiento de barcos y plataformas en los puertos de Tenerife supone que las aguas interiores pueden verse colonizadas por especies que son transportadas en los cascos de estos navíos, con el vaciado de sentinas, <i>fouling</i> y lastrado y deslastrado que transporta todo tipo de organismos entre mares. Otro de los fenómenos que favorece que estas especies se adapten a las condiciones ambientales marinas es el cambio climático (temperatura, salinidad, etc.).</p> <p>En la Conferencia de la <i>Organización Marítima Internacional</i> celebrada en Londres (9-13 febrero 2004) se aprobó el <i>Convenio internacional para el Control y la Gestión del Agua de Lastre y los Sedimentos de los Buques</i> (<i>convenio BWM</i>).</p> <p>Otro posible vector de entrada de especies marinas invasoras son los acuarios, de los que se conocen casos a nivel mundial, en los que propágulos de diferentes especies han llegado al medio natural, estableciéndose y occasionando graves alteraciones.</p>		
Justificación	<p>Las esporas, larvas, propágulos de las especies que son introducidas por las actividades portuarias y transporte de navíos que se ven favorecidas por las condiciones ambientales, deben ser combatidas con controles eficientes que permitan minimizar los efectos negativos de estas especies en los ecosistemas marinos de la isla.</p> <p>Estas especies pueden ser potencialmente invasoras al llegar a un lugar donde no encuentran predadores ni competencia, con abundante alimento y condiciones ambientales apropiadas, siendo capaces de desplazar a las especies autóctonas, llevándolas incluso a su desaparición, y a alterar el medio. Todo esto en los ecosistemas terrestres y especialmente en los delicados ecosistemas insulares ya es bien sabido, pero en el caso de los ecosistemas marinos, las nuevas especies que llegan y sus efectos pasan más desapercibidos.</p>		
Localización geográfica		Ámbito insular	
Propuestas	<p>Diagnóstico del estado actual de las especies invasoras marinas en la isla de Tenerife y seguimiento de las mismas.</p> <p>Estudio de las corrientes en zonas de liberación de aguas de lastre.</p> <p>Priorización de las actuaciones de erradicación de especies de flora y/o fauna marina con estrategias que deben ser valoradas por expertos para garantizar su éxito.</p> <p>Regulación e impulso de la implantación de sistemas de tratamiento de aguas de lastre (filtración, luz UV) en los puertos insulares en los que atraquen buques que puedan cargar aguas desde otras regiones (Proyecto Europeo <i>Atlantic Blue Ports</i>).</p> <p>Control de limpieza de los cascos de barcos en zonas portuarias cerradas con controles sobre potencial presencia de especies invasoras.</p> <p>Establecimiento de convenios o protocolos para monitorizar y controlar que los buques cumplen la normativa y no liberan aguas de lastre en alta mar en zonas de influencia de nuestro medio marino.</p> <p>Introducción en el Código de Conducta Ambiental de Puertos de Tenerife las</p>		

	<p>Líneas de actuación necesarias para erradicar las especies invasoras marinas en coordinación con el Cabildo Insular de Tenerife y el Gobierno de Canarias.</p> <p>Análisis de la viabilidad de prohibir el atraque y fondeo de plataformas que no hayan sido limpiadas previamente de incrustaciones en sus cascos.</p> <p>Control sobre el comercio y la tenencia para acuariofilia de especies potencialmente invasoras.</p>																								
Agentes Responsables	Cabildo Insular de Tenerife, Gobierno de Canarias y Autoridad Portuaria de Santa Cruz de Tenerife																								
Administraciones involucradas	Cabildo Insular de Tenerife, Gobierno de Canarias, Autoridad Portuaria de Santa Cruz de Tenerife, Instituto Español de Oceanografía, Universidad de La Laguna y Universidad de Las Palmas de Gran Canaria.																								
Recursos	Área de Gestión del Medio Natural y Seguridad y Área de Agricultura, Ganadería y Pesca del Cabildo Insular de Tenerife, Servicio Técnico de Biodiversidad del Gobierno de Canarias, Puertos de Tenerife, Instituto Español de Oceanografía, Universidad de La Laguna, Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, Proyecto MIMAR, voluntariado de la Red PROMAR y Convenio BWM.																								
Coste estimado	Partida anual presupuestaria desde el Cabildo Insular para priorizar actuaciones sobre especies invasoras marinas de 50.000 €. Extensible a la participación en el proceso de Gobierno de Canarias, Autoridad Portuaria y Unión Europea.																								
Fuente de financiación	Pública (Cabildo Insular de Tenerife y Gobierno de Canarias).																								
Calendario	<table border="1"> <tr> <th></th><th>2020</th><th>2021</th><th>2022</th><th>2023</th><th>2024</th><th>2025</th><th>2026</th><th>2027</th><th>2028</th><th>2029</th><th>2030</th></tr> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>		2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030												
	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030														
Indicadores de seguimiento	<ol style="list-style-type: none"> 1. Listado de EEI en el medio Marino de Tenerife. 2. Acciones de control y erradicación de especies ejecutadas. 3. Establecer indicadores de control sobre la afección a especies autóctonas en zonas litorales. 4. Registro de los buques que han atracado en los muelles de Tenerife y si han hecho uso o no de los sistemas de tratamientos de aguas de lastre. 																								

11.1.2.12 Fauna Invasora

Línea de actuación		Desarrollo de un Plan de Acción contra la fauna terrestre invasora.																		
Prioridad	ALTA	MEDIA	BAJA																	
Ámbitos	Ámbito de gestión: Conservación de la Biodiversidad.																			
Objetivos estratégicos	2.1. Luchar contra especies invasoras.																			
Objetivos operativos	2.1.1. Prevenir y controlar las especies exóticas invasoras.																			
Descripción	<p>La globalización (entrada y salida de productos, personas, mercancías) y el cambio climático son algunas de las amenazas que pueden ocasionar un avance de especies de exóticas invasoras en hábitats que desplazan a la biota autóctona. Es preciso que las herramientas de control y lucha contra las E.E.I se aborden con medidas concretas y políticas eficientes.</p>																			
Justificación	<p>Mejorar el sistema de detección y lucha contra las especies de fauna invasoras terrestres, para poder abordar la amenaza que suponen sobre la biodiversidad.</p>																			
Localización geográfica			Ámbito insular																	
Propuestas	<p>Establecimiento de un sistema de evaluación de riesgos sobre especies exóticas de fauna invasoras.</p> <p>Establecimiento de las prioridades del Programa de lucha contra especies exóticas invasoras, teniendo en cuenta los futuros escenarios derivados del cambio climático.</p> <p>Desarrollo y establecimiento de un sistema de alerta para la detección temprana de nuevas especies y nuevas zonas de expansión de Especies Exóticas Invasoras de fauna.</p> <p>Promoción de la comunicación interadministrativa para la detección y actuación en el menor tiempo posible sobre la amenaza.</p> <p>Protocolos de gestión de los subproductos de origen animal derivados de las labores de control.</p> <p>Ampliación de medios humanos de control (agentes de Medio Ambiente) en plantilla para controlar la presencia de fauna invasora.</p> <p>Campañas de concienciación sobre la peligrosidad para nuestro entorno del escape de mascotas exóticas o el trasiego de especies invasoras entre islas (e.g. ardilla moruna, culebra californiana).</p>																			
Agentes Responsables	Cabildo Insular de Tenerife, Gobierno de Canarias, Ayuntamientos y Gobierno de España.																			
Administraciones involucradas	Cabildo de Tenerife, Gobierno de Canarias, Ayuntamientos y Oficinas de Aduanas.																			
Recursos	Área de Gestión del Medio Natural y Seguridad del Cabildo Insular de Tenerife, Servicio Técnico de Biodiversidad del Gobierno de Canarias, Aduanas de Tenerife, Universidad de La Laguna.																			
Coste estimado	Partida anual presupuestaria desde el Cabildo Insular para sistema de lucha contra fauna invasora de 500.000 €. Extensible a la participación en el proceso del Gobierno de Canarias.																			
Fuente de financiación	Pública (Cabildo Insular de Tenerife).																			
Calendario	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030									



Indicadores de seguimiento	<ol style="list-style-type: none">1. Informes anuales de especies de fauna invasora detectadas en la Isla.2. Resultados de la lucha con superficies de actuación sobre fauna invasora. Análisis comparativo anual para diagnosticar si el método de lucha y control es el adecuado.3. Incautación de ejemplares de fauna invasora en los controles aduaneros.4. Alcance de las campañas de concienciación.
-----------------------------------	---

11.1.2.13 Flora Invasora

Línea de actuación	Mejora del sistema de lucha contra especies de flora exótica invasora.				
Prioridad	ALTA	MEDIA	BAJA		
Ámbitos	Ámbito de gestión: Conservación de la Biodiversidad.				
Objetivos estratégicos	2.1. Luchar contra especies invasoras.				
Objetivos operativos	2.1.1. Prevenir y controlar las especies exóticas invasoras.				
Descripción	<p>La globalización (entrada y salida de productos, personas, mercancías) y el cambio climático son algunas de las amenazas que pueden ocasionar un avance de especies de exóticas invasoras en hábitats que desplazan a la biota autóctona. Es preciso que las herramientas de control y lucha contra las E.E.I se aborden con medidas concretas y políticas eficientes.</p>				
Justificación	<p>Mejorar el sistema de detección y lucha contra las especies invasoras terrestres y marinas, tanto de flora como de fauna es clave para poder abordar la amenaza que suponen sobre la biodiversidad.</p>				
Localización geográfica		Ámbito insular			
Propuestas	<p>Desarrollo de una normativa autonómica en materia de lucha contra las especies exóticas invasoras, incluyendo las especies hibridógenas (e.g. <i>Aeonium spp.</i>).</p> <p>Revisión de las prioridades del Programa de lucha contra especies de flora exótica invasora.</p> <p>Desarrollo y establecimiento de un sistema de alerta para la detección temprana de nuevas especies y nuevas zonas de expansión de Especies Exóticas Invasoras.</p> <p>Control aduanero de entrada de especies de importación utilizadas en distintas actividades.</p> <p>Promoción de la comunicación interadministrativa para la detección y actuación en el menor tiempo posible sobre la amenaza.</p> <p>Control de jardines públicos y privados y viveros comerciales. Verificar la NO utilización de especies exóticas invasoras potencialmente peligrosas sobre los ecosistemas canarios.</p> <p>Elaboración de protocolos de gestión de residuos derivados del control y erradicación de EEI.</p> <p>Campañas de concienciación sobre la peligrosidad para nuestros ecosistemas de la tenencia y el trasiego de especies invasoras entre islas.</p>				
Agentes Responsables	Cabildo Insular de Tenerife, Gobierno de Canarias, Ayuntamientos y Gobierno de España.				
Administraciones involucradas	Cabildo de Tenerife, Gobierno de Canarias, Ayuntamientos y Oficinas de Aduanas.				
Recursos	Área de Gestión del Medio Natural y Seguridad del Cabildo Insular de Tenerife, Servicio Técnico de Biodiversidad del Gobierno de Canarias, Aduanas de Tenerife, Universidad de La Laguna.				
Coste estimado	Partida anual presupuestaria desde el Cabildo Insular para sistema lucha contra E.E.I de 800.000 €. Extensible a la participación en el proceso del Gobierno de Canarias.				
Fuente de financiación	Pública (Cabildo Insular de Tenerife).				



Calendario	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Indicadores de seguimiento				1. Informes anuales de especies de flora incluidas como E.E.I detectadas en la Isla. 2. Resultados de la lucha con superficies de actuación sobre flora invasora. Análisis comparativo anual para diagnosticar si el método de lucha y control es el adecuado.							

11.1.2.14 Incremento en especies protegidas.

Línea de actuación		Mantenimiento o incremento de los efectivos poblacionales y el área de distribución de especies protegidas.				
Prioridad		ALTA	MEDIA	BAJA		
Ámbitos	Ámbito de gestión: Conservación de la Biodiversidad					
Objetivos estratégicos	2.2. Conservar hábitats y ecosistemas. 2.3. Conservar especies.					
Objetivos operativos	2.2.1. Mejorar el estado de los hábitats y ecosistemas clave. 2.3.2. Aplicar las medidas contempladas en los planes de recuperación					
Descripción	<p>La mejora de los efectivos poblacionales y su distribución en el territorio necesita que se desarrollen políticas y actuaciones concretas que prioricen estas medidas sobre las especies de flora y fauna protegida.</p>					
Justificación	<p>Fomentar la biodiversidad en espacios que están sufriendo una regresión y amenaza ante desafíos tan claros como el cambio climático, la presión antrópica, avance de especies invasoras, etc., mediante la ampliación superficial de las especies de flora y fauna potenciales de esos hábitats.</p>					
Localización geográfica			Ámbito insular			
Propuestas	<p>Puesta en marcha de programas de cría o propagación fuera de su hábitat natural para especies amenazadas. Se tendrán en consideración las necesidades de adaptación al cambio climático.</p> <p>Establecimiento de programas de reintroducción de especies “En peligro de extinción” cuando así lo planteen sus estrategias de conservación. Se tendrán en consideración las necesidades de adaptación al cambio climático.</p> <p>Desarrollo de los planes de gestión de especies protegidas según normativa vigente.</p> <p>Impulso de la creación de reservas marinas en la costa de Tenerife para protección de especies costeras y marinas de interés ambiental.</p> <p>Creación de un banco de datos que centralice la información en Tenerife sobre marcajes y seguimientos de fauna silvestre (e.g. avifauna catalogada).</p> <p>Fomento mediante la organización de reuniones y jornadas de que la información derivada del marcaje científico incremente el conocimiento aplicable para la conservación de la biodiversidad y promoción de programas coordinados.</p> <p>Aumento de la capacidad de los bancos de germoplasma, jardines botánicos y centros de recuperación y rescate de fauna dedicados a la conservación de recursos genéticos, incluyendo los marinos.</p> <p>Fomento del mantenimiento de zonas para la conservación <i>ex situ</i> de flora autóctona local y comarcal en el entorno urbano y periurbano.</p> <p>Refuerzo del papel de los Agentes de Medio Ambiente mediante la presentación de informes relativos a gestión en el medio natural terrestre y marino para su análisis y discusión con la unidad de planificación del Cabildo.</p> <p>Apoyo material para la realización de vigilancia y el seguimiento de especies y hábitats.</p>					
Agentes Responsables	Cabildo Insular de Tenerife, Ayuntamientos, Gobierno de Canarias y Unión Europea.					



Administraciones involucradas		Unión Europea, Cabildo Insular de Tenerife, Gobierno de Canarias, Ayuntamientos.									
Recursos		Área de Gestión del Medio Natural y Seguridad del Cabildo Insular de Tenerife y Servicio Técnico de Biodiversidad del Gobierno de Canarias									
Coste estimado		Partida anual presupuestaria desde el Cabildo Insular de 300.000 €. Extensible a la participación en el proceso de Gobierno de Canarias y Unión Europea									
Fuente de financiación		Pública (Cabildo Insular de Tenerife, Gobierno de Canarias, Unión Europea).									
Calendario	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Indicadores de seguimiento		<ol style="list-style-type: none">1. Comparativa anual de superficies de actuación con especies de flora y fauna amenazada. Valorar la efectividad de la actuación.2. Creación del banco de datos sobre marcas y seguimiento de fauna silvestre (Volcado BIOS).3. Desarrollo de planes de gestión de especies protegidas.4. Creación de Reservas Marinas.5. Elaboración de informe anual para establecer la calidad y aplicación de las medidas propuestas por los Agentes de Medio Ambiente en materia de gestión de la biodiversidad.									

11.1.2.15 Uso de la flora autóctona

Línea de actuación	Potenciación de la utilización de flora autóctona y ornamental no invasora en espacios públicos.																	
Prioridad	ALTA		MEDIA				BAJA											
Ámbitos	Ámbito de gestión: Conservación de la Biodiversidad																	
Objetivos estratégicos	2.2. Conservar hábitats y ecosistemas.																	
Objetivos operativos	2.2.1. Mejorar el estado de los hábitats y ecosistemas clave.																	
Descripción	<p>Las especies elegidas en el ajardinamiento de los espacios públicos es importante para controlar la introducción de especies exóticas invasoras y favorecer la naturalización de los entornos públicos con especies potenciales, que cumplan con los criterios de embellecimiento que se buscan con este tipo de actuaciones.</p>																	
Justificación	<p>Minimizar el impacto que causa la utilización de especies de flora no autóctona en los proyectos de integración paisajística en espacios urbanos, reduciendo los efectos negativos que pueden provocar sobre los hábitats naturales en procesos de hibridación o colonización.</p>																	
Localización geográfica			Ámbito insular															
Propuestas	<ul style="list-style-type: none"> - Incorporación de protocolos de actuación promovidos desde el Cabildo para que los ayuntamientos cumplan con el manual de buenas prácticas en materia de embellecimiento y ajardinamiento de entornos urbanos con especies de flora autóctona. -En el caso de la no utilización de especies autóctonas, solicitar autorización al Cabildo para aprobación de proyecto de ajardinamiento en espacios urbanos para valorar el impacto de la flora propuesta. - Seguimiento del cumplimiento de la utilización de especies de flora autóctona y no invasora en espacios urbanos. - Realización de estudios de sustitución de especies de flora exótica invasora por flora autóctona o flora exótica no invasora. 																	
Agentes Responsables	Cabildo Insular de Tenerife, Ayuntamientos y Gobierno de Canarias.																	
Administraciones involucradas	Cabildo Insular de Tenerife, Ayuntamientos y Gobierno de Canarias.																	
Recursos	Área de Gestión del Medio Natural y Seguridad y Área de Carreteras, Movilidad e Innovación del Cabildo Insular, Servicio Técnico de Biodiversidad del Gobierno de Canarias y Servicios de Parques y Jardines de los Ayuntamientos. Se puede consultar el listado de especies autóctonas disponibles en el Vivero Insular del Complejo Ambiental La Tahonilla en los anexos de la EBI.																	
Coste estimado	Partida anual presupuestaria desde el Cabildo Insular fomentar ajardinamiento con flora autóctona en espacios urbanos de 15.000 €. Extensible a la participación en el proceso de ayuntamientos.																	
Fuente de financiación	Pública (Cabildo Insular de Tenerife y Ayuntamientos).																	
Calendario	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030							
Indicadores de seguimiento	<ol style="list-style-type: none"> 1. Propuestas de ajardinamiento en espacios públicos mediante control de las especies en los proyectos verificados por el Cabildo. 2. Control de las plantaciones existentes en los espacios urbanos para abrir acta en aquellos casos en los que se estén utilizando especies exóticas invasoras. 3. Número de estudios elaborados para la sustitución de especies invasoras por otras autóctonas o no invasoras. 																	

11.1.2.16 Banco de Germoplasma

Línea de actuación		Establecimiento de un banco de germoplasma de especies silvestres de Tenerife.							
Prioridad	ALTA	MEDIA	BAJA						
Ámbitos		Ámbito de gestión: Conservación de la Biodiversidad.							
Objetivos estratégicos		2.3. Conservar especies.							
Objetivos operativos		2.3.2. Aplicar las medidas contempladas en los planes de recuperación.							
Descripción									
La creación de un sistema de almacenamiento <i>ex situ</i> para la conservación genética de especies de flora autóctona debe ser una herramienta que sirva para proteger parte de la biodiversidad insular que pueda verse amenazada por múltiples factores. Se pretende crear un banco de germoplasma similar al que ya existe en el Centro de Conservación de la Biodiversidad Agrícola de Tenerife (CCBAT), utilizando las instalaciones existentes en el Jardín de Aclimatación de la Orotava (JAO).									
Justificación									
Ampliar las herramientas que permitan asegurar la conservación de los recursos genéticos de la flora autóctona al igual que el banco de semillas <i>ex situ</i> para especies de interés agrario ya existente en el Centro de Conservación de la Biodiversidad Agrícola de Tenerife (CCBAT).									
Localización geográfica		Ámbito insular							
Propuestas	<p>Creación de un banco de germoplasma de especies silvestres de flora amenazada y una colección para conservación en vivo.</p> <p>Creación de un Banco de ADN que incluya de las especies silvestres Conservación <i>ex situ</i> de colecciones base y colecciones activas (semillas o colecciones bajo cultivo y otros tipos de colecciones de germoplasma) y facilitar el acceso, mediante el suministro para actividades de caracterización, evaluación y mejora, de acuerdo a los protocolos de acceso de los recursos genéticos (según lo previsto en la Estrategia Española de Conservación y Uso Sostenible de los Recursos Genéticos Forestales).</p> <p>Redacción de un Plan de Acción que establezca las prioridades de actuación según las distintas especies objetivos (catalogados, protegidos, de especial interés) con un programa de trabajos específico que incluya la reposición de muestras cada cierto tiempo. Este Plan de Acción debe tener el visto bueno de un comité científico-técnico integrado por representantes del JAO-ICIA, CCBAT, Área de Gestión del Medio Natural y Seguridad del Cabildo Insular de Tenerife.</p> <p>Entre los objetivos del banco de germoplasma estará el ser integrado en la Red de Bancos de Semillas Silvestres. Para ello se utilizará de modelo el CCBAT, ente que ya cuenta con una dilata experiencia, utilizándose y adaptándose sus protocolos de recolección y conservación ya establecidos.</p> <p>Se potenciará el trabajo con especies silvestres con interés en otras áreas, buscándose un trabajo integrado, como pueden ser aquellas con interés en agriculturas ecológicas o relacionadas con especies cultivadas (CWR, <i>Crop Wild Relatives</i>).</p> <p>Creación de una cuadrilla (1 capataz y 2 operarios) de especialistas en recolección de muestras de germoplasma de especies silvestres. Este personal debe tener conocimientos en técnicas de trabajos verticales en el medio natural y recibir formación específica sobre flora amenazada (determinación botánica, épocas y técnicas óptimas de recolección, conservación de las muestras). Serán coordinados desde el Área de Gestión del Medio Natural y Seguridad del Cabildo, con dependencia organizativa del CCBAT, programándose sus salidas en función de las especies objetivo (prioritarias).</p>								



Agentes Responsables	Cabildo Insular de Tenerife y Gobierno de Canarias.										
Administraciones involucradas	Cabildo Insular de Tenerife y Gobierno de Canarias.										
Recursos	Área de Gestión del Medio Natural y Seguridad y Área de Agricultura, Ganadería y Pesca del Cabildo Insular de Tenerife, Servicio Técnico de Biodiversidad del Gobierno de Canarias, Instituto Canario de Investigaciones Agrarias (ICIA), Jardín de Aclimatación de la Orotava (JAO) y Centro de Conservación de la Biodiversidad Agrícola de Tenerife (CCBAT)										
Coste estimado	Partida presupuestaria desde el Cabildo Insular para creación del banco de germoplasma. 1. Redacción del Plan de Acción: 15.000 € 2. Adecuación de instalaciones y material de partida: 80.000 €. 3. Cuadrilla especialista: 170.000 € anuales.										
Fuente de financiación	Pública (Cabildo Insular de Tenerife y Gobierno de Canarias).										
Calendario	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Indicadores de seguimiento	1. Creación del banco de germoplasma. 2. Cuantificación de las entradas de material silvestre incluidas en el banco de germoplasma. 3. Incorporación a la Red de Bancos de Semillas Silvestres.										

11.1.2.17 Microrreservas

Línea de actuación		Creación de una red de microrreservas de flora y fauna																									
Prioridad		ALTA	MEDIA								BAJA																
Ámbitos		Ámbito de gestión: Conservación de la Biodiversidad																									
Objetivos estratégicos		2.2. Conservar hábitats y ecosistemas.																									
Objetivos operativos		2.2.1. Mejorar el estado de los hábitats y ecosistemas clave.																									
Descripción		<p>La presencia de superficies de pequeño tamaño (menos de 20 ha) y fragmentadas en el territorio, a modo de "islas" de la teoría biogeográfica insular de MacArthur y Wilson, que albergan elementos de la biota de interés y que no están regulados por ninguna figura de protección ambiental, necesitan un soporte legal que permita la aplicación de medidas de conservación y restauración.</p>																									
Justificación		<p>La isla de Tenerife tiene una amplia superficie protegida por las diferentes normativas y figuras de protección europea, nacional y autonómica, pero hay zonas de gran riqueza biológica que carecen de esa protección. Las microrreservas deben ser áreas de un espacio utilizado para profundizar en el conocimiento de la biología y el comportamiento biocenótico del conjunto de las especies, en equilibrio con las actividades tradicionales y donde se puedan llevar a cabo experiencias destinadas a la conservación de las especies y sus hábitats.</p>																									
Localización geográfica			Ámbito insular																								
Propuestas		<ul style="list-style-type: none"> - Definición de superficies insulares de escala adecuada en las que existan elementos de la biota insular que, no estando regulado por figuras de planeamiento de Red Canaria o Red Natura 2000, merezcan una protección especial. <i>E.g. microrreservas para fauna: poblaciones de <i>Pimelia canariensis</i> fuera de ENP.</i> <i>E.g. microrreservas para flora: enclaves no protegidos de poblaciones de especies relevantes con interés científico (e.g. ser el <i>locus classicus</i> del taxón o encontrarse un elevado porcentaje de la población de la especie protegida).</i> - Aprobación del decreto insular para definir microrreservas atendiendo a su interés científico y ecológico; incorporación de estas microrreservas al Plan de Ordenación de los Recursos Naturales (PORN) de Tenerife. - Serán superficies que merezcan su protección insular para llevar a cabo experiencias destinadas a la conservación de las especies y sus hábitats como estudios demográficos y de viabilidad de poblaciones, recolección de germoplasma, reforzamiento y reintroducción de poblaciones, conservación <i>ex situ</i>, estudios genéticos, etc. - En caso de tratarse de superficies privadas puede considerarse la cogestión con los propietarios a través de la figura de Custodia del Territorio o la patrimonialización por su interés ambiental. 																									
Agentes Responsables		Cabildo Insular de Tenerife, Gobierno de Canarias, Ayuntamientos y propietarios de terrenos privados.																									
Administraciones involucradas		Cabildo de Tenerife, Gobierno de Canarias y Ayuntamientos.																									
Recursos		Área de Gestión del Medio Natural y Seguridad del Cabildo Insular de Tenerife y Servicio Técnico de Biodiversidad del Gobierno de Canarias																									
Coste estimado		Redacción del proyecto de microrreservas de flora y fauna de la Isla: 15.000 €. Partida anual presupuestaria de 70.000 € desde el Cabildo Insular para creación y mantenimiento de las figuras de microrreservas.																									
Fuente de financiación		Pública (Cabildo insular de Tenerife).																									
Calendario	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030																
Indicadores de seguimiento		<ol style="list-style-type: none"> 1. Redacción del proyecto de microrreservas de flora y fauna. 2. Aprobación del Decreto de creación de microrreservas e incorporación de éstas al PORN insular. 																									

11.1.2.18 Paisajes ecoculturales

Línea de actuación		Potenciación de la conservación de paisajes ecoculturales exclusivos como soporte de biodiversidad (e.g. Teno, Anaga, Tigaiga)																		
Prioridad		ALTA		MEDIA					BAJA											
Ámbitos		Ámbito de gestión: Conservación de la Biodiversidad																		
Objetivos estratégicos		2.5. Conservar espacios naturales.																		
Objetivos operativos		2.5.1. Mejorar la gestión efectiva de los espacios naturales, Red Natura 2000 y Reservas de la Biosfera.																		
Descripción		<p>Incorporación a la toma de decisiones de la administración la necesidad de afrontar la conservación del paisaje de muchos sectores de la Isla que funcionan como base de la biodiversidad. Un ejemplo claro son los agrosistemas de secano, hábitat de flora y, especialmente avifauna, cuya pervivencia es necesaria por ser espacios geoestratégicos para el hombre y biodiversidad.</p>																		
Justificación		<p>Impulsar la conservación de los paisajes tradicionales insertos en la Red Canaria de Espacios Naturales Protegidos, espacios Red Natura 2000 y superficies no incluidas dentro de espacios protegidos donde se preserven sistemas ecoculturales que sirven de soporte para la biodiversidad y el paisaje de un territorio tan singular como Tenerife.</p>																		
Localización geográfica				Ámbito insular																
Propuestas		<p>Repopulación de terrenos en borde de E.N.P y Red Natura 2000 acorde al piso bioclimático donde se pretenda actuar. Facilitar la ampliación de hábitat en parcelas de abandono agrícola u otro tipo de terreno roturado.</p> <p>Activación de actuaciones de recuperación de cobertura vegetal en zonas con alta potencialidad de pérdida de suelo derivada por el abandono de la actividad agrícola, incendios forestales, etc.</p> <p>Fomento del mantenimiento de los agrosistemas insulares tradicionales con apoyo económico-financiero y técnico de la administración.</p> <p>Desarrollo de medidas de restauración de ecosistemas y de conservación de la biodiversidad en los terrenos del Cabildo Insular de Tenerife, estudiando la posibilidad de incorporar la variable de integración ecocultural en las actuaciones.</p> <p>Adquisición de terrenos para la protección y regeneración ambiental incluidas intervenciones de mejora de bancales.</p>																		
Agentes Responsables		Cabildo Insular de Tenerife, Gobierno de Canarias, Ayuntamientos y propietarios de terrenos privados.																		
Administraciones involucradas		Cabildo de Tenerife, Gobierno de Canarias y Ayuntamientos.																		
Recursos		Área de Gestión del Medio Natural y Seguridad y Área de Planificación del Territorio, Patrimonio Histórico y Turismo del Cabildo Insular de Tenerife.																		
Coste estimado		Partida anual presupuestaria desde el Cabildo Insular de 400.000 €. Extensible a la participación en el proceso de entidades locales como ayuntamientos.																		
Fuente de financiación		Pública (Cabildo insular de Tenerife).																		
Calendario	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030									
Indicadores de seguimiento		<ol style="list-style-type: none"> Actuaciones de recuperación y repoblaciones realizadas. Evolución de la superficie de terreno y la pérdida de suelo en terrenos agrícolas abandonados. Evolución de la masa forestal en terrenos donde se han mantenido las estructuras agropecuarias. Progresión o regresión de agrosistemas en la isla. 																		

11.1.2.19 Directrices de Planes

Línea de actuación		Ejecución de las directrices de los planes de gestión de los espacios Red Natura 2000 y ENP.														
Prioridad	ALTA	MEDIA						BAJA								
Ámbitos		Ámbito de gestión: Conservación de la Biodiversidad														
Objetivos estratégicos		2.5. Conservar espacios naturales.														
Objetivos operativos		2.5.1. Mejorar la gestión efectiva de los espacios naturales, Red Natura 2000 y Reservas de la Biosfera.														
Descripción		Desarrollo de todas las determinaciones en materia de gestión y conservación de hábitats y especies que los planes y normas de espacios naturales protegidos, ZECs y ZEPAs contengan.														
Justificación																
Los espacios Red Natura 2000 y Red Canaria de Espacios Naturales Protegidos son las superficies que reúnen una serie de valores de protección que abarca desde especies, elementos de interés geológico, geomorfológico y paisajístico. Por tanto, son territorios que aúnán una biodiversidad y geodiversidad de alto interés ambiental.																
Localización geográfica			Ámbito insular													
Propuestas		<p>Implementación de todas las medidas de conservación y gestión previstas en las determinaciones de planes y normas de los espacios protegidos y planes ZEC.</p> <p>Actuaciones de seguimiento del cumplimiento de las medidas de conservación establecidas para los ENPs.</p> <p>Incorporación de aquellas medidas emanadas de la Estrategia de Biodiversidad Insular (EBI) que pudieran ser asumidas por el planeamiento de los espacios naturales y no fueran contrarias a las determinaciones previstas en el mismo.</p> <p>Identificación, caracterización y cartografiado de los bosques primarios y maduros y de las grandes superficies de otros ecosistemas ricos en carbono, como los pastizales y las praderas de fanerógamas marinas de la isla de Tenerife.</p> <p>Selección de criterios ecológicos locales para identificar y designar espacios adicionales de la red Natura 2000 (acorde al objetivo que tiene la UE de ampliar la red de ENPs).</p> <p>Elaboración de un inventario de áreas que podrán ser propuestas a la UE para su designación como nuevos espacios Natura 2000 (espacios protegidos adicionales y espacios estrictamente protegidos).</p>														
Agentes Responsables		Cabildo Insular de Tenerife y Gobierno de Canarias.														
Administraciones involucradas		Cabildo de Insular de Tenerife, Gobierno de Canarias y Ayuntamientos.														
Recursos		Área de Gestión del Medio Natural y Seguridad del Cabildo Insular de Tenerife y Servicio Técnico de Biodiversidad del Gobierno de Canarias.														
Coste estimado		Partida anual presupuestaria desde el Cabildo Insular para desarrollar determinaciones en materia de conservación de la biodiversidad en Red Natura 2000 y ENP de 150.000 €. Extensible a la participación en el proceso del Gobierno de Canarias.														
Fuente de financiación		Pública (Cabildo Insular de Tenerife y Gobierno de Canarias).														
Calendario	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030					
Indicadores de		1. Determinaciones en materia de conservación y gestión que se han aplicado														

seguimiento	<p>en los espacios naturales de control anual.</p> <p>2. Porcentaje del presupuesto anual del Área de Gestión del Medio Natural y Seguridad del Cabildo Insular de Tenerife destinada a la implementación de medidas de conservación en ENP y Red Natura 2000.</p> <p>3. Incorporación de determinaciones de la EBI en planes y normas de E.N.P y planes de gestión ZEC.</p> <p>4. Porcentaje de superficie propuesta a proteger estrictamente (una tercera parte de los espacios protegidos).</p> <p>5. Nuevas áreas a proponer a la UE para su designación como espacios Natura 2000.</p>
--------------------	---

11.1.2.20 Viveros Insulares

Línea de actuación		Potenciación de los viveros de flora autóctona.																	
Prioridad		ALTA	MEDIA	BAJA															
Ámbitos		Ámbito de gestión: Conservación de la Biodiversidad.																	
Objetivos estratégicos		2.3. Conservar especies.																	
Objetivos operativos		2.3.1. Crear y aprobar los planes de recuperación de especies protegidas. 2.3.2. Aplicar las medidas contempladas en los planes de recuperación.																	
Descripción		La ampliación del número de acciones en viveros en coordinación con un sistema de almacenamiento para la conservación genética de especies de flora autóctona es un objetivo que deben contemplar los planes de recuperación de las especies de flora amenazada.																	
Justificación		Ampliar las herramientas que permitan asegurar la conservación de los recursos genéticos de la flora autóctona y disponibilidad de ejemplares para su utilización en procesos de restauración y mejora de las condiciones ecológicas de hábitats degradados asegurando la viabilidad de las especies más vulnerables.																	
Localización geográfica				Ámbito insular															
Propuestas		Conservación de un banco de semillas de especies de flora amenazadas en coordinación con el banco de germoplasma de especies silvestres. Fomento de la creación de nuevos viveros privados que amplíen la disponibilidad de flora autóctona en la isla. Priorización de los trabajos de plantación y recuperación de viveros <i>in situ</i> en zonas de alta sensibilidad ambiental con seguimiento en terreno, con controles exhaustivos sobre el estado de las especies de flora plantadas. Valorizar la variabilidad genética de la producción de flora en viveros públicos y privados.																	
Agentes Responsables		Cabildo Insular de Tenerife, Gobierno de Canarias y Ayuntamientos.																	
Administraciones involucradas		Cabildo Insular de Tenerife, Gobierno de Canarias y Ayuntamientos.																	
Recursos		Área de Gestión del Medio Natural y Seguridad del Cabildo Insular, Servicio Técnico de Biodiversidad del Gobierno de Canarias y viveros particulares.																	
Coste estimado		Partida anual presupuestaria desde el Cabildo Insular para ampliación de viveros de flora autóctona de 100.000 €. Extensible a la participación en el proceso del Gobierno de Canarias y propietarios privados.																	
Fuente de financiación		Pública (Cabildo Insular de Tenerife y Gobierno de Canarias) y privada (propietarios de viveros).																	
Calendario	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030								
Indicadores de seguimiento		1. Cuantificación del número de viveros. 2. Evaluación del número de actuaciones de recuperación de especies y restauración de hábitats en la isla con especies origen de los nuevos viveros.																	

11.1.2.21 Reservas Marinas pesqueras y Áreas Marinas

Línea de actuación		Promoción de las Reservas Marinas de Teno, Anaga y Sur y creación de Áreas Marinas Protegidas intermedias de conexión entre las Reservas Marinas.							
Prioridad	ALTA	MEDIA	BAJA						
Ámbitos		Ámbito de gestión: Conservación de la biodiversidad Ámbito de las políticas sectoriales							
Objetivos estratégicos		2.4. Conservar el medio marino. 5.1. Mejorar el planeamiento sectorial							
Objetivos operativos		2.4.1. Promover y crear áreas y reservas marinas protegidas. 5.1.3. Mejorar la política marítima y pesquera							
Descripción									
Promoción de la creación de Reservas Marinas con valor pesquero y ecológico para que sirvan como protección a la reproducción y cría de las especies interesantes para la pesca, facilitando así la recuperación de los recursos y contribuyendo a lograr una explotación sostenible de estos. Estas áreas deben ir acompañadas de zonas de protección marina de transición entre las principales áreas marinas de la isla que permitan la migración y tránsito de especies y pool genético.									
Justificación									
El medio marino que nos rodea está sometido a una elevadísima presión antrópica, entre otros motivos por la alteración del hábitat litoral y la sobreexplotación pesquera. Para evitar y tratar de revertir los daños ocasionados por una excesiva e incontrolada actividad extractiva, está más que comprobada la efectividad de la declaración de espacios estratégicos como Reservas Marinas de Interés Pesquero (RMIP), que funcionan como lugares de reproducción, reservorio de diversidad genética y focos de dispersión, no solo de las especies de interés pesquero, sino de la flora y fauna marinas en general. Mantienen un ecosistema estable (equilibrio natural) y la estructura de edad de las poblaciones, aportan protección frente a mortalidad por pesca no deseada (descartes), permiten la mejora en las pesquerías de su entorno. En el caso de Tenerife las Reservas propuestas (Bacallado <i>et al.</i> , 1989), se localizan en los vértices del triángulo que describe la isla, siendo localizaciones ideales, pero sería conveniente la protección de áreas intermedias para facilitar el trasiego de las poblaciones entre ellas.									
Localización geográfica			Ámbito insular						
Propuestas		<p>Promoción de la aprobación de las Reservas Marinas de Teno, Anaga y costa sur de Tenerife por parte del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación a través de la Secretaría General de Pesca.</p> <p>Creación de equipos de trabajo con especialistas y sectores implicados para estudiar la elección de las áreas intermedias, haciéndoles partícipes y aprovechando su conocimiento.</p> <p>Propuestas de la aprobación de zonas de transición marinas entre Teno, Anaga y costa sur que faciliten la conectividad de los recursos marinos.</p> <p>Creación de un equipo de seguimiento (agentes de Medio Ambiente para Reserva marina con medios técnicos) que regule los usos y aprovechamientos que se produzcan en las Reservas (una vez se aprueben) de forma asidua.</p>							
Agentes Responsables		Área de Agricultura, Ganadería y Pesca del Cabildo Insular de Tenerife, Consejería de Agricultura, Ganadería y Pesca del Gobierno de Canarias y Secretaría General del Mar del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.							
Administraciones involucradas		Gobierno de España, Gobierno de Canarias y Cabildo Insular de Tenerife.							
Recursos		Área de Agricultura, Ganadería y Pesca y Área de Gestión y Seguridad del Cabildo Insular de Tenerife, Consejería de Agricultura, Ganadería y Pesca del Gobierno de Canarias y Secretaría General del Mar del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, Ayuntamientos, Universidad de La Laguna, Cofradías de pescadores, Clubes de buceo							
Coste estimado		Partida anual presupuestaria desde el Cabildo Insular para priorizar actuaciones para Reservas Marinas de 100.000 €. Extensible a la participación en el proceso							

		de Gobierno de Canarias, Gobierno de España y la Unión Europea a través del Fondo Europeo Marítimo y de Pesca (FEMP).									
Fuente de financiación		Pública (Gobierno de España, Gobierno de Canarias y Cabildo Insular de Tenerife).									
Calendario	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Indicadores de seguimiento		1. Creación de las Reservas Marinas para Tenerife 2. Seguimiento de las reuniones establecidas por el equipo de trabajo para la elección de áreas intermedias En un escenario de aprobación de Reservas Marinas: 3. Valorar la necesidad de ampliación de si es necesario ajustar la superficie de Reservas Marinas y Zonas de Transición marinas. 4. Valorar si los efectivos son suficientes para el control y vigilancia de las Reservas marinas. 5. Aprobación de zonas de transición entre las Reservas Marinas.									

11.1.2.22 Biodiversidad neta y servicios ecosistémicos

Línea de actuación		Evitación de la pérdida neta de biodiversidad y servicios ecosistémicos.																								
Prioridad		ALTA			MEDIA					BAJA																
Ámbitos		Ámbito de gestión: Conservación de la Biodiversidad. Ámbito de las políticas sectoriales.																								
Objetivos estratégicos		2.2. Conservar hábitats y ecosistemas. 5.1 Mejorar el planeamiento sectorial.																								
Objetivos operativos		2.2.1. Mejorar el estado de los hábitats y ecosistemas clave. 5.1.7 Mejorar la efectividad de la evaluación ambiental.																								
Descripción		<p>En los procedimientos de Evaluación Ambiental de Planes, Programas y Proyectos se establecen una serie de medidas de mitigación de impactos que se corresponden con la siguiente jerarquía: Evitación, Minimización, Rehabilitación/Restauración, Compensación y Complementarias.</p> <p>Se entiende que las tres primeras son consustanciales con el propio expediente y que la compensación no es posible ejecutarse en el mismo, siendo preciso el buscar ámbitos o medidas externas, de forma que los impactos residuales puedan ser compensados. A ello se añaden las medidas complementarias con efectos positivos adicionales (educación ambiental) o dirigidas a compensar impactos residuales no cuantificables o equivalentes.</p> <p>Como herramienta complementaria se creará un Banco de Conservación que permita establecer espacios sobre los cuales se establezcan acciones de mejora de la biodiversidad y de los servicios ambientales de dicho territorio. Ello puede proporcionar compensaciones de impactos residuales de múltiples proyectos, configurándose a la manera de créditos ambientales.</p>																								
Justificación		Evitar la pérdida de biodiversidad y servicios ecosistémicos derivados de planes, programas y proyectos sometidos a procedimientos de evaluación ambiental.																								
Localización geográfica				Ámbito insular																						
Propuestas		<p>Elaboración y aprobación de una instrucción de la Comisión de Evaluación Ambiental de Tenerife sobre los criterios a aplicar en los expedientes de evaluación ambiental de planes, programas y proyectos tendentes a la No pérdida neta de biodiversidad y No pérdida de los servicios ambientales de los ecosistemas.</p> <p>Creación del Banco de Conservación y Servicios Ecosistémicos de la isla de Tenerife.</p>																								
Agentes Responsables		Cabildo Insular de Tenerife.																								
Administraciones involucradas		Cabildo Insular de Tenerife y Ayuntamientos.																								
Recursos		Comisión de Evaluación Ambiental de Tenerife (CEAT) y Área de Gestión del Medio Natural y Seguridad del Cabildo Insular de Tenerife.																								
Coste estimado		Partida anual presupuestaria desde el Cabildo Insular para la creación y conservación del Banco de Conservación y Servicios Ecosistémicos de la isla de 50.000 €. Extensible a la participación en el proceso del Gobierno de Canarias y entidades locales como ayuntamientos.																								
Fuente de financiación		Pública (Cabildo Insular de Tenerife) y privada (promotores)																								
Calendario	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030															
Indicadores de seguimiento		<ol style="list-style-type: none"> Publicación en el Boletín Oficial de la Provincia (BOP) de la instrucción de la CEAT. Creación del Banco de Conservación y Servicios Ecosistémicos de la isla de Tenerife. Comparativa anual de las superficies de los hábitats de interés comunitario en los ámbitos territoriales objeto de evaluación ambiental. 																								

11.1.2.23 Vigilancia del litoral

Línea de actuación		Incremento en el control y la vigilancia del uso público en el litoral y el medio marino.							
Prioridad	ALTA	MEDIA	BAJA						
Ámbitos		Ámbito de gestión. Conservación de la Biodiversidad. Ámbito de las políticas sectoriales.							
Objetivos estratégicos		2.2 Conservar hábitats y ecosistemas. 5.2 Compatibilizar los usos actividades.							
Objetivos operativos		2.2.1 Mejorar el estado de los hábitats y ecosistemas clave. 5.2.1 Compatibilizar actividades turísticas, deportivas y de ocio al aire libre.							
Descripción									
La ocupación y aprovechamiento del Dominio Público Marítimo Terrestre (DPMT) por parte de entes públicos o privados, provoca la pérdida de las especies propias de ambientes litorales, debido a la desaparición o deterioro del hábitat y a los daños causados a los organismos. La ocupación del litoral es intensa y produce graves afecciones al medio debido a las alteraciones de los hábitats naturales, los vertidos desde tierra o el uso para las actividades de ocio. El control de las actividades en el litoral y medio marino debe ser una de las prioridades de las políticas de protección de las administraciones públicas competentes para salvaguardar y, en su caso, restaurar los hábitats naturales que albergan la biodiversidad terrestre y marina costera.									
Justificación									
Crear y dotar de medios suficientes a un cuerpo especializado de agentes de medio ambiente encargados de salvaguardar la zona de DPMT, tanto de zonas urbanizadas, polígonos o espacios naturales para poder proteger el litoral de los daños ocasionados por los diversos usos y aprovechamientos.									
Incrementar los medios de control sobre usos y actividades en el medio litoral y marino como medida preventiva ante posibles impactos no autorizados sobre la biodiversidad									
Localización geográfica		Ámbito insular							
Propuestas	<p>Ampliación de equipos de agentes de Medio Ambiente en la franja litoral costera con controles en mar, para las actividades y usos irregulares en línea costera y medio marino, que sirvan de apoyo al Servicio de Protección de la Naturaleza (SEPRONA) y el Servicio Marítimo de la Guardia Civil (SEMAR).</p> <p>Ampliar las competencias ambientales de los Agentes de Medio Ambiente en el ámbito marino de la plataforma costera, las reservas marinas y espacios naturales protegidos para la conservación de la biodiversidad terrestre y marina.</p> <p>Control de la pesca para procurar que la actividad pesquera profesional se desplace hacia fondos de más de 200 metros de profundidad con el fin de facilitar la recuperación natural de la biodiversidad litoral.</p> <p>Control del marisqueo, la pesca a fusil, el buceo y el colecciónismo de conchas para evitar daños en el litoral.</p> <p>Colaboración con las administraciones locales en la prevención y control de acciones que dañen el litoral como las acampadas masivas en zonas no autorizadas o los vertidos incontrolados desde tierra.</p>								
Agentes Responsables	Cabildo Insular de Tenerife, Ayuntamientos y Guardia Civil.								
Administraciones involucradas	Cabildo de Tenerife, Ayuntamientos y Gobierno de España.								
Recursos	Área de Gestión del Medio Natural y Seguridad del Cabildo de Tenerife, SEPRONA, SEMAR y policías locales.								
Coste estimado	Partida anual presupuestaria desde el Cabildo Insular para dotar a un equipo de agentes de medio ambiente en la franja litoral costera. Presupuesto de 150.000 €.								
Fuente de	Pública (Cabildo Insular de Tenerife).								



financiación		2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Calendario												
Indicadores de seguimiento												

1. Ampliación del equipo de agentes de medio ambiente en la franja litoral costera.
2. Colaboraciones realizadas con agentes de otras administraciones.

11.1.2.24 Los fitocidas y los biocidas

Línea de actuación		Seguimiento del uso del veneno y fauna afectada en el medio natural				
Prioridad	ALTA	MEDIA	BAJA			
Ámbitos	Ámbito de gestión: Conservación de la Biodiversidad.					
Objetivos estratégicos	2.2. Conservar hábitats y ecosistemas. 2.3. Conservar especies.					
Objetivos operativos	2.2.1. Mejorar el estado de los hábitats y ecosistemas clave					
Descripción	<p>La utilización de venenos no autorizados o su mal uso (dosis inadecuadas, condiciones meteorológicas adversas, almacenamiento no impermeabilizado, etc.) constituyen una mala práctica que afecta a los ecosistemas y permite que la fauna silvestre del lugar, especialmente las aves puedan acceder de forma indirecta o directa a los mismos y causar efectos negativos en la población humana. La afección puede ser directa, por consumo o inhalación del veneno o producto fitosanitario o indirecta, tras consumir frutos o animales envenenados, agua contaminada y suelo contaminado.</p>					
Justificación	<p>El impacto por la utilización de biocidas y productos fitosanitarios de forma inadecuada provoca graves problemas de conservación, principalmente en las especies de fauna, y se diagnostica como muy preocupante. Desde la estrategia se realizan propuestas para que la mortalidad sobre las especies se reduzca, actuando sobre todo en aquellos espacios de proximidad a la ciudadanía y que son limítrofes con áreas de especial sensibilidad para la nidificación, reproducción y alimentación de las especies. Pero además se propone actuar sobre los conflictos territoriales como el control de predadores dañinos para los seres humanos (gatos o perros), luchas por terrenos cinegéticos o, por sistemas de producción. En muchos casos los fitocidas y biocidas se convierten en un método masivo, no selectivo y cruento que afecta a muchas especies de fauna a las que no va dirigido, especialmente la avifauna del lugar pero que tiene especial relevancia porque puede afectar a la salud humana.</p>					
Localización geográfica			Ámbito insular			
Propuestas	<p>Evitar la pérdida de biodiversidad, especialmente la avifauna y con ello el medio natural y los sistemas vitales básicos.</p> <p>Inventario de zona de cultivos limítrofes con ZEPA y Áreas prioritarias de reproducción, alimentación, dispersión y concentración de las especies amenazadas de la avifauna de Canarias. Establecer una valoración de aquellas zonas que mayor incidencia de mortalidad están teniendo sobre las especies (contabilidad de zonas con mayor mortalidad). Este trabajo debe ser extensible a todos los espacios cercanos a zonas de nidificación de especies catalogadas.</p> <p>Planificación de actuación y control prioritaria para el seguimiento de las zonas más críticas que se concluyan del inventario.</p> <p>Análisis de las especies de aves y mamíferos afectados para inventariar los productos venenosos que se están utilizando.</p> <p>Divulgación entre el sector agrícola y ganadero de la figura de Protector del medio territorial de Canarias recogida en el Decreto-ley 2/2019, de 25 de febrero, de modificación de la Ley 4/2017, de 13 de julio, del Suelo y de los Espacios Naturales Protegidos de Canarias y sus beneficios ante convocatorias de contratos o actividades sujetas a la obtención de concesiones o autorizaciones a otorgar por las administraciones públicas canarias mediante procedimientos concurrenceles.</p> <p>Fomento de la formación sobre el uso de productos fitosanitarios ecológicos y las buenas prácticas agrícolas en el mantenimiento del campo y exponer las</p>					

	<p>consecuencias sobre la salud y el medio ambiente del uso de venenos.</p> <p>Mejoras en el conocimiento y los medios técnicos en la lucha contra el impacto de los venenos sobre los hábitats. Refuerzos en la plantilla de agentes y técnicos en campo.</p> <p>Introducción de la figura de “zona de cultivo sostenible” o similar, que se fundamenta en utilizar de manera obligatoria productos ecológicos, en un radio de 500 metros en torno a las áreas protegidas, estando prohibido el uso de venenos o productos fitosanitarios convencionales.</p> <p>Estudio sobre las afecciones por escorrentías y filtraciones de lixiviados agrarios y ganaderos en el litoral y el medio marino, barrancos y tubos volcánicos.</p> <p>Introducción de la experiencia de otras comunidades como las acciones dirigidas a la prevención y persecución del delito que supone el uso del veneno con el establecimiento con carácter permanente de una unidad canina antiveneno.</p> <p>Crear una Unidad canina que detecte sustancias activas e incluso de fauna envenenada.</p> <p>Realizar inspecciones programadas en zonas con sospecha o antecedentes de envenenamiento.</p> <p>Realizar inspecciones urgentes cuando se confirma un caso de envenenamiento.</p> <p>Realización de campañas de uso eficaz, apropiado y responsable de estos productos dirigidos a distintos colectivos.</p> <p>Programas de educación ambiental y sensibilización a la población en general, en especial a sectores implicados en el mismo, y prioritariamente en municipios con una elevada recurrencia de episodios de envenenamiento.</p>																						
Agentes Responsables	Cabildo Insular de Tenerife, Gobierno de Canarias, Gobierno de España y Ayuntamientos																						
Administraciones involucradas	Cabildo Insular de Tenerife, Gobierno de Canarias, Gobierno de España y Ayuntamientos. Responsabilidad privada: Cooperativas agrícolas, empresas de productos plaguicidas y biocidas																						
Recursos	Cabildo de Tenerife: Área con competencias en materia de Medio Ambiente y Área de Agricultura Ganadería Gobierno de Canarias: Consejería de Agricultura, Ganadería y Pesca de Gobierno Estatal: SEPRONA Ayuntamiento: Policía local.																						
Coste estimado	Partida anual presupuestaria desde el Cabildo Insular para la creación y conservación del Banco de Conservación y Servicios Ecosistémicos de la isla de 15.000 €.																						
Fuente de financiación	Pública (Cabildo Insular de Tenerife, Gobierno de Canarias, Gobierno de España, Unión Europea y Ayuntamientos).productos plaguicidas, etc.).																						
Calendario	<table border="1"> <thead> <tr> <th>2020</th><th>2021</th><th>2022</th><th>2023</th><th>2024</th><th>2025</th><th>2026</th><th>2027</th><th>2028</th><th>2029</th><th>2030</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030											
2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030													
Indicadores de seguimiento	<ol style="list-style-type: none"> 1. Evolución de la mortalidad del número de especies de avifauna por envenenamiento. 2. Evolución de las zonas o puntos negros en Tenerife (incremento o regresión de espacios con potencial impacto por venenos en la Isla). 3. Incautación o recogida de productos ilegales. 4. Detección de veneno y prácticas ilegales por parte de las unidades caninas. 5. Establecimiento de zonas de cultivo sostenible. 6. Actividades formativas desarrolladas. 																						

(Unidad canina: ejemplo marco del [Proyecto europeo LIFE ANTIDOTO](#) (LIFE07 NAT/IT/000436), financiado por la Comisión Europea)

11.1.3 Ámbito 3 Cambio Climático

11.1.3.1 Adaptación y Mitigación

Línea de actuación		Definición de una Estrategia para la adaptación y mitigación al Cambio Climático priorizando acciones				
Prioridad	ALTA	MEDIA	BAJA			
Ámbitos	Ámbito del Cambio Climático					
Objetivos estratégicos	3.1 Mitigar y reducir. 3.2. Adaptar.					
Objetivos operativos	3.1.1 Definir estrategias de mitigación al cambio climático 3.2.1. Definir estrategias de adaptación al cambio climático					
Descripción	Impulso de la mitigación y adaptación al cambio climático a través de las estrategias recogidas en el ámbito nacional y autonómico. Se propondrán líneas de actuación dentro del ámbito competencial y de gestión del Cabildo Insular de Tenerife.					
Justificación	Incorporar en la toma de decisiones del Cabildo la variable del Cambio Climático como un eje o directriz de implementación en todas las políticas sectoriales dependientes del órgano insular.					
Localización geográfica			Ámbito insular			
Propuestas	<p>Incorporación de las líneas de actuación recogidas en la Estrategia Española de Cambio Climático y Energía Limpia (EEC-CEL) 2007-2012-2020 y Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático.</p> <p>Incorporación de las líneas de actuación recogidas en la Estrategia Canaria de Lucha contra el Cambio Climático.</p> <p>Implementación en todos los proyectos dependientes del Cabildo de Tenerife la utilización de energías renovables (placas fotovoltaicas, placas solares); e.g. en las estaciones depuradoras dependientes del Consejo Insular de Aguas.</p> <p>Impulso del fomento de sumideros de carbono a través de políticas competencias del Cabildo relacionadas con la reforestación, gestión forestal y recuperación de tierras para usos agrícolas sostenibles. (e.g. <i>Phoenix canariensis</i> es capaz de absorber 1,37 t CO₂/pie a los 40 años).</p> <p>Instalación de sistemas energéticos eficientes en todos los edificios públicos cuya competencia y gestión sea del Cabildo Insular de Tenerife.</p> <p>Fomento de la reutilización de aguas residuales urbanas (agua regenerada) para uso agrícola.</p> <p>Favorecimiento del transporte público en la isla con la mejora de las líneas, frecuencia, accesibilidad y tarifas.</p> <p>Incorporación en la planificación de equipos, vehículos y maquinaria del Cabildo de Tenerife, la renovación, formación y utilización eficiente del combustible, primando los vehículos energéticamente sostenibles.</p> <p>Fomento de la reutilización y el reciclaje de los residuos como medio para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero.</p> <p>Control en la gestión de los recursos hídricos (acuífero).</p> <p>Incorporación de incentivos fiscales en las distintas actividades</p>					

	socioeconómicas que repercutan en una mejor gestión de los usos y actividades que puedan repercutir de forma directa e indirecta en los efectos del cambio climático.										
	Incorporación de los costes económicos de los efectos del cambio climático en la gestión pública de los servicios que competen al Cabildo Insular de Tenerife.										
Agentes Responsables	Cabildo Insular de Tenerife, Gobierno de Canarias, Ayuntamientos y la sociedad en general.										
Administraciones involucradas	Cabildo de Tenerife, Gobierno de Canarias y Ayuntamientos.										
Recursos	Área de Gestión del Medio Natural y Seguridad, Área de Desarrollo Sostenible y Lucha Contra el Cambio Climático y Área de Carreteras, Movilidad e Innovación del Cabildo Insular de Tenerife; Servicio Técnico de Biodiversidad y Servicio de Cambio Climático e Información Ambiental del Gobierno de Canarias.										
Coste estimado	Partida anual presupuestaria desde el Cabildo Insular para implantar medidas o estrategias para la lucha contra el cambio climático de 500.000 €. Extensible a la participación en el proceso del Gobierno de Canarias y de entidades locales como ayuntamientos.										
Fuente de financiación	Pública (Cabildo Insular de Tenerife).										
Calendario	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Indicadores de seguimiento	1. Áreas del Cabildo Insular que realizan unas Buenas Prácticas Ambientales. 2. Inversión en fuentes alternativas no contaminantes en la institución y la isla. 3. Reducción en el destino de agua potable para uso agrícola. 4. Balance energético entre la energía consumida y la energía generada mediante fuentes renovables. 5. Número de vehículos propiedad del Cabildo Insular energéticamente sostenibles. 6. Reducción del porcentaje de residuos generados anualmente por la población. 7. Evolución de la superficie reforestada que mejore la capacidad de sumidero de carbono de la Isla.										

11.1.3.2 Refugios climáticos marinos

Línea de actuación		Catalogación y protección de los refugios climáticos marinos de la isla (e.g. Punta del Hidalgo).																				
Prioridad		ALTA		MEDIA					BAJA													
Ámbito		Ámbito del Cambio Climático																				
Objetivos estratégicos		3.2. Adaptar.																				
Objetivos operativos		3.2.1. Definir estrategias de adaptación al cambio climático																				
Descripción		<p>Los cambios en la temperatura, el pH o la salinidad de las aguas marinas están afectando a los ecosistemas y especies marinas. Habrá especies que no serán capaces de adaptarse a estos cambios, con lo que tendrán que trasladarse a otras zonas e incluso algunas desaparecerán. Se hace necesario encontrar zonas (islas refugios) que por sus peculiaridades ambientales y con menor presión antrópica se estén comportando como refugios de especies que ante los efectos previsibles de cambio climático necesiten desplazarse a ambientes más favorables.</p>																				
Justificación		<p>Proteger las zonas marinas que están funcionando ya como reservas ambientales y que servirán a los organismos marinos como refugios para adaptarse de manera más eficiente a los efectos del cambio climático.</p>																				
Localización geográfica				Ámbito insular																		
Propuestas		<p>Identificación de las zonas litorales de la isla que ya están funcionando como refugio ante el cambio climático (Proyecto MIMAR).</p> <p>Protección de esas reservas marinas ambientales donde, por sus condiciones oceanográficas, los incrementos de temperatura no estén sucediendo (e.g. Punta del Hidalgo).</p> <p>Establecimiento de una zonificación de usos y aprovechamientos de los recursos marinos (principalmente pesquero) que no redunde en impactos negativo en las reservas marinas que funcionan como refugios climáticos.</p>																				
Agentes Responsables		Cabildo Insular de Tenerife, Gobierno de Canarias, Ayuntamientos y Ministerio para la Transición Ecológica.																				
Administraciones involucradas		Cabildo de Tenerife, Gobierno de Canarias, Gobierno de España, Ayuntamientos y Universidad de La Laguna.																				
Recursos		Área de Gestión del Medio Natural y Seguridad del Cabildo de Tenerife, Área de Desarrollo Sostenible y Lucha Contra el Cambio Climático del Cabildo Insular de Tenerife y el grupo de investigación Biodiversidad, Ecología Marina y Conservación (BIOECOMAC) del Departamento de Biología Animal, Edafología y Geología de la ULL.																				
Coste estimado		Partida anual presupuestaria desde el Cabildo Insular para implementar islas refugios marinos de 500.000 €. Extensible a la participación en el proceso del Gobierno de Canarias, del Gobierno de España, la UE y de entidades locales como ayuntamientos.																				
Fuente de financiación		Pública (Cabildo Insular de Tenerife).																				
Calendario	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030											
Indicadores de seguimiento		<ol style="list-style-type: none"> Creación de refugios climáticos marinos. Evolución de los hábitats y especies en los refugios, estudiando la incidencia de los cambios ambientales. Verificar zonificación (establecer seguimiento de usos pesqueros en zonas de reserva). 																				

11.1.3.3 Ecosistemas del litoral

Línea de actuación		Estudio de las implicaciones del cambio climático sobre los ecosistemas, especies y litoral en la isla.							
Prioridad	ALTA	MEDIA	BAJA						
Ámbitos		Ámbito del Cambio Climático							
Objetivos estratégicos		3.1. Mitigar y reducir.							
Objetivos operativos		3.1.1. Definir estrategias de mitigación al cambio climático.							
Descripción		Desarrollo de trabajos de investigación para su aplicación en la detección temprana de las implicaciones de los efectos del Cambio Climático sobre la biodiversidad, con especial incidencia en las especies de flora y fauna más sensible.							
Justificación									
Incorporar en la toma de decisiones del Cabildo la variable del Cambio Climático como un eje o directriz de implementación en todas las políticas de conservación de la biodiversidad encaminadas a abordar de manera preventiva acciones que ayuden o favorezcan la minimización de esos efectos negativos.									
Localización geográfica			Ámbito insular						
Propuestas		<p>Promoción e incorporación de las líneas de actuación recogidas en la Estrategia Española de Cambio Climático y Energía Limpia (EEC-CEL) 2007-2012-2020 y Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático.</p> <p>Promoción e incorporación de las líneas de actuación recogidas en la Estrategia Canaria de Lucha contra el Cambio Climático.</p> <p>Ejecución de jornadas anuales de adaptación y mitigación al cambio climático en Tenerife con un eje claro orientado a las políticas, experiencias y resultados en la Isla y archipiélago canario, promovido por el Cabildo Insular.</p> <p>Realización de estudio sobre la incidencia de los cambios en precipitación y temperatura, a partir de las tendencias previstas en los distintos informes de organismos internacionales, sobre las distintas formaciones vegetales terrestres. Escenarios de progresión o regresión superficial de formaciones vegetales.</p> <p>Realización de estudios sobre las repercusiones de la reducción de los niveles freáticos en formaciones vegetales.</p> <p>Realización de estudios sobre la incidencia del Cambio Climático en la temperatura de las aguas canarias y sus efectos sobre los ecosistemas y especies marinas (desplazamiento latitudinal de especies tropicales a zonas subtropicales, pérdida de biodiversidad marina, etc.).</p> <p>Realización de estudios cartográficos comparativos entre períodos temporales amplios con base ortofotográfica existente en la que se contrasten cambio en la masa vegetal a partir de datos climáticos (serie cada 15 años). No incorporar la incidencia de la antropización.</p> <p>Realización de estudios bionómicos de los ecosistemas en la franja litoral marina de Tenerife. Comparativa a partir de cambio en la temperatura de las aguas.</p>							
Agentes Responsables		Cabildo Insular de Tenerife, Gobierno de Canarias y Ministerio para la Transición Ecológica.							
Administraciones involucradas		Cabildo de Tenerife, Ministerio para la Transición Ecológica, Gobierno de Canarias, Ayuntamientos, ULL e Instituto Español de Oceanografía.							
Recursos		Área de Gestión del Medio Natural y Seguridad, Área de Desarrollo Sostenible y Lucha Contra el Cambio Climático del Cabildo de Tenerife, Servicio de Cambio							

		Climático e Información ambiental del Gobierno de Canarias, grupo BIOECOMAC del Departamento de Biología Animal, Edafología y Geología de la ULL e Instituto Español de Oceanografía.									
Coste estimado		Partida anual presupuestaria desde el Cabildo Insular para implantar estudios sobre los efectos contra el cambio climático de 500.000 €. Extensible a la participación en el proceso del Gobierno de Canarias y Ministerio para la Transición Ecológica.									
Fuente de financiación		Pública (Cabildo Insular de Tenerife, gobierno de Canarias y Gobierno de España).									
Calendario	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Indicadores de seguimiento		1. Ocupación superficial de formaciones vegetales terrestres y comunidades marinas a partir de las conclusiones y medidas mitigadoras establecidas de los informes. 2. Valorar los resultados de las jornadas de cambio climático promovidas por el Cabildo Insular de Tenerife y las aportaciones en materia de adaptación y mitigación.									

11.1.3.4 Especies críticas

Línea de actuación		Creación de modelos para las especies críticas y para evitar el avance de las especies exóticas invasoras														
Prioridad	ALTA	MEDIA					BAJA									
Ámbitos		Ámbito del Cambio Climático														
Objetivos estratégicos		3.1. Mitigar y reducir.														
Objetivos operativos		3.1.1. Definir estrategias de mitigación al cambio climático.														
Descripción		<p>Desarrollo de modelos de investigación en la detección temprana de las implicaciones de los efectos del Cambio Climático sobre la biodiversidad, concretamente sobre las especies de flora y fauna recogidas en catálogos de protección (CCEP y CEEA) en la categoría de “En Peligro de Extinción” y “Vulnerable”. También se abordará el estudio con proyecciones sobre el avance de las Especies Exóticas Invasoras (E.E.I) ante determinadas condiciones ambientales originadas por los posibles escenarios de cambio climático.</p>														
Justificación		<p>Anticipar los efectos negativos del Cambio Climático sobre las especies de flora-fauna y la incidencia de las modificaciones ambientales ante la proliferación de especies exóticas invasoras en el medio terrestre y marino.</p>														
Localización geográfica			Ámbito insular													
Propuestas		<p>Incorporación de modelos matemáticos con traslación cartográfica, en diferentes escenarios (temperaturas, precipitaciones, etc.), en los que pueden verse regresiones de las especies más sensibles.</p> <p>Incorporación de modelos matemáticos con traslación cartográfica, en diferentes escenarios (temperaturas, precipitaciones, etc.), en los que pueden verse la dispersión de las especies exóticas invasoras en el medio terrestre y marino.</p> <p>Desarrollo de modelos en los que se incorporen las medidas de mitigación sobre el Cambio Climático y ver cuáles pueden ser los escenarios más favorables incorporando distintos mecanismos de reducción que emanen de los estudios sectoriales en la materia.</p> <p>Evaluación con modelos y proyecciones, ante distintos escenarios de cambio climático (temperatura, humedad, precipitación, etc.) los efectos sobre alteraciones fisiológicas, fenológicas y demográficas de las comunidades y el funcionamiento de los ecosistemas.</p>														
Agentes Responsables		Cabildo Insular de Tenerife, Gobierno de Canarias y Ministerio para la Transición Ecológica.														
Administraciones involucradas		Cabildo de Tenerife, Ministerio para la Transición Ecológica, Gobierno de Canarias y Ayuntamientos.														
Recursos		Área de Gestión del Medio Natural y Seguridad y Área de Desarrollo Sostenible y Lucha Contra el Cambio Climático del Cabildo Insular de Tenerife, Servicio Técnico de Biodiversidad y Servicio de Cambio Climático e Información Ambiental del Gobierno de Canarias.														
Coste estimado		Partida anual presupuestaria desde el Cabildo Insular para implantar estudios sobre los efectos contra el cambio climático de 150.000 €. Extensible a la participación en el proceso del Gobierno de Canarias y Ministerio para la Transición Ecológica.														
Fuente de financiación		Pública (Cabildo insular de Tenerife).														
Calendario	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030					
Indicadores de		1. Establecer seguimiento de la aplicación de los escenarios en los distintos														

seguimiento	<p>modelos para ver su mejor aplicación real. Actualización anual de modelizaciones para establecer la mejor alternativa adecuada a los mejores resultados.</p> <p>2. Porcentaje del presupuesto anual del Cabildo Insular de Tenerife destinado a la investigación y estudios específicos para el desarrollo de los modelos.</p>
--------------------	---

11.1.3.5 Seguimiento Climático

Línea de actuación		Realización de un sistema de monitoreo global (red climática, estado de especies amenazadas, control de las emisiones, parcelas de seguimiento).																								
Prioridad		ALTA			MEDIA				BAJA																	
Ámbitos		Ámbito del Cambio Climático																								
Objetivos estratégicos		3.1 Mitigar y reducir 3.2. Adaptar.																								
Objetivos operativos		3.1.1 Definir estrategias de mitigación al cambio climático 3.2.1. Definir estrategias de adaptación al cambio climático																								
Descripción		Utilizar herramientas de seguimiento de distintos parámetros que permitan valorar la incidencia de los efectos del cambio climático sobre la biodiversidad.																								
Justificación		El conocimiento de la afección de las medidas aplicadas para mitigar los efectos del cambio climático es la fórmula de establecer si son eficientes y están respondiendo de manera favorable a la incidencia de las modificaciones ambientales.																								
Localización geográfica				Ámbito insular																						
Propuestas		<p>Desarrollo de una red terrestre y marina de sistemas de control de factores climáticos para observar en qué zonas de la isla son más acusados los efectos adversos del cambio climático (e.g. incremento temperatura en piso bioclimático de monteverde húmedo con descenso de humedad relativa respecto a la media).</p> <p>Control de la adaptación de las especies objetivo en translocación en parcelas de estudio en hábitats favorables.</p> <p>Control de las emisiones de gases de efecto invernadero y los cambios de temperatura marina en la isla.</p> <p>Inventario de poblaciones y superficie de hábitats vulnerables para conocer de manera periódica su evolución (regresión, estabilidad, progresión).</p>																								
Agentes Responsables		Cabildo Insular de Tenerife, Gobierno de Canarias y Ayuntamientos.																								
Administraciones involucradas		Cabildo de Tenerife, Gobierno de Canarias y Ayuntamientos.																								
Recursos		Área de Gestión del Medio Natural y Seguridad y Área de Desarrollo Sostenible y Lucha Contra el Cambio Climático del Cabildo Insular de Tenerife, Servicio de Biodiversidad y Servicio de Cambio Climático e Información Ambiental del Gobierno de Canarias.																								
Coste estimado		Partida anual presupuestaria desde el Cabildo Insular para implementar islas refugios, terrestres y marinos de 1.500.000 €. Extensible a la participación en el proceso del Gobierno de Canarias y de entidades locales como ayuntamientos.																								
Fuente de financiación		Pública (Cabildo Insular de Tenerife).																								
Calendario	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030															
Indicadores de seguimiento		<ol style="list-style-type: none"> Seguimiento de los indicadores de emisión de GEI en la isla. Seguimiento de los factores climáticos en distintos puntos de la isla (en medio terrestre y marino). Evolución de poblaciones de especies vulnerables y amenazadas. 																								

11.1.3.6 Resiliencia

Línea de actuación		Definición de estrategias para aumentar la resiliencia al cambio climático y minimizar su impacto.				
Prioridad	ALTA	MEDIA	BAJA			
Ámbitos	Ámbito del Cambio Climático					
Objetivos estratégicos	3.2. Adaptar.					
Objetivos operativos	3.2.1. Definir estrategias de adaptación al cambio climático					
Descripción	<p>La capacidad de adaptación que debe asumir la sociedad ante los efectos del cambio climático debe ser una estrategia prioritaria en las políticas de la administración pública. El aumento de los fenómenos extremos en la isla, unido a incremento de temperaturas y descensos pluviométricos son algunos de los efectos del cambio de comportamiento climático que ya está sufriendo Tenerife y que debe conllevar una adaptación al nuevo contexto ambiental.</p> <p>Entre algunos de los aspectos que deben incorporarse en la estrategia de la administración pública para adaptarse de manera global a los impactos del cambio climático son: impacto sobre la agricultura y ganadería, recursos hídricos, ecosistemas (biodiversidad terrestre-marina), salud humana y bienestar en zonas urbanas.</p>					
Justificación	<p>Anticipar las estrategias que ayuden a minimizar los efectos sobre la biodiversidad y establecer las medidas que aumenten la capacidad de respuesta, recuperación y adaptación ante el nuevo escenario de cambio climático.</p>					
Localización geográfica		Ámbito insular				
Propuestas	<p>Fomento de la aplicación de la Estrategia Canaria Resiliente Horizonte 2020 (esta iniciativa se encuadra en el marco de acción Hyogo 2005-2015, de la Oficina de las Naciones Unidas para la Reducción de los Desastres). Su aplicación va más allá de lo puramente ambiental, incorporando estrategias en lo social y económico, lo que redunda en el sistema insular global.</p> <p>Incorporación de las líneas de actuación recogidas en la Estrategia Española de Cambio Climático y Energía Limpia (EEC-CEL) 2007-2012-2020 y Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático.</p> <p>Incorporación de las líneas de actuación recogidas en la Estrategia Canaria de Lucha contra el Cambio Climático.</p> <p>La cría en cautiverio de los animales, la conservación <i>ex situ</i> de las plantas, y los programas de translocación se pueden utilizar para aumentar o restablecer algunas especies amenazadas o sensibles ante cambios ambientales derivados del cambio climático. Utilizar ejemplares de flora y fauna representativos de cada piso bioclimático y proyectar su afección (positiva (aumento distribución) o negativa (reducción distribución)).</p> <p>Redes de reservas con corredores conectados que proporcionan rutas de dispersión y migración para las plantas y los animales. Para Tenerife, facilitar esos corredores de conexión en los pisos bioclimáticos potencialmente más sensibles como pueden ser los correspondientes al monteverde y el bosque termófilo. Desarrollar las redes de corredores ecológicos terrestres y reservas marinas como elementos de protección y distribución de hábitats y especies en los distintos pisos bioclimáticos como acción que favorezca de forma anticipada los efectos negativos del cambio climático.</p> <p>Activación de actuaciones de reforestación en caso de incendios para evitar la</p>					

	recuperación de cobertura vegetal y evitar proceso de erosión por las cada vez más frecuentes borrascas con fuerte intensidad de precipitaciones con las correspondientes escorrentías y arrastres de material por la falta de raíces que agarren el sustrato.
	Adaptación estacional y altitudinal de los cultivos ante las modificaciones ambientales que afectan de manera negativa con baja productividad, plagas y enfermedades de especies que pueden derivar en la pérdida de agrosistemas tradicionales de la isla.
Agentes Responsables	Cabildo Insular de Tenerife, Gobierno de Canarias, Ayuntamientos y sociedad en general.
Administraciones involucradas	Cabildo Insular de Tenerife, Gobierno de Canarias y Ayuntamientos.
Recursos	Área de Gestión del Medio Natural y Seguridad y Área de Desarrollo Sostenible y Lucha Contra el Cambio Climático del Cabildo de Tenerife, Servicio Técnico de Biodiversidad y Servicio de Cambio Climático e Información Ambiental del Gobierno de Canarias.
Coste estimado	Partida anual presupuestaria desde el Cabildo Insular para implantar medidas o estrategias para la adaptación y lucha contra el cambio climático de 2.500.000 €. Extensible a la participación en el proceso del Gobierno de Canarias y de la Unión Europea.
Fuente de financiación	Pública (Cabildo Insular de Tenerife).
Calendario	2020 2021 2022 2023 2024 2025 2026 2027 2028 2029 2030
Indicadores de seguimiento	<p>1. Porcentaje del presupuesto anual del Cabildo Insular de Tenerife destinado a investigación y estudios sobre la resiliencia de las especies frente al cambio climático.</p> <p>2. Seguimiento de las medidas implementadas por el Cabildo que cumplen con las estrategias recogidas en Estrategia Española de Cambio Climático y Energía Limpia (EEC-CEL) 2007-2012-2020, Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático y <u>Estrategia Canarias Resiliente Horizonte 2020 (cuantificar y valorar su eficacia)</u>.</p>

11.1.3.7 Inventario de emisiones

Línea de actuación		Actualización de los inventarios de emisiones anuales.																											
Prioridad		ALTA			MEDIA				BAJA																				
Ámbitos		Ámbito del Cambio Climático																											
Objetivos estratégicos		3.1. Mitigar y reducir.																											
Objetivos operativos		3.1.1. Definir estrategias de mitigación al cambio climático																											
Descripción		Establecimiento de un marco de análisis de la proyección de emisiones y absorciones de gases de efecto invernadero y de contaminantes atmosféricos en la isla.																											
Justificación		Conocer detalladamente un instrumento esencial en la estrategia de lucha contra las emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI), responsables del calentamiento global, y contra las de otros contaminantes atmosféricos que provocan daños en la salud humana y el medio ambiente.																											
Localización geográfica				Ámbito insular																									
Propuestas		<p>Aplicación de la Directiva (UE) 2016/2284 relativa a la reducción de las emisiones nacionales de determinados contaminantes atmosféricos (Directiva de Techos Nacionales de Emisión, <i>NECD</i>).</p> <p>Implantación de un sistema insular de proyección de emisiones y absorciones de gases de efecto invernadero y de contaminantes atmosféricos en la isla.</p> <p>Desarrollo de una estrategia de movilidad sostenible en la isla.</p>																											
Agentes Responsables		Cabildo Insular de Tenerife y Gobierno de Canarias																											
Administraciones involucradas		Cabildo Insular de Tenerife, Gobierno de Canarias y Ayuntamientos.																											
Recursos		Área de Gestión del Medio Natural y Seguridad y Área de Desarrollo Sostenible y Lucha Contra el Cambio Climático y Área de Carreteras, Movilidad e Innovación del Cabildo de Tenerife, Servicio de Cambio Climático e Información Ambiental del Gobierno de Canarias.																											
Coste estimado		Partida anual presupuestaria desde el Cabildo Insular para trabajos del sistema de seguimiento de emisiones de 300.000 €. Extensible a la participación en el proceso del Gobierno de Canarias																											
Fuente de financiación		Pública (Cabildo Insular de Tenerife).																											
Calendario	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030																		
Indicadores de seguimiento		<ol style="list-style-type: none"> Evolución consumo energético de las entidades, y locales gestionados por el Cabildo Insular de Tenerife Inversión en fuentes alternativas no contaminantes en la institución y la isla. Puesta en marcha de una estrategia de movilidad sostenible. 																											

11.1.3.8 Translocación asistida

Línea de actuación		Elaboración de protocolos de translocación asistida para las especies más vulnerables				
Prioridad		ALTA	MEDIA	BAJA		
Ámbitos	Ámbito del Cambio Climático					
Objetivos estratégicos	3.1 Mitigar y reducir 3.2. Adaptar.					
Objetivos operativos	3.1.1 Definir estrategias de mitigación al cambio climático. 3.2.1. Definir estrategias de adaptación al cambio climático.					
Descripción	<p>Se impulsará la adaptación al cambio climático y mitigación (minimización de los efectos negativos sobre las especies) a través de actuaciones concretas que permitan la pervivencia de las especies de flora y fauna más vulnerables con medidas de translocación a un entorno más viable.</p>					
Justificación	<p>Programar anticipadamente posibles actuaciones de translocación asistida sobre especies de flora y fauna especialmente sensibles al cambio climático, con el objetivo de asegurar el mantenimiento de las especies en hábitats favorables ante los cambios previsibles por los nuevos escenarios climáticos.</p>					
Localización geográfica			Ámbito insular			
Propuestas	<p>Creación de modelos predictivos de distribuciones potenciales de las especies más sensibles al cambio climático para poder abordar estrategias para crear poblaciones viables.</p> <p>Estos modelos deben contemplar el efecto del estrés hídrico en las especies de flora amenazada.</p> <p>Los protocolos resultantes deben contener propuestas de:</p> <ul style="list-style-type: none"> Identificar zonas de hábitat potencial para especies que puedan resultar más afectadas por los efectos del cambio climático de forma directa o indirecta Traslado de especies vulnerables a zonas más favorables en altitud, orientación y exposición para geolocalizarlas en hábitats más favorables ante los efectos del cambio climático, tomando en consideración la propiedad pública o privada del suelo. Control y seguimiento de la fenología anual para detectar cambios en los picos de floración de las especies más sensibles. Realizar estudios de dinámica de las poblaciones de las especies más vulnerables una vez se haya translocado. Control de depredadores de las especies más vulnerables tras la translocación de la especie de flora o fauna en la zona de destino. 					
Agentes Responsables	Cabildo Insular de Tenerife y Gobierno de Canarias.					
Administraciones involucradas	Cabildo Insular de Tenerife y Gobierno de Canarias.					
Recursos	Área de Gestión del Medio Natural y Seguridad y Área de Desarrollo Sostenible y Lucha Contra el Cambio Climático del Cabildo de Tenerife, Servicio Técnico de Biodiversidad y Servicio de Cambio Climático e Información Ambiental del Gobierno de Canarias.					
Coste estimado	Creación de modelos predictivos: 15.000 €. Redacción de protocolos de translocación asistida de especies sensibles: 15.000 €.					



Fuente de financiación		Pública (Cabildo Insular de Tenerife).									
Calendario	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Indicadores de seguimiento	1. Redacción de protocolos de translocación asistida de especies vulnerables al cambio climático.										

http://www.redeeuroparc.org/system/files/shared/Toolkit_cambioclimatico/casospiloto/teide_3_objetivos_meditadas_04_18_2.pdf

11.1.4 Ámbito 4 Modelo Territorial

11.1.4.1 Corredores ecológicos e Infraestructura verde

Línea de actuación	Corredores ecológicos/ Infraestructura verde		
Prioridad	ALTA	MEDIA	BAJA
Ámbitos	Ámbito del modelo territorial		
Objetivos estratégicos	4.1. Corredores ecológicos		
Objetivos operativos	4.1.1. Establecer corredores ecológicos entre zonas de alto valor ambiental.		
Descripción	<p>La necesidad de dar coherencia a la Red Natura 2000 y a la Red de Espacios Naturales Protegidos tanto en coherencia, conectividad e integración determina la aprobación en el PORN de la Red de Corredores Ecológicos de la Isla de Tenerife. Por su importancia la estrategia la da mayor importancia a la creación de un corredor ecológico del termófilo por ser este el bosque más amenazado de la Isla del que queda tan solo un 7%.</p>		
Justificación	<p>La distribución de hábitats y especies en la Isla, en distintos ecosistemas zonales y azonales, tanto en ámbitos terrestres como en el medio marino, están en contacto permanente con las influencias directas e indirectas que los usos y actividades antrópicas generan en el territorio. Un resultado de esta presión humana sobre el medio es la fragmentación de los hábitats. La ejecución de roturaciones del terreno, infraestructuras lineales de comunicación, de transporte de energía, portuarias, urbanización, etc., tiene como resultado un efecto nocivo que puede provocar la pérdida de biodiversidad insular.</p>		
Localización geográfica		Ámbito insular	
Propuestas	<p>De manera general, se debe buscar la ampliación de la reforestación de terrenos que conecte los E.N.P, Red Natura 2000, de acuerdo al piso bioclimático donde se pretenda actuar; facilitar la ampliación del hábitat de especies de avifauna; así como, a través de la implementación de medidas correctoras.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Compra de terrenos o fomento de la implicación de los propietarios a través de la figura de la custodia del territorio, para recuperar el hábitat de las especies. - Desarrollo de proyectos y apoyo a los Ayuntamientos para la creación de Infraestructuras verdes en el bosque potencial del termófilo. - Limpieza de escombros, residuos y biomasa de especies exóticas invasoras de los cauces y laderas de los barrancos. Acondicionamiento de redes hidrográficas con mejora de la vegetación de ribera de los cauces. Plantación especies potenciales (eg.<i>Salix canariensis</i>). - En los hábitats áridos fragmentados de <i>Pimelia canariensis</i> (Pimelia tinerfeña costera), implementación de medidas de translocación en zonas de reserva controlada de forma continua en el área potencial de la especie. - Recuperación de la conectividad ecológica del cardonal-tabaibal a través de la revegetación de áreas degradadas con especies autóctonas, la integración paisajística de las infraestructuras y el condicionamiento de la implantación de nuevas construcciones o infraestructuras a una mayor conservación de las áreas de matorral natural existentes. - Para el hábitat termófilo las especies objetivo son <i>Juniperus turbinata</i> ssp. <i>canariensis</i> (sabina), <i>Olea cerasiformis</i> (acebuche), <i>Rhamnus crenulata</i> (espinero), plantación de especies de termófilo en la adquisición de terrenos abandonados o fomentando la custodia del territorio con propietarios para llegar a acuerdos. - Activar actuaciones de recuperación de los corredores ecológicos de especies objetivo de monteverde como son <i>Columba bollii</i> (Paloma turqué), 		



	<p><i>Eutrichopus</i> sp. (coleóptero), <i>Laurus novocanariensis</i> (laurel) entre las dorsales de Anaga, Pedro Gil, Teno y Abeque. Algunas de las propuestas aplicables en el terreno para mejorar los corredores ecológicos son la compra de terrenos o fomento de la implicación de los propietarios a través de la figura de la custodia del territorio que permitan recuperar el hábitat de estas especies entre las zonas de conexión y las actuales bolsas de monteverde húmedo y sectores próximos a las dorsales.</p>
Agentes Responsables	Cabildo Insular de Tenerife, Gobierno de Canarias, Ayuntamientos y propietarios de terrenos privados.
Administraciones involucradas	Cabildo de Tenerife, Gobierno de Canarias, Ayuntamientos.
Recursos	Área de Gestión del Medio Natural y Seguridad del Cabildo Insular, Servicio Técnico de Biodiversidad del Gobierno de Canarias
Coste estimado	Partida anual presupuestaria desde el Cabildo Insular para trabajos de recuperación de corredores ecológicos de 200.000 € para patrimonialización de suelo. Extensible a la participación en el proceso del Gobierno de Canarias
Fuente de financiación	Pública (Cabildo Insular de Tenerife y Gobierno de Canarias).
Calendario	2020 2021 2022 2023 2024 2025 2026 2027 2028 2029 2030
Indicadores de seguimiento	1. Evolución de los corredores. 2. Análisis de la evolución de las poblaciones de las especies objetivo para detectar la efectividad de las medidas aplicadas. 3. Progresión o regresión de los hábitat objetivo en la isla. 4. Superficie patrimonializado

11.1.4.2 Puntos críticos de conectividad

Línea de actuación		Definir puntos críticos para la conectividad ecológica entre la Red de Espacios Naturales Protegidos					
Prioridad		ALTA	MEDIA	BAJA			
Ámbitos		Ámbito del modelo territorial					
Objetivos estratégicos		4.1. Corredores ecológicos					
Objetivos operativos		4.1.2. Reducir la fragmentación y pérdida de calidad de los ecosistemas clave.					
Descripción							
Detección de las superficies susceptibles de sufrir una fragmentación superficial que repercuta en la calidad del hábitat dentro de espacios Red Natura 2000 y Red Canaria de Espacios Naturales Protegidos, ya sea por incidencia directa de la actuación humana o por efectos de la naturaleza (cambio climático, incendios forestales).							
Justificación							
La fragmentación potencial de los hábitats situados dentro de espacios Red Natura 2000 y Red Canaria de Espacios Naturales Protegidos deben detectarse de manera preventiva para tomar las medidas oportunas que no alteren las condiciones de conectividad de los valores ambientales por los que han sido protegidos esos espacios, entre otros, la flora y la fauna.							
Localización geográfica			Ámbito insular				
Propuestas	<p>Inventario de zonas sensibles a sufrir fragmentación de los hábitats atendiendo a criterios de regresión o degradación a partir del análisis evolutivo ortofotográfico de cada espacio protegido y tipo de hábitat situado en sus límites.</p> <p>Establecimiento de modelos climáticos y proyecciones sobre cómo pueden verse fragmentados los ecosistemas por la incidencia de esta variable. Especial atención a los hábitats de monteverde húmedo, termófilo y vegetación higrofítica en barrancos.</p> <p>Valoración de la incidencia de las infraestructuras portuarias en la fragmentación de los hábitats marinos y costeros y establecer propuestas de continuidad en sectores próximos a las zonas de impacto sobre el corredor ecológico.</p> <p>Creación de zonificaciones marinas cercanas a Anaga (aguas frías) capaces de funcionar como reservorios de especies ante potenciales cambios de temperatura en las aguas marinas.</p> <p>Análisis de incidencia de la fragmentación de los territorios incluidos dentro de las Áreas Prioritarias para la Reproducción, Alimentación y Nidificación de la Avifauna para desarrollar propuesta de continuidad o conectividad.</p> <p>Promoción de corredores de conexión en los pisos bioclimáticos potencialmente más sensibles como pueden ser los propios de monteverde y termófilo.</p> <p>Desarrollo de las redes de corredores ecológicos terrestres y reservas marinas como elementos de protección y distribución de hábitats y especies como acción que favorezca de forma anticipada los efectos negativos del cambio climático.</p> <p>Establecimiento de zonificaciones de protección (figuras legales periféricas a la Red Canaria de E.N.P) que potencien la preservación y restauración de superficies que funcionen de conectores con espacios protegidos. Creación de zonas de amortiguación de los principales corredores ecológicos insulares</p>						
Agentes Responsables	Cabildo Insular de Tenerife y Gobierno de Canarias.						
Administraciones	Cabildo Insular de Tenerife, Gobierno de Canarias y Ayuntamientos.						

involucradas												
Recursos		Área de Gestión del Medio Natural y Seguridad y Patronato Insular de Espacios Naturales Protegidos del Cabildo Insular de Tenerife y Servicio Técnico de Biodiversidad del Gobierno de Canarias.										
Coste estimado		Partida anual presupuestaria desde el Cabildo Insular para trabajos detección y actuación sobre puntos de fragmentación de hábitat en espacios protegidos de 150.000 €. Extensible a la participación en el proceso del Gobierno de Canarias y Unión Europea al tratarse de Red Natura 2000.										
Fuente de financiación		Pública (Cabildo Insular de Tenerife, Gobierno de Canarias y Unión Europea).										
Calendario	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	
Indicadores de seguimiento		1. Elaboración del inventario de áreas críticas. 2. Evolución de la progresión o regresión de los puntos críticos detectados como potencialmente fragmentables dentro de los espacios protegidos. 3. Declaración de zonas de amortiguación.										

11.1.4.3 Prioridad de corredores ecológicos

Línea de actuación		Priorización de las actuaciones a desarrollar en los corredores ecológicos en función de los servicios ambientales esperados																								
Prioridad		ALTA			MEDIA				BAJA																	
Ámbitos		Ámbito del modelo territorial																								
Objetivos estratégicos		4.1. Corredores ecológicos																								
Objetivos operativos		4.1.1. Establecer corredores ecológicos entre zonas de alto valor ambiental.																								
Descripción		<p>La distribución de hábitats y especies en la isla están en relación con las influencias directas e indirectas que los usos y actividades antrópicas generan en el territorio. Un resultado de esta presión humana sobre el medio es la fragmentación de los hábitats. La ejecución de roturaciones del terreno, infraestructuras lineales de comunicación, de transporte de energía, portuarias, urbanización, etc., tiene como resultado un efecto nocivo que puede provocar la pérdida de biodiversidad insular.</p>																								
Justificación		<p>Para paliar esa fragmentación, desde el Cabildo Insular de Tenerife se ha desarrollado el informe de "Caracterización de la Red de Corredores Ecológicos de la Isla de Tenerife: determinación de las áreas de elevada conectividad e integración de la Red de Corredores Ecológicos". Partiendo de las actuaciones desarrolladas en este informe se propone priorizar las mismas según los servicios ambientales esperados.</p>																								
Localización geográfica				Ámbito insular																						
Propuestas		<p>Realización de un análisis para establecer prioridades de actuación en corredores ecológicos en función del objetivo ambiental que se persiga y la viabilidad del mismo (e.g. si los terrenos son públicos o privados). En tanto este análisis no se produzcan se priorizarán los ya identificados:</p> <p>Tramos de vías de alta prioridad para la implementación de medidas de mitigación de la fragmentación:</p> <ul style="list-style-type: none"> □ TF-454 y TF-375 en Santiago del Teide, □TF-12 en el Parque Rural de Anaga, TF-21 en Vilaflor, □TF-28 y TF-534 en el entorno de Arico, □TF-523 en Arafo, TF-82 a su paso por El Tanque, Santiago del Teide, Guía de Isora y el norte de Adeje,.. □TF-38 que conecta Santiago del Teide con Guía de Isora, □TF-5 a su paso por La Laguna .Por <p>Elaboración de un listado de acciones ordenadas en función de las prioridades establecidas en el análisis previo.</p>																								
Agentes Responsables		Cabildo Insular de Tenerife.																								
Administraciones involucradas		Cabildo Insular de Tenerife en colaboración con el Área de Carreteras con la participación del Gobierno de Canarias y Ayuntamientos.																								
Recursos		Área de Gestión del Medio Natural y Seguridad del Cabildo Insular, Servicio Técnico de Biodiversidad del Gobierno de Canarias y propietarios de terrenos privados.																								
Coste estimado		Partida anual presupuestaria desde el Cabildo Insular para priorizar trabajos de recuperación de corredores ecológicos de 15.000 €. Extensible a la participación en el proceso del Gobierno de Canarias																								
Fuente de financiación		Pública (Cabildo Insular de Tenerife y Gobierno de Canarias).																								
Calendario	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030															
Indicadores de seguimiento		1. Conclusiones del análisis desarrollado y la existencia de un listado de actuaciones a desarrollar para combatir la fragmentación de hábitats en función de su prioridad.																								

11.1.4.4 Otras infraestructuras verdes

Línea de actuación		Identificación y definición de las infraestructuras verdes de la isla				
Prioridad	ALTA	MEDIA	BAJA			
Ámbitos	Ámbito del modelo territorial					
Objetivos estratégicos	4.2. Infraestructura verde					
Objetivos operativos	4.2.1. Planificar la infraestructura verde de Tenerife					
Descripción	<p>La definición de la infraestructura verde en la isla debe de aglutinar el concepto de conservación, recuperación e integración de los sistemas naturales y sistemas urbanos como eje fundamental para generar ventajas ecológicas, económicas y sociales siendo muy notables los beneficios que pueden aportar, entre otros, su elevada rentabilidad en el tiempo y las oportunidades de trabajo.</p>					
Justificación	<p>El incremento de la población provoca también un incremento de las zonas urbanas, lo que conlleva a una merma de los espacios verdes. La población necesita zonas e infraestructuras verdes de esparcimiento. Se desarrollarán proyectos medioambientales que redunden en la economía y sociedad de la Isla teniendo como eje fundamental la gestión del medio natural.</p>					
Localización geográfica			Ámbito insular			
Propuestas	<p>Desarrollo de un inventario de infraestructuras verdes insulares para conocer las áreas del territorio que pueden ofrecer servicios múltiples a la sociedad si sus ecosistemas están en buen estado.</p> <p>Establecimiento de un plan de actuación para recuperar superficies insulares desde un punto de vista ambiental que pueden ofrecer servicios a la sociedad desde un punto de vista socio-económico.</p> <p>Conservación y recuperación de agrosistemas tradicionales (jable, papa, etc.) como espacios con una función ecológica, paisajística y económica.</p> <p>Incorporación de la infraestructura verde en ámbito urbano dentro de los planeamientos urbanísticos. Algunas de las propuestas que ya se están desarrollando en otras ciudades españolas son:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Aumentar la superficie de jardines verticales en las áreas urbanas que aumenten la superficie verde y espacio biótico. -Recuperación de los cauces de barrancos para su disfrute a su paso por los pueblos (zonas de acceso, ajardinamiento con especies potenciales integrándolo en el paisaje urbano). - Transformación de los sistemas convencionales de tratamiento de aguas pluviales en sistemas urbanos de drenaje sostenible reduciendo la carga de aguas pluviales en el alcantarillado. - Incorporar sistemas de aprovechamiento de aguas de escorrentía. -Fomentar la utilización de energías renovables, mayor desarrollo de masa vegetal arbórea y arbustiva en espacios públicos y privadas (azoteas, balcones), en zonas urbanas que ayuden a reducir la huella de carbono. 					
Agentes responsables	Cabildo Insular de Tenerife y Ayuntamientos.					
Administraciones involucradas	Cabildo de Tenerife y Ayuntamientos.					
Recursos	Área de Gestión del Medio Natural y Seguridad del Cabildo Insular de Tenerife, Concejalías de Medio Ambiente y Urbanismo de Ayuntamientos.					
Coste estimado	Partida anual presupuestaria desde el Cabildo Insular para trabajos de implementación y/o restauración de infraestructuras verdes de 150.000 €. Extensible a la participación en el proceso de los Ayuntamientos.					
Fuente de financiación	Pública (Cabildo Insular de Tenerife y Ayuntamientos).					



Calendario	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Indicadores de seguimiento	1. Seguimiento de los servicios y proyectos ecológicos en la Isla (infraestructura verde). 2. Grado de aceptación y funcionalidad socioeconómica y ecológica de las infraestructuras verdes.										

11.1.4.5 Linderos verdes

Línea de actuación		Potenciación del uso de "linderos verdes" en zonas de cultivo próximas a espacios de alto valor ecológico.																									
Prioridad	ALTA	MEDIA					BAJA																				
	Ámbitos																										
Objetivos estratégicos		Ámbito del modelo territorial																									
Objetivos operativos		4.1. Corredores ecológicos																									
Descripción		4.1.2. Reducir la fragmentación y pérdida de calidad de los ecosistemas clave.																									
Justificación		La fragmentación de los hábitats terrestres tiene espacios intermedios o islas que pueden servir de soporte para la regeneración de los hábitats potenciales y mejorar las condiciones de conectividad de la biodiversidad terrestre. Crear orlas en torno a los terrenos de cultivo ayuda a reducir la presión sobre hábitats naturales y favorecer la conexión entre espacios fragmentados por los usos agrarios.																									
Localización geográfica			Ámbito insular																								
Propuestas			<p>Zonificación de terrenos agrícolas próximos a espacios de mayor sensibilidad ambiental (espacios Red Natura 2000, Red Canaria de Espacios Protegidos Naturales) que puedan servir de zonas de amortiguación.</p> <p>Priorización de las actuaciones de restauración en los espacios más degradados próximos a cultivos, para minimizar los efectos de la erosión en zonas desarboladas por efectos de incendios, temporales, etc.</p> <p>Mantenimiento del buen estado silvícola y fitosanitario del arbolado de formaciones agroforestales que rodean las zonas de cultivo.</p> <p>Control sobre los productos fitosanitarios utilizados en los campos de cultivo para prevenir envenenamientos accidentales de avifauna y contaminación de los suelos. Especial control en zonas cercanas a ZEPA y Áreas prioritarias para aves. Creación de linderos de seguridad fitosanitaria en zona de alta sensibilidad para la ornitofauna.</p> <p>Desarrollo de un estudio de formas de aprovechamientos agrarios favorecedoras del mantenimiento de la biodiversidad en Tenerife (función ecológica como hábitats de ornitofauna).</p> <p>Fomento de la custodia del territorio en las actuaciones dirigidas a recuperar o mantener zonas agrícolas compatibles con la mejor gestión de la biota.</p>																								
Agentes Responsables		Cabildo Insular de Tenerife, Gobierno de Canarias y Ayuntamientos.																									
Administraciones involucradas		Cabildo Insular de Tenerife, Gobierno de Canarias y Ayuntamientos.																									
Recursos		Área de Gestión del Medio Natural y Seguridad y Área de Agricultura, Ganadería y Pesca del Cabildo Insular de Tenerife, Servicio de Biodiversidad y Consejería de Agricultura, Ganadería y Pesca del Gobierno de Canarias.																									
Coste estimado		Partida anual presupuestaria desde el Cabildo Insular para trabajos de mejora de los espacios entre zonas agrícolas y hábitats naturales de 50.000 €. Extensible a la participación en el proceso del Gobierno de Canarias.																									
Fuente de financiación		Pública (Cabildo Insular de Tenerife y Gobierno de Canarias).																									
Calendario	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030																

Indicadores de seguimiento											
Indicadores de seguimiento	1. Evolución superficial anual de las áreas limítrofes con espacios de cultivo destinadas a la mejor gestión de la biodiversidad (restauración, utilización de productos ecológicos, etc.).	2. Porcentaje del presupuesto anual del Área destinada a la potenciación de “linderos verdes”.									

11.1.4.6 Urbanismo y planeamiento territorial

Línea de actuación		Mejora del patrimonio natural en el urbanismo y el planeamiento territorial.																								
Prioridad		ALTA			MEDIA				BAJA																	
Ámbitos	Ámbito del modelo territorial																									
Objetivos estratégicos	4.2. Infraestructuras verdes																									
Objetivos operativos	4.2.2. Planificación integrada.																									
Descripción	<p>Las determinaciones del planeamiento territorial y urbanístico deben incorporar las directrices de actuación emanadas del Plan de Biodiversidad de Tenerife. Las consideraciones van más allá de las medidas de gestión y conservación de la biodiversidad insular en espacios protegidos, al ser necesario que el concepto de patrimonio natural integre las actuaciones en las zonas del medio urbano y rural.</p>																									
Justificación	<p>Las herramientas que tiene la administración para ordenar los usos y actividades en el territorio son claves para poder introducir en la toma de decisiones la variable ambiental, no sólo como mero trámite de contenido que por ley está obligado a tener la aprobación del planeamiento (evaluación estratégica) sino como un aspecto a considerar en la forma de plantear soluciones ecológicas desde un punto de vista de urbanizaciones sostenibles, sistemas de aprovechamiento de energías renovables, infraestructuras verdes, etc.</p>																									
Localización geográfica			Ámbito insular																							
Propuestas	<p>Promover la modificación de la Ley del Suelo donde se establezca la obligatoriedad por parte de la administración competente de la introducción del uso racional del suelo a ocupar, y racionalización general de los recursos en la ejecución de infraestructuras de ámbito supramunicipal.</p> <p>Planteamiento de soluciones compensatorias derivadas de la ocupación de terrenos en el planeamiento, sea urbanístico o territorial, donde se recuperen los valores ambientales afectados por las propuestas del planeamiento.</p> <p>Integración de los conceptos de infraestructuras verdes en el desarrollo de la planificación del territorio de acuerdo a las recomendaciones de la Comisión Europea para ciudades con una solución inteligente a las necesidades actuales.</p>																									
Agentes Responsables	Cabildo Insular de Tenerife, Gobierno de Canarias y Ayuntamientos.																									
Administraciones involucradas	Cabildo Insular de Tenerife, Gobierno de Canarias y Ayuntamientos.																									
Recursos	Área de Gestión del Medio Natural y Seguridad, Área de Planificación del Territorio, Patrimonio Histórico y Turismo del Cabildo Insular, Unidad de urbanismo de los ayuntamientos, Servicio de Biodiversidad y Dirección General de Ordenación del Territorio del Gobierno de Canarias.																									
Coste estimado	Partida anual presupuestaria desde el Cabildo Insular de 50.000 €. Extensible a la participación en el proceso del Gobierno de Canarias.																									
Fuente de financiación	Pública (Cabildo Insular de Tenerife y Gobierno de Canarias).																									
Calendario	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030															
Indicadores de seguimiento	1. Valorar si el Cabildo, dentro de su ámbito competencial, ha desarrollado determinaciones específicas en materia de gestión y conservación del medio natural, en el planeamiento sectorial de su competencia, más allá de lo que está definido obligatoriamente por ley (ev. Estratégica). (incorporación de medidas del PIBT).																									

11.1.4.7 Infraestructuras lineales

Línea de actuación		Minimización de la fragmentación de las infraestructuras lineales																						
Prioridad		ALTA	MEDIA					BAJA																
Ámbitos	Ámbito del modelo territorial																							
Objetivos estratégicos	4.1. Corredores ecológicos																							
Objetivos operativos	4.1.2. Reducir la fragmentación y pérdida de calidad de los ecosistemas clave																							
Descripción	Disminución de la incidencia territorial de las infraestructuras lineales (viario, redes de telecomunicaciones, tendidos eléctricos, etc.), mediante el desarrollo de líneas de actuación encaminadas a recuperar vegetación de borde que sirva de soporte para la conexión entre los distintos ecosistemas insulares.																							
Justificación	Amortiguar el efecto del trazado de las infraestructuras lineales, al ser estos elementos de fragmentación relevantes en ecosistemas insulares. Incorporación del concepto de medida correctora y compensatoria en los proyectos de ejecución de infraestructuras para mejorar en la medida de lo posible la conectividad ecológica afectada.																							
Localización geográfica			Ámbito insular																					
Propuestas	<p>Plantaciones de borde en infraestructuras lineales existentes y de nueva ejecución con especies de flora potencial. Recuperar hábitat con efecto colchón que favorezca la protección del entorno inmediato periférico a la infraestructura y funcione de conector entre pisos bioclimáticos para especies de flora y fauna.</p> <p>Minimización de los efectos barreras en la ejecución de los proyectos de infraestructuras con la incorporación de la medida de obligado cumplimiento por parte de los promotores de las obras, principalmente en cauces de barrancos. Especial incidencia de obras hidráulicas en cauces y carreteras que generan efectos barrera e interrumpen la dinámica natural de las especies.</p> <p>Implementación de medidas de sistema anticolisión y electrocución en tendidos eléctricos aéreos en sectores sensibles (ZEPA; IBA, Áreas prioritarias de Alimentación).</p> <p>Implementación de medidas preventivas en el análisis de proyectos de instalación de aerogeneradores en la isla. Impacto sobre especies de avifauna y fragmentación de hábitat.</p>																							
Agentes Responsables	Cabildo Insular de Tenerife, Gobierno de Canarias y Ayuntamientos.																							
Administraciones involucradas	Cabildo de Tenerife, Gobierno de Canarias y Ayuntamientos.																							
Recursos	Área de Gestión del Medio Natural y Seguridad y Área de Carreteras, Movilidad e Innovación del Cabildo Insular de Tenerife, Servicio Técnico de Biodiversidad y Consejería de Obras Públicas y Transportes del Gobierno de Canarias, Servicios de jardinería de los ayuntamientos.																							
Coste estimado	Partida anual presupuestaria desde el Cabildo Insular para trabajos de recuperación de corredores ecológicos de 100.000 €. Extensible a la participación en el proceso del Gobierno de Canarias y ayuntamientos.																							
Fuente de financiación	Pública (Cabildo Insular de Tenerife, Gobierno de Canarias, Ayuntamientos) y privada (promotores y empresa propietaria del tendido eléctrico)																							
Calendario	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030													
Indicadores de seguimiento	<ol style="list-style-type: none"> Establecer un estudio sobre la superficie regenerada con vegetación potencial en bordes de viario existentes. Ánalysis de la evolución de la masa forestal restaurada. 																							

- | | |
|--|--|
| | <p>3. Seguimiento de los impactos de infraestructuras lineales sobre los corredores de la avifauna (tendidos, etc.).
4. Seguimiento de la efectividad de las medidas correctoras establecidas para minimizar la fragmentación de las infraestructuras lineales en los proyectos sujetos a evaluación ambiental
5. N° de proyectos de infraestructuras lineales aprobados al año.</p> |
|--|--|

11.1.4.8 Fragmentación.

Línea de actuación		Definición y ejecución de un programa que minimice la fragmentación de los ecosistemas clave				
Prioridad	ALTA	MEDIA	BAJA			
Ámbito	Ámbito del modelo territorial					
Objetivos estratégicos	4.1. Corredores ecológicos					
Objetivos operativos	4.1.2. Reducir la fragmentación y pérdida de calidad de los ecosistemas clave					
Descripción	<p>Establecimiento del marco de definición y actuación sobre los hábitats más sensibles que pueden sufrir una fragmentación del territorio con afección negativa sobre sus especies.</p>					
Justificación	<p>Frenar las implicaciones de la actividad humana (fragmentación territorial) y potenciales efectos del cambio climático sobre la conectividad espacial de las especies entre los distintos ecosistemas insulares.</p>					
Localización geográfica			Ámbito insular			
Propuestas	<p>Creación de un programa que priorice las actuaciones en los <u>espacios objetivos de la Red de Corredores</u>, espacios a conectar mediante la Red de Corredores Ecológicos, que poseen hábitats a los que las especies objetivo están ligadas, de forma que constituyen zonas importantes para éstas. Ejemplos de estos espacios objetivos son Red Natura 2000 (ZEC, ZEPA) o Áreas prioritarias para aves dentro de la Isla de Tenerife.</p> <p>Establecimiento de una cartografía de los principales corredores y una valoración de su estado de conservación para desarrollar las medidas en aquellos más deteriorados o con peor estado de conservación como pueden ser monteverde húmedo, termófilo, hábitats esteparios y áridos, etc. Incluir en este análisis los principales elementos de fragmentación sobre los hábitats para establecer las medidas oportunas para su acondicionamiento o eliminación.</p> <p>Evitar la fragmentación de las poblaciones silvestres y facilitar el intercambio genético entre ellas a través de la red de corredores ecológicos y la consecución de una mayor conectividad entre espacios a través de su consideración en la planificación y gestión del territorio, políticas en las que deben jugar un papel primordial los ecosistemas azonales (barrancos).</p> <p>Repoplación de terrenos en borde de E.N.P y Red Natura 2000, de acuerdo al piso bioclimático donde se pretenda actuar. Facilitar la ampliación del hábitat de especies de avifauna.</p> <p>Recuperación de terrenos abandonados que se localicen en zona de transición entre Anaga-dorsal Pedro Gil; Teno-dorsal de Abeque. Funcionar como zonas de amortiguación de los núcleos de los ecosistemas objetivos asociados a los espacios Red Natura 2000.</p> <p>Desarrollo de un plan de ordenación territorial del litoral tinerfeño que priorice su objetivo en delimitar las zonas de especial interés ambiental (fuera de ZEC y E.N.P) por su condición potencial de ecosistema restaurable y como corredor ecológico costero.</p> <p>Fomento de la restauración de terrenos en zona de litoral urbanizado (islas ecológicas) que funcionen como puntos de conexión con hábitats costeros naturales.</p>					

	Eliminación y restauración de red de caminos y senderos no funcionales. Plantaciones con vegetación potencial para eliminar la fragmentación en muchos de los espacios situados dentro de la Red Canaria de Espacios Naturales y espacios Red Natura 2000.										
Agentes Responsables	Cabildo Insular de Tenerife, Gobierno de Canarias, Ayuntamientos y propietarios de terrenos privados.										
Administraciones involucradas	Cabildo de Tenerife, Gobierno de Canarias y Ayuntamientos.										
Recursos	Área de Gestión del Medio Natural y Seguridad del Cabildo Insular de Tenerife y Servicio Técnico de Biodiversidad del Gobierno de Canarias										
Coste estimado	Partida anual presupuestaria desde el Cabildo Insular para trabajos de recuperación de corredores ecológicos de 200.000 €. Extensible a la participación en el proceso del Gobierno de Canarias										
Fuente de financiación	Pública (Cabildo Insular de Tenerife).										
Calendario	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Indicadores de seguimiento	1. Estudio sobre la superficie regenerada por actuaciones de eliminación sobre elementos “fragmentación”. 2. Análisis de la evolución de las zonas restauradas y repobladas. 3. Análisis de la efectividad de la eliminación del efecto barrera (tránsito avifauna y asentamiento poblacional).										

11.1.4.9 Funcionalidad ecológica

Línea de actuación		Mejorar la funcionalidad ecológica de hábitats seminaturales y utilizarlos como zonas de amortiguación entre zonas urbanas y ENP														
Prioridad	ALTA	MEDIA					BAJA									
Ámbitos		Ámbito del modelo territorial														
Objetivos estratégicos		4.1. Corredores ecológicos														
Objetivos operativos		4.1.2. Reducir la fragmentación y pérdida de calidad de los ecosistemas clave.														
Descripción		La fragmentación de los hábitats terrestres y marinos tiene espacios intermedios o islas que pueden servir de soporte para la regeneración de los hábitats potenciales y mejorar las condiciones de conectividad de la biodiversidad terrestre y marina.														
Justificación																
Actuar en los terrenos situados entre los sectores antropizados y hábitats naturales para mejorar las condiciones ecológicas del territorio y que funcionen como zona de amortiguación y conectividad de especies de flora y fauna.																
Localización geográfica			Ámbito insular													
Propuestas		<p>Zonificación de terrenos próximos a espacios de mayor sensibilidad ambiental (espacios Red Natura 2000, Red Canaria de Espacios Naturales Protegidos) que puedan servir de zonas de amortiguación.</p> <p>Actuaciones en zonas perimetrales e internas de núcleos urbanos con islas verdes que sirvan de conectividad entre hábitats fragmentados por la urbanización.</p> <p>Desarrollo de las mismas propuestas en zonas de litoral y aguas costeras, con actuaciones de recuperación de hábitats costeros en zonas degradadas por infraestructuras, que sirvan de conectividad a lo largo de la línea de costa.</p>														
Agentes Responsables		Cabildo Insular de Tenerife, Gobierno de Canarias, Ayuntamientos, Autoridad Portuaria y Ministerio para la Transición Ecológica.														
Administraciones involucradas		Cabildo Insular de Tenerife, Gobierno de Canarias, Ayuntamientos, Autoridad Portuaria y Ministerio para la Transición Ecológica.														
Recursos		Área de Gestión del Medio Natural y Seguridad del Cabildo Insular de Tenerife, Servicio Técnico de Biodiversidad del Gobierno de Canarias y Servicio Provincial de Costas.														
Coste estimado		Partida anual presupuestaria desde el Cabildo Insular de Tenerife para trabajos de recuperación de corredores ecológicos de 300.000 €. Extensible a la participación en el proceso del Gobierno de Canarias y Gobierno de España														
Fuente de financiación		Pública (Cabildo Insular de Tenerife).														
Calendario	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030					
Indicadores de seguimiento		1. Evolución de las islas verdes definidas para la regeneración en ámbitos terrestres y costeros.														

11.1.5 Ámbito 5 Políticas sectoriales

11.1.5.1 El agua

Línea de actuación	Incorporación en el Plan Hidrológico de Tenerife de las medidas específicas para compatibilizar las obras hidráulicas con los valores presentes en las redes hidrográficas, ámbitos que tienen un papel fundamental como corredores ecológicos, ecosistemas azonales y hábitats de flora y fauna.																	
Prioridad	ALTA	MEDIA	BAJA															
Ámbitos	Ámbito de las políticas sectoriales.																	
Objetivos estratégicos	5.1 Planeamiento sectorial.																	
Objetivos operativos	5.1.9 Política de gestión hidráulica																	
Descripción	<p>El Plan Hidrológico de Tenerife (PHT) es la herramienta de la que dispone la administración pública insular para gestionar los recursos hídricos en masas de agua terrestre y costeras. Por ello, es el planeamiento que debe asumir aquellas determinaciones que se deriven del Plan Insular de Biodiversidad de Tenerife (PIBT) con influencia sobre la conservación de la biodiversidad y la gestión de los recursos hídricos.</p>																	
Justificación	<p>El Plan Hidrológico de Tenerife debe incorporar aquellas líneas de actuación sobre la ordenación de la Biodiversidad y los recursos naturales que afecten a la ordenación de los recursos hidráulicos y su gestión.</p>																	
Localización geográfica			Ámbito insular															
Propuestas	Incorporación de las líneas de actuación más determinantes dentro del marco de las determinaciones del Plan Hidrológico de Tenerife.																	
Agentes Responsables	Cabildo Insular de Tenerife.																	
Administraciones involucradas	Cabildo de Tenerife y Consejo Insular de Aguas de Tenerife.																	
Recursos	Consejo Insular de Aguas de Tenerife (CIATF) y Área de Gestión del Medio Natural y Seguridad del Cabildo Insular de Tenerife.																	
Coste estimado	Partida anual presupuestaria desde el Cabildo Insular y Consejo Insular de Aguas para incorporar el contenido del PIBT al PHT. Presupuesto de 10.000 €.																	
Fuente de financiación	Pública (Cabildo Insular de Tenerife).																	
Calendario	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030							
Indicadores de seguimiento	<ol style="list-style-type: none"> Analizar si se han incorporado los objetivos estratégicos y operativos del PIBT en el PHT. Valorar en informes anuales la ejecución de medidas ambientales del PIBT en espacios de competencia hidráulica del CIATF. 																	

11.1.5.2 Sustitución de masas forestales de exóticas

Línea de actuación		Sustitución de masas forestales dominadas por especies exóticas por formaciones potenciales (e.g. masas de pino radiata en dominio del monteverde).																												
Prioridad		ALTA					MEDIA																							
Ámbitos	Ámbito de las políticas sectoriales.																													
Objetivos estratégicos	5.1 Planeamiento sectorial.																													
Objetivos operativos	5.1.1. Política forestal.																													
Descripción	Sustitución de masas forestales dominadas por especies introducidas y/o invasoras por especies propias de la vegetación potencial del piso bioclimático correspondiente.																													
Justificación																														
La presencia de especies introducidas y/o invasoras de porte arbóreo y arbustivo en ecosistemas como el pinar canario o el monteverde seco, tales como <i>Pinus radiata</i> , <i>Eucalyptus spp.</i> , <i>Ulex europaeus</i> , <i>Silybum marianum</i> , etc., suponen la colonización de hábitats que deben ser eliminadas o minimizadas por los riesgos ecológicos derivados de la proliferación de estas especies en condiciones ambientales favorecidas por el cambio climático.																														
Localización geográfica			Ámbito insular																											
Propuestas	<p>Realización de campañas de erradicación de las masas arbóreas de <i>Pinus radiata</i> en zona potencial de pinar y monteverde.</p> <p>Actuación que debe ser compatible con evitar afecciones negativas indirectas como pérdida de suelos o de avifauna (mantener tocones o ejemplares muertos si se considera necesario).</p> <p><i>Se realizarán las actuaciones de tal manera que se prioricen las zonas que permitan la conectividad con poblaciones naturales lo que facilitará la colonización por parte de la avifauna.</i></p> <p><i>Realización de campañas de erradicación en Red Natura 2000 y Red Canaria de Espacios Naturales Protegidos de las poblaciones de <i>Eucalyptus spp.</i>, para eliminar estas especies introducidas con fines madereros que acidifican suelos y ocupan hábitat potencial en zonas de termófilo, monteverde seco, monteverde húmedo y pinar canario. Un ejemplo de este tipo de actuación es la que se ha realizado en Mesa Mota.</i></p> <p><i>Planificación mediante un cronograma de los trabajos de erradicación y eliminación de la masa vegetal y arbórea para que coincida la fase de plantación de las especies potenciales de los terrenos deforestados con la estación favorable de lluvias lo que facilita que arraigue y fructifique la fase de restauración vegetal.</i></p>																													
Agentes Responsables	Cabildo Insular de Tenerife																													
Administraciones involucradas	Cabildo Insular de Tenerife y Gobierno de Canarias																													
Recursos	Área de Gestión del Medio Natural y Seguridad del Cabildo Insular de Tenerife.																													
Coste estimado	Partida anual presupuestaria desde el Cabildo Insular para eliminar masa forestal de especies introducidas e invasoras de 700.000 €.																													
Fuente de financiación	Pública (Cabildo Insular de Tenerife).																													
Calendario	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030																			



Indicadores de seguimiento	<ol style="list-style-type: none">1. Seguimiento y evolución superficial de la tala de especies de introducidas y/o invasoras en masa forestal.2. Control anual de las superficies restauradas y consolidación del ecosistema potencial.
-----------------------------------	---

11.1.5.3 Plan de Gestión Forestal sostenible

Línea de actuación		Actuaciones forestales que mejoren la biodiversidad en las masas forestales y Planes de Gestión Forestal Sostenible				
Prioridad	ALTA	MEDIA	BAJA			
Ámbitos	Ámbito de las políticas sectoriales.					
Objetivos estratégicos	5.1. Mejorar el planeamiento sectorial.					
Objetivos operativos	5.1.1. Mejorar la política forestal					
Descripción	<p>Las actividades que se planifican para el mantenimiento de la masa forestal insular deben considerar cómo repercuten en la mejora y conservación de la biodiversidad. Su impacto positivo, debe ser el objetivo y para ello, debe de establecerse una comunicación entre unidades del Cabildo (Biodiversidad y Forestal) para que los resultados de los trabajos aglutinen ambos objetivos.</p>					
Justificación	<p>Impulsar que las actuaciones en materia de tratamiento silvícola que se recojan en la Estrategia de Biodiversidad Insular tengan su trascendencia en la futura revisión del Plan Forestal.</p>					
Localización geográfica			Ámbito insular			
Propuestas	<p>Elaboración y adopción de códigos de buenas prácticas en la conservación del Patrimonio Natural durante las labores de ejecución de los tratamientos silvícolas.</p> <p>Actuaciones de mejora silvícola en masas forestales autóctonas que compatibilicen el incremento y desarrollo de la biodiversidad y la resiliencia con el mantenimiento de las funciones ecológicas esenciales de las mismas.</p> <p>Redacción de Planes de Gestión Forestal Sostenible o instrumentos de gestión equivalentes de formaciones vegetales autóctonas cuyo objetivo principal sea establecer una planificación ordenada de los tratamientos silvícolas que favorezcan el mantenimiento y desarrollo de la biodiversidad en Tenerife dentro del marco de la multifuncionalidad de los montes y el principio de persistencia de los mismos.</p> <p>Mantenimiento del buen estado silvícola y fitosanitario de arbolado de formaciones agroforestales.</p> <p>Desarrollo de trabajos sobre los efectos de la erosión en zonas desarboladas por efectos de incendios o temporales y promover planes de actuación en Tenerife.</p> <p>Desarrollo y mejora de los recursos forestales, tanto humanos como técnicos, que tengan su reflejo en resultados óptimos en la gestión de los montes.</p> <p>Desarrollo de un estudio de formas de aprovechamientos forestal regulado que favorezca el mantenimiento y desarrollo de la biodiversidad en Tenerife.</p> <p>Realización de un seguimiento de la cobertura forestal del suelo en Tenerife para valorar el grado de pérdida de hábitat.</p> <p>Estudio de los efectos de desbroces, clareas sobre la población de avifauna.</p>					
Agentes Responsables	Cabildo Insular de Tenerife.					
Administraciones involucradas	Cabildo Insular de Tenerife					
Recursos	Área de Gestión del Medio Natural y Seguridad del Cabildo Insular de Tenerife					
Coste estimado	Partida anual presupuestaria desde el Cabildo Insular para correcta planificación silvícola de los distintos proyectos competencia del Cabildo de 400.000 €.					

		Partida anual presupuestaria desde el Cabildo Insular para la ejecución de tratamientos silvícolas competencia del Cabildo de 900.000 €.									
Fuente de financiación		Pública (Cabildo Insular de Tenerife).									
Calendario	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Indicadores de seguimiento		<ol style="list-style-type: none">1. Seguimiento de la cobertura forestal del suelo para valorar el grado de pérdida de hábitat de las distintas masas de vegetación arbórea.2. Análisis de la mejora de la calidad y ocupación superficial de la masa forestal con seguimiento quinquenal tras la aprobación y puesta en práctica de las distintas actuaciones de la Estrategia de Biodiversidad Insular.									

11.1.5.4 El fuego como herramienta de gestión

Línea de actuación		Incorporación del fuego como herramienta de gestión forestal de los hábitats en el escenario del cambio climático																											
Prioridad		ALTA			MEDIA					BAJA																			
Ámbitos		Ámbito de las políticas sectoriales.																											
Objetivos estratégicos		5.1. Mejorar el planeamiento sectorial.																											
Objetivos operativos		5.1.1. Mejorar la política forestal																											
Descripción		<p>El abandono de muchos espacios agroforestales y el cambio climático ha supuesto que los riesgos de incendios sean cada vez más intensos. Esta problemática es real y actual y el futuro, en caso de no actuar y tomar medidas preventivas, puede suponer un impacto irreversible sobre hábitat y especies amenazadas.</p>																											
Justificación		<p>Definir controles con quemas controladas en zonas que permitan minimizar futuros problemas derivados de incendios incontrolados en zonas ambientalmente sensibles con su impacto sobre la biodiversidad.</p>																											
Localización geográfica				Ámbito insular																									
Propuestas		<p>Recuperación de espacios agroforestales que ayuden a reducir los riesgos de incendios en zonas agrícolas abandonadas.</p> <p>Realización de trabajos de ordenación del combustible en zonas limítrofes de la Red de Espacios Naturales Protegidos o de la RED Natura 2000 con infraestructuras y/o zonas pobladas que actúen como cortafuegos verde mediante el favorecimiento de especies de carácter higrófilo (e.g. especies higrófilas de Monteverde) o estructuras forestales que ralenticen la propagación del fuego.</p> <p>Promoción de políticas de pequeños fuegos controlados en épocas húmedas que no hagan daño a los árboles y ayuden a eliminar combustible muerto seco.</p> <p>Generación de información y cartografía predictiva, en función de las condiciones ambientales anuales y el conocimiento de la situación del territorio (abandono, producción, masa arbustiva, aridez, proximidad a zona antrópica con riesgos de propagación de incendios, etc.), sobre potenciales puntos negros de incendios futuros.</p>																											
Agentes Responsables		Cabildo Insular de Tenerife y Gobierno de Canarias.																											
Administraciones involucradas		Cabildo de Tenerife y Gobierno de Canarias.																											
Recursos		Área de Gestión del Medio Natural y Seguridad del Cabildo de Tenerife.																											
Coste estimado		<p>Partida anual presupuestaria desde el Cabildo Insular para correcta planificación de quemas controladas con control de agentes forestales y Medio Ambiente de 40.000 €.</p> <p>Partida anual presupuestaria desde el Cabildo Insular para la ejecución de trabajos de Ordenación del Combustible 100.000 €.</p>																											
Fuente de financiación		Pública (Cabildo Insular de Tenerife).																											
Calendario	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030																		
Indicadores de seguimiento		<ol style="list-style-type: none"> Seguimiento y evolución anual del número de incendios forestales. Número de quemas controladas anuales en zonas de riesgo como indicador de incremento o reducción de superficies susceptibles de ser potenciales focos de origen de incendios. Número de hectáreas constituidas como Cortafuegos verde. 																											

11.1.5.5 Agricultura tradicional

Línea de actuación		Promoción y conservación de las prácticas agrícolas y ganaderas tradicionales como generadoras y conservadoras <i>in situ</i> de la biodiversidad agrícola		
Prioridad	ALTA		MEDIA	BAJA
Ámbitos	Ámbito de las Políticas Sectoriales.			
Objetivos estratégicos	5.1 Planeamiento sectorial.			
Objetivos operativos	5.1.2. Política agrícola y ganadera.			
Descripción	<p>La agricultura tradicional forma parte de la cultura rural de la isla. Las características climáticas y orográficas de las distintas zonas de la isla hicieron que el agricultor de antaño tuviera que ingenierías para poder producir sus cultivos. Además, estas prácticas agrícolas han permitido la diversificación de la biodiversidad agrícola existente. La diversidad de los agroecosistemas reforzará la resiliencia del sector agrícola frente al cambio climático, los riesgos ambientales y creará puestos de trabajo en agricultura ecológica o el turismo rural.</p>			
Justificación	<p>Poner en valor las prácticas agrícolas tradicionales por su carácter cultural y paisajístico, así como generadora de biodiversidad agrícola, lo que ayudará a conservar esa agrobiodiversidad. El uso de variedades tradicionales de cultivos proporciona diversidad genética lo que reporta beneficios para la salud derivados de una alimentación más variada y nutritiva.</p>			
Localización geográfica		Ámbito insular		
Propuestas	<p>Realización de un inventariado de prácticas agrícolas tradicionales existentes en la isla y su análisis como generadoras de paisaje y de variedades agrícolas exclusivas.</p> <p>Establecimiento de incentivos para la producción de esos productos agrícolas tradicionales y sostenibles y su posterior comercialización.</p> <p>Formación específica para que las granjas de rumiantes que comparten o limitan con los espacios naturales, abordando la importancia que tiene para su subsistencia el uso racional de los recursos y la atención excepcional a sus animales para que no interfieran con el medio.</p> <p>Formación a los agentes encargados de controlar las zonas cercanas a los espacios naturales protegidos, para saber qué registros utilizar, en qué épocas aumentar la vigilancia, qué medidas de presión ejercer, como conseguir la información necesaria, etc. Todo ello encaminado a que no se viertan más animales cimarrones en el medio.</p> <p>Puesta en marcha de pequeños proyectos piloto de pastoreo sostenible. Es muy difícil poner a todo el mundo de acuerdo, pero de estas estancias se puede obtener información relevante y definitiva acerca de cómo actuar, unido a las ya realizadas por la ULL y por el ICIA. Siempre con un férreo control sanitario.</p> <p>Edición de publicaciones formativas para el público en general acerca de las acciones que se realizan en estas ganaderías para garantizar el cuidado del medio ambiente.</p> <p>Uso de especies locales forrajeras en espacios convenientes para uso del ganado controlado, no del asilvestrado, que ha de ser sacado de las zonas de presión.</p> <p>Estudio de la presencia de garrapatas en animales asilvestrados y en el medio y analizar qué zoonosis portan, ya que según se ha constatado, se trata de zoonosis muy peligrosas.</p> <p>Trabajos antropológicos unidos a la veterinaria que permitan determinar usos ganaderos de estas áreas y cargas ganaderas que podían soportar los</p>			

	<p>ecosistemas, intervenidos y modificados, pero tratando de analizar las claves de la posible sostenibilidad conseguida.</p> <p>Turismo y ganadería. Trabajar en este sentido con proyectos de micropastoreo ligado a guías rurales y tratando de conseguir que las nuevas generaciones de ganaderos puedan también acceder a este nicho de mercado.</p> <p>Todas estas medidas las vemos como formas de alejar malas prácticas ganaderas y caminar hacia la sostenibilidad, de las acciones humanas más directas con el medio rural y la conservación de la biodiversidad.</p> <p>Promoción de las variedades agrícolas procedentes de agricultura tradicional mediante realización de rutas gastronómicas, rutas turísticas de degustación, concursos de cocina, fotografía o pintura o similares.</p> <p>Divulgación en la comunidad educativa de la existencia de prácticas agrícolas tradicionales y la importancia de las mismas para la conservación de variedades y razas de cultivos. Se pueden organizar talleres para escolares y/o visitas a alguna finca de Cabildo (e.g. Finca Boquín).</p>																								
Agentes Responsables	Cabildo Insular de Tenerife y Gobierno de Canarias.																								
Administraciones involucradas	Cabildo Insular de Tenerife, Gobierno de Canarias, Instituto Canario de Investigaciones Agrarias (ICIA) y Ayuntamientos.																								
Recursos	Área de Gestión del Medio Natural y Seguridad , Área de Agricultura, Ganadería y Pesca, Turismo de Tenerife, Fundación Tenerife Rural y Área de Desarrollo Sostenible y Lucha Contra el Cambio Climático del Cabildo Insular de Tenerife, Dirección General de Agricultura y Consejería de Educación del Gobierno de Canarias y el ICIA.																								
Coste estimado	Partida presupuestaria desde el Cabildo Insular de 70.000 €. Extensible a la participación en el proceso del Gobierno de Canarias y Ayuntamientos.																								
Fuente de financiación	Pública (Cabildo Insular de Tenerife, Gobierno de Canarias y Ayuntamientos) y privada (cooperativas agrícolas, restaurantes, etc.).																								
Calendario	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th><th>2020</th><th>2021</th><th>2022</th><th>2023</th><th>2024</th><th>2025</th><th>2026</th><th>2027</th><th>2028</th><th>2029</th><th>2030</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td style="background-color: #6B8E23; color: white;">██████████</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>		2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030								██████████				
	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030														
							██████████																		
Indicadores de seguimiento	<ol style="list-style-type: none"> 1. Porcentaje de presupuesto anual de Cabildo para incentivar la producción de estos productos agrícolas. 2. Actividades promocionales desarrolladas y aceptación de las mismas. 3. Campaña divulgativa en centros educativos y alcance de la misma. 																								

11.1.5.6 Fomento de agricultura tradicional

Línea de actuación		Establecimiento y fortalecimiento de un sistema de prevención y compensación por servicios ambientales prestados (e.g. fincas cultivadas con especies que sirvan de alimento a especies prioritarias de ornitofauna).					
Prioridad		ALTA	MEDIA	BAJA			
Ámbitos		Ámbito de las políticas sectoriales.					
Objetivos estratégicos		5.1 Planeamiento sectorial.					
Objetivos operativos		5.1.2. Política agrícola y ganadera 5.1.4 Política de caza y pesca					
Descripción		Promoción de actuaciones sostenibles entre los usos y actividades del territorio y la potenciación de la mejora y conservación de la Biodiversidad.					
Justificación							
La presión en el territorio de distintas actividades hace necesario que se consolide la idea de compaginar la explotación de los recursos y la conservación de la biodiversidad con actuaciones concretas bien definidas que repercutan en un beneficio mutuo (servicios medioambientales).							
Localización geográfica			Ámbito insular				
Propuestas		<p><i>Puesta en producción de terrenos agrícolas con potenciación de cultivos tradicionales con especies autóctonas para fomentar la calidad genética de los productos propios como las papas, las cebollas, las batatas, etc.</i></p> <p><i>Recuperación de los paisajes de los agrosistemas tradicionales de la isla para conseguir un triple objetivo: recuperar paisaje (reconstrucción de abancalamientos, muros de piedra), mantener actividad económica estratégica y consolidar la presencia de especies de cultivo minimizando los riesgos de erosión del suelo causados por el abandono de la actividad).</i></p> <p><i>Mantenimiento y recuperación de agrosistemas tradicionales de cultivo de cereales en zonas cercanas a espacios de interés para la ornitofauna cumpliendo con los criterios de mantenimiento y reforzamiento de hábitat y ampliación de superficies cultivables como hábitat de especies esteparias.</i></p> <p><i>Medidas de control sobre ganado de suelta en zonas de Red Canaria de Espacios Naturales Protegidos. Incentivos a ganaderos para mantener su actividad acotada en espacios con menor valor ambiental y que sirvan incluso para utilizar el ganado caprino u ovino para la limpieza de parcelas con especies que se intentan eliminar.</i></p> <p><i>Restauración y limpieza de hábitats, especialmente en zonas dentro o limítrofes con ENP y Red Natura 2000, así como otras zonas de alto valor ambiental de la isla.</i></p> <p><i>Colaboración activa con el sector pesquero para incentivar las modificaciones necesarias de las artes y métodos de pesca para adecuarlas a la gestión sostenible de los recursos pesqueros.</i></p> <p><i>Uso de planta autóctona en la jardinería particular, incluso en la rehabilitación de terrenos urbanos y rústicos abandonados (solares)</i></p>					
Agentes Responsables		Cabildo Insular de Tenerife y Gobierno de Canarias					
Administraciones involucradas		Cabildo de Tenerife y Gobierno de Canarias					
Recursos		Área de Gestión del Medio Natural y Seguridad y Área de Agricultura, Ganadería y Pesca del Cabildo Insular de Tenerife y Servicio Técnico de Biodiversidad del					

		Gobierno de Canarias.										
Coste estimado		Partida anual presupuestaria desde el Cabildo Insular para fomentar e incentivar los servicios medioambientales en las distintas áreas sectoriales con sinergias sobre la biodiversidad. Presupuesto de 1.000.000 €.										
Fuente de financiación		Pública (Cabildo insular de Tenerife).										
Calendario	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	
Indicadores de seguimiento		1. Seguimiento y evolución superficial de los agrosistemas tradicionales. 2. Seguimiento de la producción y venta de productos agrícolas y ganaderos tradicionales de interés agroalimentario, ecológico y paisajístico 3. Elaboración de estudios poblacionales para ver la progresión o regresión de especies de avifauna en los terrenos de restauración agroalimentaria y paisajística, especialmente de aquellas especies que están en clara regresión como los trigueros.										

11.1.5.7 Productos agrarios en ENP

Línea de actuación		Valorización de los productos agrarios sostenibles producidos en Espacios Naturales Protegidos (ENP)				
Prioridad	ALTA	MEDIA	BAJA			
Ámbitos	Ámbito de las políticas sectoriales.					
Objetivos estratégicos	5.1 Planeamiento sectorial.					
Objetivos operativos	5.1.2. Política agrícola y ganadera					
Descripción	<p>Promoción de políticas y acciones en el sector agrícola que compatibilicen la explotación sostenible de los recursos y el mantenimiento de la biodiversidad de los ENP.</p> <p>El desarrollo de actividades como las agrícolas dentro de los ENP requiere de la realización de buenas prácticas (deben definirse) para no perjudicar los recursos naturales existentes.</p>					
Justificación	<p>Dar valor a los productos agrícolas obtenidos de forma sostenible y respetuosa con el medio dentro de ENP.</p> <p>Educar e incentivar a los agricultores para favorecer la adopción de buenas prácticas, la puesta en valor de sus productos y así el fortalecimiento del sector.</p>					
Localización geográfica			Ámbito insular			
Propuestas	<p>Elaborar un Plan Estratégico de biodiversidad Cultivada de Tenerife, en el plazo de un año contando con las organizaciones y asociaciones relacionadas con esta materia.</p> <p>Instar al Gobierno de Canarias que la nueva Ley de Biodiversidad y de los Recursos Naturales de Canarias se fundamente en la legislación nacional y europea:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ley 30/2006 de 26 de julio, “De Semillas y Plantas de Vivero y de Recursos Fitogenéticos”. • Real Decreto 429/2020, de 3 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento sobre acceso a los recursos fitogenéticos para la agricultura y la alimentación. • Directivas 2008/62/CE y 2009/145/CE. <p>Instar al Gobierno de Canarias que la Ley de Biodiversidad y de los Recursos Naturales de Canarias contenga una Regulación Específica para la protección de la Biodiversidad Agrícola de nuestro archipiélago.</p> <p>Instar a las Consejerías de Agricultura, Ganadería y Pesca del Gobierno de Canarias a establecer el Centro de Conservación de la Biodiversidad Agrícola de Tenerife (CCBAT) del Cabildo Insular de Tenerife como un Centro Asociado del Instituto Canario de Investigaciones Agrarias (ICIA), o en su defecto del CSIC, con competencias de Banco Regional de Germoplasma de Especies cultivadas.</p> <p>Seguimiento de las actividades agrícolas en ENP, por parte de equipos de agentes de Medio Ambiente, para controlar la afección sobre especies protegidas.</p> <p>Colaboración activa con el sector agrícola e incentivar las modificaciones necesarias en los cuidados agrícolas para adecuarlas a la gestión sostenible de los recursos. Emisión de certificados de sostenibilidad (e.g. Certificación de Producto Sostenible de Anaga) a aquellos agricultores que realicen buenas prácticas de la actividad: control ecológico de plagas, utilización de materiales menos contaminantes, adecuada gestión de los residuos, colaboración en la supervivencia de especies autóctonas (e.g. mediante la colocación de bebederos en verano, el control de especies invasoras en la finca o el uso de</p>					

	<p>linderos verdes con especies autóctonas).</p> <p>Instar a las Consejerías de Agricultura, Ganadería y Pesca del Gobierno de Canarias a establecer a nivel regional como banco de cultivos subtropicales al Departamento de Subtropicales del Instituto Canario de Investigaciones Agrarias (platanera, piña tropical, mango, etc.) con una financiación exclusiva para la conservación.</p> <p>Instar a los Cabildo Insulares, a la creación de una red de Bancos de Germoplasma, con una infraestructura mínima que permita mantener pequeñas colecciones activas que permitan favorecer en cada Isla la conservación in situ, además de apoyar con una “Core Collection” la colección regional.</p> <p>Instar al Gobierno de Canarias a dotar el Plan de Desarrollo Rural de Canarias con la financiación para la conservación ex situ de los recursos fitogenéticos para la agricultura y la alimentación.</p> <p>Apoyar la creación de una Red Regional de Agroecosistemas Tradicionales ligada a los Parques Agrarios recogidos en la Ley del Suelo, y bajo la responsabilidad de los Servicios de Extensión Agraria de cada Isla.</p> <p>Crear ayudas específicas para el fomento de la conservación y utilización de la biodiversidad agrícola existente en cada uno de ellos.</p> <p>Establecer políticas de valorización de recursos fitogenéticos insulares, relacionando las características del producto, el consumo sostenible del mismo y sus sinergias con los paisajes agrarios</p> <p>Apoyar las actuaciones de mejora y saneamiento del material vegetal tradicional, con un apoyo decidido a empresas públicas como Cultivos y Tecnología Agraria de Tenerife S.A. (CULTESA), que repercutan en una mayor sostenibilidad en la producción y comercialización, y en un aumento de ingresos para el agricultor.</p> <p>Elaborar el Catálogo Insular de Variedades Agrícolas y Razas Ganaderas Tradicionales, así como establecer su uso y registro al amparo de la legislación europea y nacional.</p> <p>Apoyo al Grupo de Acción Rural de Tenerife como grupo LEADER a tener un papel impulsor en las políticas de Biodiversidad Agrícola de Tenerife”.</p> <p>Promoción entre los profesionales de la adhesión a certificaciones como el de Agricultura Ecológica (CAAE) de carácter internacional o la Certificación del Instituto Canario de Calidad Agroalimentaria (ICCA) del Gobierno de Canarias.</p> <p>Charlas en las cooperativas y mercadillos agrícolas, en pro del sector agrícola sostenible como principal interesado en la protección y continuidad de los recursos y modo de vida.</p> <p>Campañas de concienciación ciudadana para el consumo de productos agrícolas locales sostenibles y ecológicos.</p> <p>Uso de la variedades de semillas agrícolas y prohibición del uso de los transgénicos, siendo Tenerife, territorio libre de cultivo de transgénicos</p>
Agentes Responsables	Cabildo Insular de Tenerife y Gobierno de Canarias.
Administraciones involucradas	Cabildo de Tenerife y Gobierno de Canarias
Recursos	Área de Gestión del Medio Natural y Seguridad, Área de Agricultura, Ganadería y Pesca y Área de Desarrollo Sostenible y Lucha contra el Cambio Climático del Cabildo de Tenerife, Dirección General de Agricultura e Instituto Canario de Calidad Agroalimentaria del Gobierno de Canarias, cooperativas agrícolas y mercadillos de productos agrícolas.
Coste estimado	Partida anual presupuestaria desde el Cabildo Insular para fomentar e incentivar las medidas de compatibilidad de la actividad agrícola de forma sostenible con

		los recursos de ENP. Presupuesto de 150.000 €.									
Fuente de financiación		Pública (Cabildo Insular de Tenerife, Gobierno de Canarias y Ayuntamientos) y privada (empresas que promocionen productos de agricultura sostenible en ENP, como mercadillos, mercados o supermercados).									
Calendario	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Indicadores de seguimiento		<ol style="list-style-type: none">1. Evolución de datos sobre el número de ejemplares de fauna envenenados dentro de ENP.2. Evolución de las poblaciones de fauna tras la aplicación de las mejores técnicas para la explotación agrícola de forma sostenible en ENP.3. Emisión de certificados de sostenibilidad y/o adhesión a certificados de agricultura ecológica por parte de productores en ENP.4. Charlas y campañas específicas realizadas y el alcance de las mismas.									

11.1.5.8 Cartografía Agroecosistemas

Línea de actuación		Inventariado, cartografía y valoración de los principales agroecosistemas únicos de Tenerife (e.g. cultivo de la papa en Icod el Alto, cordón múltiple en viña en La Orotava, viña en jable y vaso en Vilaflor...).																				
Prioridad		ALTA	MEDIA									BAJA										
Ámbitos	Ámbito de las Políticas Sectoriales.																					
Objetivos estratégicos	5.1 Planeamiento sectorial.																					
Objetivos operativos	5.1.2. Política agrícola y ganadera.																					
Descripción	Los trabajos de identificación de los principales agroecosistemas únicos de la isla ayudan a conocer la biodiversidad agrícola existente y su estado actual. El conocimiento de cultivos únicos es clave para conocer su viabilidad y permanencia.																					
Justificación	Conocer la biodiversidad agrícola única de Tenerife para darle valor y ayudar a su promoción y conservación.																					
Localización geográfica			Ámbito insular																			
Propuestas	<p>Realización del inventariado y cartografía mediante SIG de los agroecosistemas únicos existentes en la isla.</p> <p>Valoración de aquellas áreas limítrofes con áreas de alta sensibilidad ecológica como zonas tampón (<i>buffer</i>).</p> <p>Establecimiento de criterios de conservación específicos para esos agroecosistemas, mediante banco de germoplasma y en las propias zonas de cultivo.</p> <p>Divulgación de la existencia de estos agroecosistemas únicos para darles valor y ayudar a su conservación.</p>																					
Agentes Responsables	Cabildo Insular de Tenerife y Gobierno de Canarias.																					
Administraciones involucradas	Cabildo Insular de Tenerife, Gobierno de Canarias, Instituto Canario de Investigaciones Agrarias (ICIA) y Ayuntamientos.																					
Recursos	Área de Gestión del Medio Natural y Seguridad, Área de Agricultura, Ganadería y Pesca y Área de Desarrollo Sostenible y Lucha Contra el Cambio Climático del Cabildo Insular de Tenerife, Dirección General de Agricultura del Gobierno de Canarias y el ICIA.																					
Coste estimado	Partida presupuestaria desde el Cabildo Insular de 30.000 €. Extensible a la participación en el proceso del Gobierno de Canarias.																					
Fuente de financiación	Pública (Cabildo Insular de Tenerife y Gobierno de Canarias) y privada (cooperativas agrícolas y productores agrícolas).																					
Calendario	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030											
Indicadores de seguimiento	1. Cartografía y valoración de agroecosistemas únicos. 2. Desarrollo de labores de conservación de esos agroecosistemas.																					

11.1.5.9 Razas animales autóctonas

Línea de actuación		Recuperación y conservación de razas autóctonas				
Prioridad	ALTA	MEDIA	BAJA			
Ámbitos	Ámbito de las Políticas Sectoriales.					
Objetivos estratégicos	5.1 Planeamiento sectorial.					
Objetivos operativos	5.1.2. Política agrícola y ganadera.					
Descripción	<p>En Tenerife existen animales domésticos y de producción que han sido seleccionados y criados de manera característica, desarrollándose así razas locales adaptadas a un entorno específico o esfuerzo deseado. Estas estirpes autóctonas atesoran en sus genes la experiencia de generaciones y generaciones de la ganadería.</p>					
Justificación	<p>Poner en valor las razas ganaderas autóctonas por su carácter cultural y singular, así como generadora de biodiversidad ganadera, lo que ayudará a su conservación. El uso de variedades tradicionales de razas proporciona diversidad genética lo que reporta beneficios para la salud derivados de una alimentación más variada y nutritiva.</p>					
Localización geográfica			Ámbito insular			
Propuestas	<p>Realización de un inventariado de razas autóctonas existente en la isla (todos los grupos animales) y valorar el grado de amenaza en que se encuentra cada una a fin de considerar un plan específico de recuperación.</p> <p>Establecimiento de incentivos para la cría de esas razas locales y la posterior comercialización de sus productos.</p> <p>Colaboración con la Consejería de Agricultura, Ganadería y Pesca del Gobierno de Canarias en la formulación de las fichas de razas pendientes de reconocimiento (cabra Tenerife norte y Tenerife sur, etcétera) y promover su registro oficial.</p> <p>Aumento de los efectivos de las razas amenazadas hasta que su conservación pueda ser traspasada a las asociaciones de criadores.</p> <p>Ayuda a las asociaciones de criadores en el mantenimiento de los libros genealógicos del cochino negro, vaca basta, razas caprinas y cuantas otras razas se vayan recuperando.</p> <p>Promoción de las variedades ganaderas autóctonas mediante realización de rutas gastronómicas, rutas turísticas, concursos de cocina, fotografía o pintura o similares.</p> <p>Mantenimiento en la finca El Helecho (Arico) de una muestra representativa de las razas autóctonas de Canarias, tanto con fines educativos como de stock genético en vivo.</p> <p>Divulgación en la comunidad educativa de la existencia de razas ganaderas propias y la importancia de las mismas para la conservación de variedades y razas de animales. Se pueden organizar talleres para escolares y/o visitas a alguna finca de Cabildo (e.g. El Helecho).</p>					
Agentes Responsables	Cabildo Insular de Tenerife y Gobierno de Canarias.					
Administraciones involucradas	Cabildo Insular de Tenerife, Gobierno de Canarias, Instituto Canario de Investigaciones Agrarias (ICIA) y Ayuntamientos.					
Recursos	Área de Gestión del Medio Natural y Seguridad, Área de Agricultura, Ganadería y Pesca, Turismo de Tenerife, Fundación Tenerife Rural y Área de Desarrollo Sostenible y Lucha Contra el Cambio Climático del Cabildo Insular de Tenerife, Dirección General de Agricultura y Consejería de Educación del Gobierno de Canarias, el ICIA y asociaciones de criadores.					



Coste estimado		Partida presupuestaria desde el Cabildo Insular de 70.000 €. Extensible a la participación en el proceso del Gobierno de Canarias y Ayuntamientos.									
Fuente de financiación		Pública (Cabildo Insular de Tenerife, Gobierno de Canarias y Ayuntamientos) y privada (asociaciones de criadores, restaurantes, operadores turísticos, etc.).									
Calendario	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Indicadores de seguimiento		<ol style="list-style-type: none">1. Porcentaje de presupuesto anual de Cabildo para incentivar la recuperación y mantenimiento de las razas locales.2. Actividades promocionales desarrolladas y aceptación de las mismas.3. Campaña divulgativa en centros educativos y alcance de la misma.									

11.1.5.10 Actividad pesquera

Línea de actuación	Promoción de una actividad pesquera compatible con la conservación de la biodiversidad marina y que garantice la sostenibilidad de los recursos.		
Prioridad	ALTA	MEDIA	BAJA
Ámbitos	Ámbito de las políticas sectoriales.		
Objetivos estratégicos	5.1. Mejorar el planeamiento sectorial.		
Objetivos operativos	5.1.3. Mejorar la política marítima y pesquera. 5.1.4. Mejorar la política de caza y pesca.		
Descripción	<p>Promoción de políticas y acciones en el sector pesquero que compatibilicen la explotación de los recursos pesqueros y el mantenimiento sostenible de las poblaciones de fauna, flora y ecosistemas marinos.</p> <p>El grave estado de deterioro de las pesquerías hace necesario que se realicen campañas para educar y concienciar a la población de la importancia de hacer un consumo responsable de los recursos marinos favoreciendo el respeto de los períodos de veda, las tallas mínimas y las especies prohibidas y/o protegidas, ya que como consumidores rigen la ley de oferta y demanda.</p>		
Justificación	<p>Controlar las actividades de pesca es fundamental, entre otras actuaciones de conservación de los recursos marinos, para que no se esquilen ni se generen problemas de sostenibilidad futura de las especies de fauna y flora marina.</p> <p>Educar e incentivar a los profesionales de la pesca para favorecer la adopción de buenas prácticas, la puesta en valor de sus productos y así el fortalecimiento del sector.</p>		
Localización geográfica		Ámbito insular	
Propuestas	<p>Creación de partidas presupuestarias específicas para el seguimiento, en zona de litoral, de las actividades de pesca, especialmente en zonas de marisqueo y zonas de cría, por parte de equipos de agentes de Medio Ambiente, para controlar la afección sobre especies protegidas.</p> <p>Realización de cursos destinados a la formación de los equipos de Agentes de Medio Ambiente en la aplicación de las normativas que pesqueras y medioambientales, así como en uso de la aplicación gratuita NORMAP, como guía sobre la normativa pesquera y ambiental aplicada en el medio marino de Canarias.</p> <p>Seguimiento por parte de la unidad de Agentes de Medio Ambiente para conocer los niveles de capturas accidentales (aves, cetáceos, tortugas, etc.). Control en mar, puertos de capturas y puntos de primera venta.</p> <p>Colaboración activa con el sector pesquero e incentivar las modificaciones necesarias de las artes y métodos de pesca para adecuarlas a la gestión sostenible de los recursos pesqueros. Emisión de certificados de sostenibilidad o de responsabilidad pesquera a los barcos que realicen buenas prácticas de la actividad: artes selectivas, materiales menos contaminantes, reducción de capturas de especies accesorias o descartes, retirada de residuos del medio marino y adecuada gestión de los mismos, colaboración en el rescate de fauna accidentada, colaboración en la toma de datos de avistamientos de especies protegidas (tortugas, cetáceos, tiburones, etc.).</p> <p>Promoción entre los profesionales de la adhesión a certificaciones como el de Pesca Sostenible MSC (Marine Stewardship Council) de carácter internacional o la marca colectiva Pesca Artesanal del Cabildo de Tenerife.</p> <p>Fomento de la innovación para evitar pescas accidentales (tipos de anzuelos, sedales, cebos, pétigas para la suelta) a través de ayudas fiscales y formación en el sector.</p>		

	<p>Charlas en las Cofradías de Pescadores e Instituto Marítimo Pesquero, en pro del sector pesquero como principal interesado en la protección y continuidad de los recursos y modo de vida.</p> <p>Promoción de la delimitación de áreas repartidas por el litoral, donde el volteo de piedras para la captura de carnada esté vedado, de forma que las especies infralapidícolas se recuperen.</p> <p>Creación de Reservas Marinas en la isla con zonas de exclusión de pesca (Zonas santuarios).</p> <p>Retirada de nasas de forma sistemática por el grave daño ambiental que producen.</p> <p>Campaña de concienciación para la recogida de residuos abandonados en el mar, para que, si los recogen de forma accidental con las redes, no los vuelvan a arrojar al mar, sino que los lleven a puerto para su correcta gestión.</p> <p>Campaña de concienciación sobre el daño causado por el volteo de piedras en la zona de mareas.</p> <p>Campañas de concienciación ciudadana para el consumo de productos de pesca local y sostenible.</p> <p>Creación de un grupo Insular de vigilancia, control e intervención en el medio marino con la colaboración de la Consejería competente del medio marino y del Ministerio. Al menos 6 Agentes de Medio Ambiente.</p> <p>Realizar un protocolo o mecanismo de colaboración a través del Gobierno Autónomo con el Ministerio.</p>																						
Agentes Responsables	Cabildo Insular de Tenerife y Gobierno de Canarias.																						
Administraciones involucradas	Cabildo de Tenerife y Gobierno de Canarias																						
Recursos	Área de Gestión del Medio Natural y Seguridad, Área de Agricultura, Ganadería y Pesca y Área de Desarrollo Sostenible y Lucha contra el Cambio Climático del Cabildo de Tenerife, Dirección General de Pesca del Gobierno de Canarias, Cofradías de Pesca y clubs de pesca deportiva.																						
Coste estimado	Partida anual presupuestaria desde el Cabildo Insular para fomentar e incentivar las medidas de compatibilidad de la actividad de forma sostenible con los recursos pesqueros. Presupuesto de 300.000 €.																						
Fuente de financiación	Pública (Cabildo Insular de Tenerife y Gobierno de Canarias) y privada (empresas que promocionen productos de pesca sostenible, como puntos de primera venta, pescaderías o supermercados).																						
Calendario	<table border="1"> <thead> <tr> <th>2020</th><th>2021</th><th>2022</th><th>2023</th><th>2024</th><th>2025</th><th>2026</th><th>2027</th><th>2028</th><th>2029</th><th>2030</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030											
2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030													

11.1.5.11 Formación sector pesquero

Línea de actuación	Formación al sector pesquero en la reducción de capturas accesorias de especies protegidas.		
Prioridad	ALTA	MEDIA	BAJA
Ámbitos	Ámbito de las políticas sectoriales.		
Objetivos estratégicos	5.1. Mejorar el planeamiento sectorial.		
Objetivos operativos	5.1.3. Mejorar la política marítima y pesquera.		
Descripción	<p>Existen diferentes tipos de artes de pesca, y algunas son más selectivas que otras. Debido a la sobreexplotación pesquera a la que se están viendo sometidos los recursos marinos, es de imperiosa necesidad que la pesca sea cada vez más respetuosa con el medio para tratar de reducir los daños. Las artes no selectivas capturan gran cantidad de especies sin interés comercial que son arrojadas muertas al mar o sin capacidad de sobrevivir, y/o podrían tratarse de especies protegidas o con gran valor ambiental dentro de los ecosistemas.</p> <p>La mejor fórmula que puede haber para controlar el problema de la pesca y sus efectos sobre la biodiversidad es transmitir la información y conocimientos de las prácticas negligentes a los actores principales de la pesca y el marisqueo. Su involucración, como parte en la conservación del medio marino, es clave para que cualquier plan, proyecto o actuación en materia de conservación y sostenibilidad de los recursos pesqueros, tenga efectos positivos.</p>		
Justificación	<p>Formar y controlar que los profesionales del sector pesquero y mariscadores conozcan la importancia de la biodiversidad del entorno en el que trabajan diariamente y lo fundamental de asegurar que la sobrepesca, las capturas innecesarias y la alteración irreversible de los hábitats repercuten directamente en su actividad futura.</p> <p>Fomentar el uso de artes de pesca selectivas para minimizar los descartes y la captura de especies protegidas que pueden estar en peligro de extinción debido a la sobrepesca o al deterioro de su hábitat (e.g. angelote, tortugas, etc.), o tener gran valor ambiental por tener un importante papel en los ecosistemas, como los predadores de erizos diadema (e.g. bucios, estrellas de mar o tamboril espinoso, etc.).</p>		
Localización geográfica		Ámbito insular	

Indicadores de seguimiento	<ol style="list-style-type: none"> 1. Evolución de datos sobre el número de capturas de especies accidentales con artes prohibidas (ilegales). 2. Evolución de las poblaciones de fauna marina tras la aplicación de las mejores técnicas para la explotación pesquera de forma sostenible. 3. Emisión de certificados de sostenibilidad y/o adhesión a certificados de Pesca Sostenible. 4. Charlas y campañas específicas realizadas y el alcance de las mismas. 5. Evolución de los datos de pesca furtiva. 6. Volumen de residuos sacados del mar y gestionados de forma correcta.
Propuestas	<p>Reuniones técnicas a través de las cofradías de pescadores y el Instituto Marítimo Pesquero para transmitir información a los profesionales de la mar sobre la gestión eficiente de los recursos pesqueros en pro del empoderamiento del sector pesquero.</p> <p>Impartición de cursos para formar a los pescadores sobre cómo actuar en caso de captura accidental de especies protegidas como tortugas, tiburones o aves; y en el uso de la aplicación gratuita NORMAP, como guía sobre la normativa pesquera y ambiental aplicada en el medio marino de Canarias.</p> <p>Concienciación sobre el sector de la pesca de la utilización de artes no dañinas</p>

	<p>que no sean indiscriminadas ante los tamaños de capturas pudiendo provocar problemas por la afección a alevines de especies determinantes en el funcionamiento de las cadenas tróficas marinas. Fomento del uso de artes selectivas.</p> <p>Concienciación sobre el sector de la pesca para evitar la utilización de artes de fondo en zonas de sebadal, especie amenazada muy sensible a dichas prácticas y de vital importancia en el ciclo biológico de muchas especies de interés pesquero.</p> <p>Promoción de encuentros con profesionales del sector para conocer las interacciones reales que se dan con especies protegidas como cetáceas, aves marinas, tortugas, etc. y poder actuar en consecuencia en campañas de formación y concienciación.</p> <p>Impulso de medidas de mayor control para evitar las capturas de ejemplares de especies protegidas como los bucios (<i>Charonia lampas</i> y <i>Charonia variegata</i>), estrellas de mar, angelote (<i>Squatina squatina</i>) o el tamboril espinoso (<i>Chilomycterus reticulatus</i>), etc.</p>																						
Agentes Responsables	Cabildo Insular de Tenerife, Gobierno de Canarias y Ayuntamientos.																						
Administraciones involucradas	Cabildo de Insular de Tenerife, Gobierno de Canarias y Ayuntamientos.																						
Recursos	Área de Gestión del Medio Natural y Seguridad, Área de Agricultura, Ganadería y Pesca y Área de Desarrollo Sostenible y Lucha contra el Cambio Climático del Cabildo de Tenerife, Dirección General de Pesca del Gobierno de Canarias, Cofradías de Pesca y clubs de pesca deportiva.																						
Coste estimado	Partida anual presupuestaria desde el Cabildo Insular para la formación al sector pesquero. Presupuesto de 50.000 €.																						
Fuente de financiación	Pública (Cabildo Insular de Tenerife, Gobierno de Canarias y Ayuntamientos).																						
Calendario	<table border="1"> <thead> <tr> <th>2020</th><th>2021</th><th>2022</th><th>2023</th><th>2024</th><th>2025</th><th>2026</th><th>2027</th><th>2028</th><th>2029</th><th>2030</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td><td style="background-color: #6B8E23; color: white;">■</td><td style="background-color: #6B8E23; color: white;">■</td><td style="background-color: #6B8E23; color: white;">■</td><td style="background-color: #6B8E23; color: white;">■</td><td style="background-color: #6B8E23; color: white;">■</td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030					■	■	■	■	■		
2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030													
				■	■	■	■	■															
Indicadores de seguimiento	<ol style="list-style-type: none"> Número de acciones (reuniones, charlas, formación, etc.) llevadas a cabo. Alcance de las acciones realizadas. Porcentaje del presupuesto anual del área destinada a la formación e información del sector pesquero. 																						

11.1.5.12 Acuicultura

Línea de actuación		Fomento del uso de especies autóctonas en acuicultura para evitar el uso de especies exóticas.																				
Prioridad	ALTA			MEDIA					BAJA													
Ámbitos		Ámbito de las políticas sectoriales.																				
Objetivos estratégicos		5.1 Planeamiento sectorial.																				
Objetivos operativos		5.1.3 Política de caza y pesca																				
Descripción		<p>La producción acuícola es una alternativa a la actividad pesquera extractiva para cubrir la demanda de alimentos de origen marino y una vía para evitar la sobrepesca a la que están sometidos los caladeros, pero es una actividad que si no se realiza de forma responsable tampoco es inocua, pudiendo suponer una fuente de especies exóticas invasoras, de contaminación por exceso de materia orgánica y uso de medicamentos, de sobrepesca de otras especies con las que se fabrican los piensos o un exceso de vida marina en la zona atraída por la actividad, por lo que deben buscarse fórmulas de que esta actividad sea una aliada para la defensa del medioambiente y no un problema añadido.</p>																				
Justificación		<p>Potenciar y financiar estudios sobre la viabilidad de cultivar especies marinas autóctonas e incentivar su uso en explotaciones acuícolas para evitar la pérdida de biodiversidad genética por escapes, competencia con especies foráneas y transmisión de enfermedades.</p>																				
Localización geográfica			Ámbito insular																			
Propuestas		<ul style="list-style-type: none"> - Potenciación de los estudios sobre los ciclos reproductivos y los condicionantes para el cultivo de especies autóctonas de alto interés, demanda o valor comercial, la sostenibilidad (eficiencia de conversión alimenticia) y la viabilidad empresarial de su cultivo. - Incentivos en el cultivo de especies autóctonas viables (e.g. bocinegro, medregal, pulpo). - Promoción del consumo de las especies autóctonas producidas en granjas acuícolas, frente a los ejemplares capturados del medio para evitar la sobreexplotación y favorecer la recuperación de las poblaciones salvajes y los ecosistemas mediante campañas de sensibilización ambiental. 																				
Agentes Responsables		Cabildo Insular de Tenerife y Gobierno de Canarias.																				
Administraciones involucradas		Cabildo de Tenerife, Gobierno de Canarias y Universidad de Las Palmas de Gran Canaria (ULPGC).																				
Recursos		Área de Gestión del Medio Natural y seguridad, Área de Agricultura, Ganadería y Pesca y Área de Desarrollo sostenible y Lucha Contra el Cambio Climático del Cabildo de Tenerife, Consejería de Agricultura, Ganadería y Pesca y Consejería de Transición Ecológica, Lucha contra el Cambio Climático y Planificación Territorial del Gobierno de Canarias, Instituto Universitario de Acuicultura Sostenible y Ecosistemas Marinos de la ULPGC, Plan Regional de Ordenación de la Acuicultura de Canarias (PROAC), empresarios de acuicultura.																				
Coste estimado		Partida anual presupuestaria desde el Cabildo Insular para fomentar el uso de especies autóctonas en la explotación de la acuicultura. Presupuesto de 80.000 €. Extensible si el Gobierno de Canarias y la Unión Europea presupuestan partidas complementarias.																				
Fuente de financiación		Pública (Cabildo Insular de Tenerife, Gobierno de Canarias y Unión Europea) y privada (fundaciones, entidades, etc.).																				
Calendario	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030											
Indicadores de seguimiento		<ol style="list-style-type: none"> 1. Porcentaje del presupuesto anual del Área destinado a la realización de estudios y a incentivar el uso de especies autóctonas en acuicultura. 2. Campañas de promoción del consumo de especies autóctonas producidas en granjas acuícolas y alcance de las mismas. 																				

11.1.5.13 Actividad cinegética

Línea de actuación		Compatibilización de los criterios de gestión de hábitats y especies con la regulación cinegética.																													
Prioridad		ALTA			MEDIA				BAJA																						
Ámbitos		Ámbito de las políticas sectoriales.																													
Objetivos estratégicos		5.1 Planeamiento sectorial.																													
Objetivos operativos		5.1.4 Política de caza y pesca.																													
Descripción		<p>La actividad cinegética tiene una gran tradición en la isla y forma parte de la cultura del aprovechamiento de los recursos. Esta actividad está regulada y el cazador insular se constituye como un voluntario de la naturaleza que colabora en el control de las poblaciones.</p>																													
Justificación																															
Establecer directrices de actuación para la compatibilidad entre el desarrollo de la actividad cinegética y la conservación de los recursos naturales, especialmente, la fauna silvestre.																															
Localización geográfica			Ámbito insular																												
Propuestas			<ul style="list-style-type: none"> - Divulgación entre la población rural el riesgo que implica el liberar conejos domésticos o conejos salvajes criados con domésticos debido a la propagación de enfermedades. (e.g., carteles con fotos de conejos afectados por fiebre hemorrágica vírica o mixomatosis). - Inspección de granjas para determinar las especies objeto de cría y el destino que dan a los animales. - Aumento del seguimiento en zonas de Reservas Naturales, control de vedas para respetar las necesidades biológicas de las especies cinegéticas. - Apoyo a los cazadores para realizar las mejoras cinegéticas que contribuyan a la conservación de la biodiversidad. - Apoyo a los Guardas de Campo con especialidad cinegética por su aporte a la conservación de biodiversidad. - Desviar hacia los Cotos intensivos las actividades que son más lesivas para la conservación de la biodiversidad. 																												
Agentes Responsables		Cabildo Insular de Tenerife, Gobierno de Canarias, Ayuntamientos y Gobierno de España.																													
Administraciones involucradas		Cabildo Insular de Tenerife, Gobierno de Canarias, Ayuntamientos y Gobierno de España.																													
Recursos		Área de Gestión del Medio Natural y Seguridad y Área de Desarrollo Sostenible y Lucha contra el Cambio Climático del Cabildo de Tenerife. Apoyo de servicios técnicos del Gobierno de Canarias y ayuntamientos y SEPRONA.																													
Coste estimado		Partida anual presupuestaria desde el Cabildo Insular para control <i>in situ</i> de la actividad cinegética. Presupuesto de 30.000 €.																													
Fuente de financiación		Pública (Cabildo Insular de Tenerife, Gobierno de Canarias, Gobierno de España y Ayuntamientos) y privada (colectivos de cazadores).																													
Calendario	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030																				
Indicadores de seguimiento		<ol style="list-style-type: none"> 1. Aprobación del Plan Técnico de Caza. 2. Campañas divulgativas entre criadores y alcance de las mismas. 																													

11.1.5.14 Residuos en la naturaleza

Línea de actuación		Regulación de la generación de residuos en actividades relacionadas con el medio natural										
Prioridad		ALTA			MEDIA				BAJA			

Ámbitos	Ámbito de las políticas sectoriales.
Objetivos estratégicos	5.1 Planeamiento sectorial.
Objetivos operativos	5.1.2 Política agraria y ganadera. 5.1.3 Política de caza y pesca
Descripción	Las actividades que tienen una vinculación directa con el aprovechamiento de recursos naturales (agraria, ganadera, pesquera, el marisqueo, la acuicultura, la caza, etc.) deben ser ejemplares a la hora de gestionar los residuos generados durante la misma.
Justificación	Conocer los residuos dañinos para la salud y la biodiversidad generadas por actividades económicas relacionadas con el medio natural, para fomentar una correcta gestión de los mismos.
Localización geográfica	 Ámbito insular
Propuestas	<ul style="list-style-type: none"> -Aplicación de las determinaciones del Plan Territorial Especial de Ordenación de Residuos de Tenerife (PTEOR) sobre la gestión de los residuos en cada sector. -Inventario de residuos dañinos que genera cada una de las actividades económicas o de ocio (e.g. los cartuchos de caza vacíos o envases de agroquímicos) y en qué cantidades. -Formación ambiental de buenas prácticas sobre la correcta gestión de residuos en los sectores de la pesca, marisqueo, acuicultura, agricultura, ganadería y caza, actividades deportivas y de uso público -Promoción de la reducción de utilización de plásticos en los útiles empleados, especialmente los que son desechables.
Agentes Responsables	Cabildo Insular de Tenerife y Gobierno de Canarias.
Administraciones involucradas	Cabildo Insular de Tenerife, Gobierno de Canarias y Ayuntamientos.
Recursos	Área de Desarrollo Sostenible y Lucha contra el Cambio Climático, Área de Gestión del Medio Natural y Seguridad y Área de Agricultura, Ganadería y Pesca del Cabildo Insular de Tenerife, Servicio técnico de Biodiversidad y Residuos del Cabildo de Tenerife, Consejería de Transición Ecológica, Lucha contra el Cambio Climático y Planificación Territorial y Consejería de Agricultura, Ganadería y Pesca del Gobierno de Canarias, Lista Europea de Residuos, cofradías de pescadores, cooperativas agrícolas y ganaderas, colectivos de cazadores, etc.
Coste estimado	Partida anual presupuestaria desde el Cabildo Insular para fomentar una correcta gestión de los residuos de los distintos sectores. Presupuesto de 30.000 €.
Fuente de financiación	Pública (Cabildo Insular de Tenerife y Gobierno de Canarias).
Calendario	2020 2021 2022 2023 2024 2025 2026 2027 2028 2029 2030
Indicadores de seguimiento	1. Evolución de retirada y gestión de Ratios producción/generación residuos.

11.1.5.15 Uso social de los espacios públicos

Línea de actuación	Inventariado y regulación de las actividades turísticas, deportivas y de ocio con mayor impacto en la biodiversidad.									
Prioridad	ALTA			MEDIA			BAJA			
Ámbitos	Ámbito de las políticas sectoriales.									

Objetivos estratégicos	5.2 Compatibilización de los usos y actividades.
Objetivos operativos	5.2.1 Compatibilizar actividades turísticas, deportivas y de ocio al aire libre.
Descripción	<p>El desarrollo de actividades de ocio que abarcan todos los pisos bioclimáticos de la isla supone que el grado de amenaza sobre determinados elementos de la biodiversidad, en caso de que no exista un control, puede ser irreversible. Desde los deportes de agua en costa hasta el senderismo, <i>trekking</i>, <i>running</i>, escalada, deportes de motor, etc., pueden provocar impactos sobre hábitats, flora y fauna.</p>
Justificación	<p>Para poder detectar las amenazas sobre la biodiversidad derivada de actividades deportivas, turísticas y de ocio en el medio terrestre y marino es obligatorio realizar una prospección en el territorio de los principales impactos derivados de estas actividades que generan efectos nocivos sobre los hábitats y especies.</p>
Localización geográfica	 <p>Ambito insular</p>
Propuestas	<p>Realización de un inventario específico de las actividades que más riesgo entrañan sobre la biodiversidad insular, detectando los puntos negros que deben ser controlados y regulados de manera inmediata (mediante vedas puntuales) o, en su caso, prohibir accesos a determinadas zonas.</p> <p>Creación o ampliación de equipos de agentes de medio ambiente desde la franja litoral costera hasta la cumbre. Ampliar los medios humanos de control y policía de la naturaleza (agentes de medio ambiente) en plantilla para controlar las actividades y usos irregulares entre línea costera y medio marino hasta cumbre.</p> <p>Control o limitación de barcos de recreo con cupos de actividad dentro de la zona de protección de áreas costeras y marítimas protegidas por alguna figura de protección.</p> <p>Sometimiento a procedimiento de evaluación de impacto ambiental a todas aquellas actividades de alta carga y dispersión sobre el medio por el número de participantes, que ejercen una presión directa e indirecta sobre espacios naturales (e.g. Tenerife Bluetrail). Cada vez se producen más carreras de montaña, en todos los puntos de la isla y sus efectos no han sido suficientemente evaluados ni valorados por la administración pública.</p> <p>Mayor control de las actividades de motor, en zonas de litoral y monte. Se pueden plantear espacios limitados y acotados para que los usuarios de este deporte puedan desarrollar su afición sin necesidad de provocar efectos en espacios abiertos incontrolados.</p> <p>Creación de una zonificación de exclusión para el trazado de determinadas pruebas deportivas por espacios naturales de cierta relevancia geológica y/o biológica.</p>
Agentes Responsables	Cabildo Insular de Tenerife, Gobierno de Canarias y Ayuntamientos.
Administraciones involucradas	Cabildo de Tenerife, Gobierno de Canarias y Ayuntamientos.
Recursos	Área de Gestión del Medio Natural y Seguridad y Área de Educación, Juventud, Museos, Cultura y Deportes y Área de Planificación del Territorio, Patrimonio Histórico y Turismo del Cabildo Insular de Tenerife.
Coste estimado	Partida anual presupuestaria desde el Cabildo Insular para control sobre actividades turísticas y deportivas en zonas ambientalmente sensibles. Presupuesto de 120.000 €.
Fuente de financiación	Pública (Cabildo Insular de Tenerife, Gobierno de Canarias y Ayuntamientos).



Calendario	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Indicadores de seguimiento	1. Evolución de las infracciones y multas por incumplimiento de las restricciones establecidas sobre las actividades de ocio y turismo. 2. Valorar el incremento de medios destinados al control de las actividades en el medio. Incremento de efectivos y medios en el terreno de manera anual.										

11.1.5.16 Uso social en el medio marino

Línea de actuación	Reducción del impacto de las actividades turísticas en el medio marino.		
Prioridad	ALTA	MEDIA	BAJA
Ámbitos	Ámbito de las políticas sectoriales.		
Objetivos	5.2 Compatibilización de los usos y actividades.		

estratégicos	
Objetivos operativos	5.2.1 Compatibilizar actividades turísticas, deportivas y de ocio al aire libre.
Descripción	<p>Tenerife tiene como principal fuente de ingresos económicos el sector turístico. Muchos usos y actividades de ocio se desarrollan en el litoral y zona costera, algunas de ellas dentro de áreas protegidas de alta sensibilidad ambiental. Entre otros lugares, con un elevado movimiento de barcos de recreo, actividades deportivas de mar y pesquera, es la zona de Adeje, Arona, Los Gigantes y Playa de la Arena. Son núcleos turísticos cercanos a espacios protegidos como la ZEPA espacio marino de La Gomera-Teno ES0000526 o las ZEC Franja marina Teno – Rasca 103_TF y ZEC Teno 95_TF, entre otros.</p> <p>Concretamente la ZEC Franja marina Teno-Rasca, una de las áreas de mayor concentración turística de la isla, coincide, por sus condiciones ambientales, con la presencia excepcional de colonias residentes de calderón tropical (<i>Globicephala macrorhynchus</i>) y delfín mular (<i>Tursiops truncatus</i>) y otras muchas especies de cetáceos transeúntes, y esto mismo ha sido utilizado como producto turístico, llegando a transformar esta zona en el 4º lugar del mundo por cantidad de turistas que salen a ver cetáceos (Tesis_ Luján Mohamed, Yamila, 2013_ <i>Turismo de avistamiento de cetáceos en las Islas Canarias: estudio sobre la realidad actual del sector, el perfil de la demanda y el impacto económico de la actividad</i>). Si bien Canarias ha sido pionera en España en la redacción de una legislación específica que regule la actividad de observación de cetáceos (DECRETO 178/2000, de 6 de septiembre, por el que se regulan las actividades de observación de cetáceos), lo cierto es que existe un déficit de control medioambiental. Otras actividades turísticas a tener en cuenta son la pesca turística, el uso de motos de agua y actividades deportivas como el piragüismo, el kitesurf o el paddle surf.</p> <p>Este exceso de presión sobre el medio afecta también a otras especies, como tortugas marinas, aves, tiburones y peces.</p>
Justificación	<p>El tráfico de barcos asociado a la actividad turística en franja marina dentro de los límites de espacios Red Natura 2000 provoca que se produzca una alteración sobre la población de fauna marina y la avifauna que nidifica en franja costera. Este impacto negativo es extrapolable a otros sectores de la isla no protegidos que albergan hábitat de interés que merecen ser conservados con el control y regulación de los usos y actividades costeras, sobre todo las de ocio, ya que ponen en peligro los valores naturales que, precisamente, son un atractivo para el turista.</p>
Localización geográfica	 <p>Ámbito insular</p>
Propuestas	<p>Creación o ampliación de equipos de agentes de Medio Ambiente en la franja litoral costera con controles en mar, para controlar las actividades y usos irregulares en línea costera y medio marino, que sirvan de apoyo al Servicio de Protección de la Naturaleza (SEPRONA) y el Servicio Marítimo de la Guardia Civil (SEMAR).</p> <p>Creación de un repositorio sobre las empresas que realizan actividades en el medio marino y la tipología de las mismas.</p> <p>Limitación de la actividad de ocio en zonas litorales donde nidifiquen especies amenazadas como el Guincho (<i>Pandion haliaetus</i>), principalmente en épocas de reproducción y cría. Para ello se debe establecer una línea de seguridad respecto a la línea costera para minimizar el impacto de ruidos y vibraciones sobre los hábitats litorales.</p> <p>Elaboración de estudios sobre la capacidad de carga de los espacios marinos de la Red Natura 2000.</p> <p>Control o limitación de barcos de recreo con cupos de actividad dentro de la zona de protección de áreas costeras y marítimas protegidas por alguna figura de protección.</p> <p>Establecimiento de vedas de actividades en horarios y días para permitir el descanso de la fauna.</p>

	Campañas de información y concienciación a empresas y turoperadores para que conozcan las actividades prohibidas o reguladas e informen a sus clientes sobre un código de conducta ante la presencia de fauna. Elaboración de un Manual de Buenas Prácticas y distinguir a aquellas empresas que lo cumplan con un sello de calidad. Requerimiento de permisos y estudios ambientales para las actividades empresariales que se vayan a desarrollar en zonas especialmente sensibles como las que figuran bajo la protección de la Red Natura 2000. Potenciación de estudios sobre la merma reproductiva que está sufriendo la población residente de calderones tropicales.																						
Agentes Responsables	Cabildo Insular de Tenerife, Gobierno de Canarias y Gobierno de España.																						
Administraciones involucradas	Cabildo Insular de Tenerife, Gobierno de Canarias, Gobierno de España y Universidades.																						
Recursos	Área de Gestión del Medio Natural y Seguridad, Área de Planificación del Territorio, Patrimonio Histórico y Turismo y Área de Desarrollo Sostenible y Lucha contra el Cambio Climático del Cabildo de Tenerife, Servicio Técnico de Biodiversidad y Consejería de Turismo, Cultura y Deporte del Gobierno de Canarias, SEPRONA, SEMAR, especialistas de las universidades canarias, turoperadores, etc.																						
Coste estimado	Partida anual presupuestaria desde el Cabildo Insular para control sobre actividades turísticas en zonas ambientalmente sensibles. Presupuesto de 150.000 €.																						
Fuente de financiación	Pública (Cabildo Insular de Tenerife, Gobierno de Canarias, Gobierno de España, Unión Europea) y privada (promotores turísticos, navieras, etc.)																						
Calendario	<table border="1"> <tr> <th>2020</th><th>2021</th><th>2022</th><th>2023</th><th>2024</th><th>2025</th><th>2026</th><th>2027</th><th>2028</th><th>2029</th><th>2030</th></tr> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030											
2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030													
Indicadores de seguimiento	<ol style="list-style-type: none"> Creación de equipos de agentes de Medio Ambiente para controlar las actividades y usos irregulares en línea costera y medio marino. Registro de empresas que realizan actividades en el medio marino. Evolución del número de accidentes o daños directos o indirectos sobre población de fauna marina y terrestre en franja litoral costera. Informes de la capacidad de carga de los espacios marinos de la Red Natura 2000. Informe de la implementación del cupo de licencias de actividades potencialmente perjudiciales al medio marino. Elaboración del Manual de Buenas Prácticas. Implantación del sello de calidad a empresas que realizan esas Buenas Prácticas. Relación de campañas de concienciación realizadas y alcance de las mismas. Conclusión del estudio sobre la merma reproductiva del calderón tropical. 																						

11.1.5.17 Uso social del medio natural

Línea de actuación		Planificación del uso social y el acceso al medio natural.		
Prioridad	ALTA	MEDIA	BAJA	
Ámbitos	Ámbito de las políticas sectoriales.			
Objetivos estratégicos	5.2 Compatibilización de los usos y actividades.			
Objetivos	5.2.1 Compatibilizar actividades turísticas, deportivas y de ocio al aire libre.			

operativos												
Descripción												
El senderismo, el uso de los merenderos, los accesos con fines educativos, etc., tienen una función social que debe estar controlada por su potencial incidencia sobre el entorno. Se trata de accesos no controlados a zonas sensibles que pueden provocar riesgos de incendios, alteración de hábitats, etc.												
Justificación												
Establecer una ordenación de usos y actividades en el medio natural para hacer compatibles el disfrute de la naturaleza y la conservación de los valores ambientales.												
Localización geográfica			Ámbito insular									
Propuestas	<p>Más allá de la zonificación que viene establecida en la planificación de los usos y actividades para las distintas figura de protección de la Red Canaria de Espacios Naturales Protegidos, otras muchas actividades se producen fuera de espacios protegidos que merecen ser regulados o zonificados al tener en su seno elementos de interés para la biodiversidad. Uno de estos espacios son los barrancos, corredores ecológicos que sufren una presión que merece un tratamiento de control de acceso a senderistas y aficionados al barranquismo.</p> <p>Revisión de zonas de merenderos y fogones para estudiar nuevas ubicaciones y eliminación de aquellos ubicados en espacios sensibles por el posible riesgo de incendios en zona forestales o de superación de la capacidad de carga del espacio.</p> <p>Controles más exhaustivos de las acampadas no autorizadas en zona de litoral y monte, especialmente en la época estival.</p>											
Agentes Responsables	Cabildo Insular de Tenerife y Gobierno de Canarias.											
Administraciones involucradas	Cabildo de Insular de Tenerife, Gobierno de Canarias y Ayuntamientos.											
Recursos	Área de Gestión del Medio Natural y Seguridad del Cabildo Insular de Tenerife, SEPRONA y policía local.											
Coste estimado	Partida anual presupuestaria desde el Cabildo Insular para planificación y control de uso sobre el medio natural. Presupuesto de 60.000 €.											
Fuente de financiación	Pública (Cabildo Insular de Tenerife, Gobierno de Canarias y Ayuntamientos).											
Calendario	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	
Indicadores de seguimiento	<ol style="list-style-type: none"> Incremento de medios destinados al control de las actividades en el medio. Estudios específicos sobre los servicios existentes en espacios naturales. Relación de desalojos de acampadas no autorizadas. 											

11.1.5.18 Contaminación.

Línea de actuación		Minimización de la contaminación						
Prioridad	ALTA	MEDIA			BAJA			
Ámbitos	Ámbito de las políticas sectoriales.							
Objetivos estratégicos	5.1 Planeamiento sectorial.							
Objetivos operativos	5.1.2 Política agraria y ganadera. 5.1.3 Política de caza y pesca Población en general							
Descripción								

La contaminación es uno de los cinco principales factores directos causantes de la pérdida de biodiversidad y que, además, provoca un gran impacto negativo en la salud y el medio ambiente. La biodiversidad está sometida a una gran presión debido a la contaminación, como son la liberación de nutrientes, plaguicidas químicos, productos farmacéuticos, productos químicos peligrosos, aguas residuales urbanas e industriales y otros residuos de diversa índole como los plásticos.

Justificación

La afección que sufre la biodiversidad como consecuencia de la contaminación hace necesario la minimización de dicha contaminación. Se debe aspirar a una “contaminación cero” para un entorno sin sustancias tóxicas, reduciendo el uso de fertilizantes e hidrocarburos y paliar su efecto en el aire, suelo y las aguas tanto superficiales como subterráneas.

Localización geográfica	 Ámbito insular
Propuestas	<p>Aplicación de la legislación ambiental y climática vigente en cuanto a contaminación.</p> <p>Aplicación de la estrategia europea para el plástico.</p> <p>Caracterización de determinadas señales a nivel ecológico que puedan llevar a predecir daños en el ecosistema, sirviendo como herramienta técnica de detección temprana para evitar y minimizar nuevos daños.</p> <p>Mejora de la aplicación de fertilizantes, aplicación de una fertilización equilibrada y una gestión sostenible de los nutrientes.</p> <p>Evaluación de riesgos ambientales de los principales plaguicidas de uso autorizado.</p> <p>Aplicación de las determinaciones del Plan de acción Europeo “contaminación cero” para el aire, el agua y el suelo (se presentará a lo largo del 2021).</p> <p>Aplicación de las determinaciones del Plan de acción Europeo para una gestión integrada de nutrientes (elaboración a partir del 2022).</p> <p>Identificación y caracterización de focos de contaminación de la isla de Tenerife.</p> <p>Elaboración de un mapa de focos o zonas riesgo de vertidos (residuos sólidos y fluidos) de la isla de Tenerife (vertederos ilegales, emisarios, invernaderos, etc.) y su influencia en zonas vulnerables (espacios naturales protegidos, zona de cultivos tradicionales y ecológicos, galerías, apíarios, zonas de abastecimiento de agua, etc.).</p> <p>Elaboración de bienes ambientales que pueden verse afectados por la contaminación para establecer una valoración económica de los mismos y que podrá ser utilizada como una herramienta económica de gestión ambiental de las actuaciones que susceptibles de producir contaminación, infracciones, etc.</p> <p>Acciones formativas de sobre buenas prácticas ambientales destinadas a minimizar la contaminación sobre el aire, el agua y el suelo en los sectores de la pesca, marisqueo, acuicultura, agricultura, ganadería y caza; así como, en el ámbito educativo.</p>
Agentes Responsables	Cabildo Insular de Tenerife y Gobierno de Canarias.
Administraciones involucradas	Cabildo Insular de Tenerife, Gobierno de Canarias y Ayuntamientos.
Recursos	Área de Desarrollo Sostenible y Lucha contra el Cambio Climático, Área de Gestión del Medio Natural y Seguridad y Área de Agricultura, Ganadería y Pesca del Cabildo Insular de Tenerife; Consejería de Transición Ecológica, Lucha contra el Cambio Climático y Planificación Territorial, Consejería de Agricultura, Ganadería y Pesca y Consejería de Educación, Universidades,

	Cultura y Deportes del Gobierno de Canarias; agentes del medio natural, SEPRONA, policías ecológicas, cooperativas agrícolas y ganaderas, cofradías de pesca, etc.										
Coste estimado	Partida anual presupuestaria desde el Cabildo Insular para fomentar una correcta gestión de los residuos de los distintos sectores. Presupuesto de 30.000 €.										
Fuente de financiación	Pública (Cabildo Insular de Tenerife y Gobierno de Canarias).										
Calendario	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Indicadores de seguimiento	1. Evolución de los porcentajes de la reducción del uso de fertilizantes hasta conseguir un 20% como mínimo en 2030. 2. Número de focos de contaminación detectados en la isla. 3. Resultados obtenidos de la Evaluación de riesgo de plaguicidas. 4. Seguimiento del número de infracciones relativas a la contaminación (aguas, suelo y aire) registradas con los agentes de medio ambiente del Cabildo. 5. Número de acciones formativas realizadas y alcance de las mismas. 6. Reducción de los costes de limpieza (en ENP, municipios, etc.)										

11.1.5.19 Fomento de la energías alternativas

Línea de actuación	Fomento del uso de energías alternativas (eólica, solar...) compatibles con la biodiversidad.		
Prioridad	ALTA	MEDIA	BAJA
Ámbitos	Ámbito de las políticas sectoriales.		
Objetivos estratégicos	5.1 Planeamiento sectorial.		
Objetivos operativos	5.1.5 Política energética.		
Descripción			

El efecto invernadero y sus efectos sobre el clima y la biodiversidad tienen sus consecuencias a escala local y global. Desarrollar políticas locales que aprovechen las fuentes limpias que la Isla tiene es un paso en la aportación a la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero, pero se deben buscar las alternativas menos perjudiciales para la biodiversidad existente.

Justificación

Fomentar la utilización de energías renovables reduce las emisiones de CO₂, y la huella que el consumo de combustibles fósiles supone sobre el efecto invernadero y el cambio climático. Su implantación supone un impacto positivo, siempre que se haga de forma ordenada y respetuosa con la biodiversidad.

Localización geográfica		Ámbito insular
Propuestas		<p>Estudio sobre las diferentes energías alternativas existentes y cuáles son las más apropiadas para implantar en la isla (e.g. maremotriz, undimotriz, biomasa, etc.).</p> <p>Fomento de la concentración espacial de la actividad evitando la dispersión superficial y el uso excesivo del terreno.</p> <p>Fomento de la instalación de placas solares sin ocupar nuevos territorios, aprovechando las infraestructuras ya existentes (e.g. sobre azoteas de naves industriales y comerciales o cubiertas de invernaderos).</p> <p>En caso de ocupar superficie de hábitat de interés ambiental (como puede ser en Tenerife el HNIC 5330), desarrollar medidas compensatorias que recuperen la misma superficie de hábitat afectado en zonas próximas degradadas.</p> <p>Estudio de las nuevas tecnologías en el ámbito de las Energías Renovables (EERR) y analizar las propuestas más favorables y menos dañinas para el entorno, especialmente con la afección sobre las aves de la energía eólica actual (e.g. aerogeneradores sin palas).</p> <p>Mejoras en la planificación espacial de la implantación de futuras explotaciones energéticas de EERR.</p> <p>Apuesta activa por la investigación sobre nuevas tecnologías de EERR más sostenibles para la fauna de la isla y que sean aplicables en el territorio insular.</p>
Agentes Responsables		Cabildo Insular de Tenerife y Gobierno de Canarias.
Administraciones involucradas		Cabildo de Tenerife y Gobierno de Canarias.
Recursos		Área de Gestión del Medio Natural y Seguridad, Área de Planificación del Territorio, Patrimonio Histórico y Turismo y Área de Carreteras, Movilidad e Innovación del Cabildo Insular de Tenerife, Instituto Tecnológico y de Energías Renovables, S.A. (ITER), el Consejo Insular de Aguas de Tenerife, la Consejería de Turismo, Industria y Comercio y la Consejería de Transición Ecológica, Lucha contra el Cambio Climático y Planificación Territorial del Gobierno de Canarias.
Coste estimado		Partida anual presupuestaria desde el Cabildo Insular para fomentar medidas para implantar energías renovables. Presupuesto de 150.000 €. Extensible a la participación del Gobierno de Canarias y la Unión Europea con partidas complementarias.
Fuente de financiación		Pública (Cabildo insular de Tenerife).
Calendario	2020	2021 2022 2023 2024 2025 2026 2027 2028 2029 2030
Indicadores de seguimiento		1. Porcentaje del presupuesto anual del Área destinado a investigación y estudios sobre EERR más sostenibles con la biodiversidad insular. 2. Estudios realizados y conclusiones de los mismos.



11.1.5.20 Líneas eléctricas

Línea de actuación	Corrección de los soportes de líneas eléctricas que provocan mayor afectación sobre la fauna.		
Prioridad	ALTA	MEDIA	BAJA
Ámbitos	Ámbito de las políticas sectoriales.		
Objetivos estratégicos	5.1 Planeamiento sectorial.		
Objetivos operativos	5.1.5 Política energética.		
Descripción			

La alta dispersión de la población humana supone que la prestación de servicios como el suministro energético conlleve una red de tendidos aéreos que, en muchas ocasiones, generan efectos negativos sobre las especies de avifauna.

Justificación

El impacto que los tendidos aéreos tienen en los hábitats es incuestionable. Constituyen un efecto barrera que puede ocasionar colisiones y electrocuciones con efectos irreversibles sobre los ejemplares afectados, provocándoles en la mayoría de los casos la muerte. Es por esto que la corrección de los soportes de líneas eléctricas se hace necesaria para la mitigación de esa mortandad.

Localización geográfica	 Ámbito insular
Propuestas	<p>Inventario de las líneas aéreas de transporte y distribución de energía, principalmente en ZEPA y Áreas prioritarias de reproducción, alimentación, dispersión y concentración de las especies amenazadas de la avifauna de Canarias. Establecimiento de una valoración sobre aquellas que presentan mayor siniestralidad por su ubicación, disposición y ausencia de elementos preventivos anticolisión y electrocución.</p> <p>Redacción de una normativa electrotécnica que establezca prescripciones técnicas para evitar electrocuciones y colisiones.</p> <p>Regulación de la tramitación de los proyectos de nuevas líneas para comprobar que se cumple la normativa y no se atraviesan de forma aérea zonas de riesgo para las aves, especialmente en espacios Red Natura 2000 (ZEPA), Áreas prioritarias de reproducción, alimentación, dispersión y concentración de las especies amenazadas de la avifauna de Canarias. En caso de que los proyectos atraviesen zonas de alto riesgo hay que incorporar las propuestas de ejecución soterradas para eliminar el efecto barrera sobre los hábitats sensibles para la avifauna.</p> <p>Actuación en tendidos eléctricos con alta mortalidad con medidas de antielectrocución y anticolisión.</p> <p><u>Para medidas antielectrocución:</u></p> <p>Supresión de los aisladores rígidos en los apoyos de alineación:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Se suprimirán los aisladores rígidos y se instalarán cadenas de aisladores suspendidas. -Para ello normalmente será necesario instalar nuevos armados en bóveda o al tresbolillo. <p>Eliminación de los puentes flojos dominantes en los apoyos de amarre:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Los puentes flojos dominantes se reinstalarán suspendidos por debajo del travesaño o mantenidos lateralmente mediante ménsulas. -En caso necesario se aislarán los puentes flojos y 1 m de conductor a cada lado de las cadenas de amarre. <p>Reubicación de los elementos en tensión y aislamiento de las bajantes en los apoyos especiales:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Los elementos de protección y maniobra (seccionadores, fusibles, autoválvulas, etc.) ubicados en la cabecera de los armados se reinstalarán en un travesaño inferior. -En todos los apoyos especiales se aislarán las bajantes a las derivaciones, elementos de protección y maniobra y transformadores de intemperie. <p><u>Para las medidas anticolisión:</u></p> <p>El desmantelamiento de líneas en desuso.</p> <p>La señalización con balizas salvapájaros de líneas de transporte y distribución.</p> <p>Instalación de elementos reflectantes.</p>
Agentes Responsables	Cabildo Insular de Tenerife, Gobierno de Canarias y Red Eléctrica de España.
Administraciones	Cabildo de Tenerife y Gobierno de Canarias.

involucradas											
Recursos		Área de Gestión del Medio Natural y Seguridad y unidad de agentes de medio ambiente del Cabildo de Tenerife, Consejería de Economía, Conocimiento y Empleo y Consejería de Transición Ecológica, lucha contra el Cambio Climático y Planificación Territorial del Gobierno de Canarias y empresas de generación y transporte de energía eléctrica.									
Coste estimado		Partida anual presupuestaria desde el Cabildo Insular para fomentar medidas anticolisión y antielectrocución, especialmente en zonas protegidas o de especial sensibilidad para la avifauna. Presupuesto de 100.000 €. Extensible a que el Gobierno de Canarias y la Unión Europea presupuesten partidas complementarias.									
Fuente de financiación		Pública (Cabildo Insular de Tenerife, Gobierno de Canarias y Unión Europea) y privada (compañías eléctricas).									
Calendario	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Indicadores de seguimiento		1. Evolución de la mortalidad del número de especies de avifauna en zonas de efecto barrera por tendidos aéreos. 2. Conclusiones del inventario de tendidos eléctricos en áreas protegidas para la avifauna. 3. Evolución de las actuaciones en tendidos aéreos con instalación de medidas correctoras, actuaciones sobre líneas, especialmente en Red Natura 2000 (ZEPA). 4. Detección de puntos negros de colisiones y electrocuciones.									

Proyecto Life Adecuación de tendidos eléctricos en las ZEPAS de Aragón

11.1.5.21 Seguimiento energías alternativas

Línea de actuación	Seguimiento del impacto global de las energías alternativas actualmente implantadas.		
Prioridad	ALTA	MEDIA	BAJA
Ámbitos	Ámbito de las políticas sectoriales.		
Objetivos estratégicos	5.1 Planeamiento sectorial.		
Objetivos operativos	5.1.5 Política energética.		
Descripción			

La utilización de energías renovables reduce las emisiones de CO₂, y la huella que el consumo de combustibles fósiles supone sobre el efecto invernadero y el cambio climático. Pero todas las políticas que se desarrollen, en este ámbito, deben considerar los aspectos colaterales derivados de la implantación territorial de estas energías sobre la biodiversidad, como los biocombustibles, que fomentan la transformación a monocultivos, lo que simplifica el paisaje, o los huertos solares que ocupan mucho territorio para que sean rentables, o la mortandad de aves y murciélagos a consecuencia de los aerogeneradores.

Justificación

Compatibilizar energías renovables y biodiversidad. Ambos conceptos son necesarios para un medio ambiente sostenible. Por ello, deben de conjugarse las actuaciones en el territorio que primen la implantación de las energías renovables de manera que la afección de su ejecución sea lo menos perjudicial sobre el medio biótico y abiótico.

Localización geográfica	 Ámbito insular
Propuestas	<p>Evaluación de impacto de las infraestructuras en la Isla de Tenerife y los efectos en la conservación de la biodiversidad</p> <p>Inventario y análisis anual de la mortalidad de especies de fauna (aves y murciélagos) en los parques eólicos implantados en la isla. Detección de los puntos negros y especies más afectadas.</p> <p>Desarrollo de estrategias adecuadas para reducir los efectos negativos.</p> <p>Creación de un espacio web donde se invite a los parques eólicos de la isla a publicar los resultados del seguimiento de los mismos, incluida la afección a la fauna, como señal de transparencia.</p> <p>Planificación de la implantación de energías renovables, incorporando en la elección de la localización los espacios degradados que cumplan con el objetivo de obtención del recurso y conservación de hábitats y ecosistemas.</p> <p>En caso de ocupar superficie de hábitat de interés ambiental (como puede ser en Tenerife el HNIC 5330), desarrollar medidas compensatorias que recuperen la misma superficie de hábitat afectado en zonas próximas degradadas.</p> <p>Promoción de la concentración espacial de la actividad evitando la dispersión superficial en terrenos de baja incidencia visual (sobre todo para campos de placas fotovoltaicas).</p> <p>Fomento de la instalación de placas solares sin ocupar nuevos territorios, aprovechando las infraestructuras ya existentes (e.g. sobre azoteas de naves industriales y comerciales o cubiertas de invernaderos).</p> <p>Compatibilización de la energía eólica con la fauna, fomentar el uso de aerogeneradores sin palas que producen la energía por vibración, lo que minimiza mucho los impactos con fauna.</p> <p>Algunas de las medidas para minimizar el impacto por colisión contra aerogeneradores son:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Incremento de la visibilidad de las palas pintándolas con pintura distintiva o UV. - Son preferibles los aerogeneradores que funcionan con una menor velocidad de rotación. - Cese o reducción de actividad durante la noche o en épocas concretas de migración de aves que se tenga conocimiento que la zona de paso es por los parques eólicos. - Es recomendable el uso de flashes de luz intermitente, en lugar de luz continua. - Instalación de tecnología de monitorización y protección de aves.



Agentes Responsables	Cabildo Insular de Tenerife y Gobierno de Canarias.										
Administraciones involucradas	Cabildo Insular de Tenerife y Gobierno de Canarias.										
Recursos	Área de Gestión del Medio Natural y Seguridad del Cabildo Insular de Tenerife, Servicio Técnico de Biodiversidad del Gobierno de Canarias, en coordinación con los promotores de las instalaciones de energías renovables.										
Coste estimado	Partida anual presupuestaria desde el Cabildo Insular para fomentar medidas para implantar controles sobre el impacto de las energías renovables. Presupuesto de 30.000 €. Extensible si el Gobierno de Canarias y la Unión Europea presupuestan partidas complementarias.										
Fuente de financiación	Pública (Cabildo Insular de Tenerife y Gobierno de Canarias).										
Calendario	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Indicadores de seguimiento	<ol style="list-style-type: none">Evolución de la mortalidad de las especies en los parques eólicos.Evolución de la superficie de HNIC restaurada como compensación de la ocupación superficial de energías renovables.Número de parques eólicos registrados en el espacio web creado para facilitar su transparencia.Porcentaje del presupuesto anual del Área destinado a estudios de seguimiento del impacto de las EERR implantadas.										

Recomendaciones para minimizar el impacto por colisión contra aerogeneradores de SEOBirdlife.

11.1.5.22 Buenas prácticas sectoriales

Línea de actuación	Favorecimiento de sinergias entre actividades agrícolas, ganaderas y forestales y la conservación de la biodiversidad (especialmente en zonas seminaturales).		
Prioridad	ALTA	MEDIA	BAJA
Ámbitos	Ámbito de las políticas sectoriales.		
Objetivos estratégicos	5.1 Planeamiento sectorial.		
Objetivos operativos	5.1.1. Política forestal 5.1.2. Política agrícola y ganadera		
Descripción	Impulso para que las actuaciones en materia de planificación forestal, agraria y ganadera introduzcan la componente de la conservación de la biodiversidad entre sus buenas prácticas.		

Justificación	
Las actividades vinculadas a los aprovechamientos forestales, agrario y ganadero están íntimamente relacionadas con el territorio y sus recursos naturales. Estos aprovechamientos necesitan una regulación y control por sus potenciales afecciones sobre flora y fauna.	
Localización geográfica	 Ámbito insular
Propuestas	<p>Elaboración y adopción de manuales de buenas prácticas en la conservación del Patrimonio Natural en los diferentes usos sectoriales del territorio.</p> <p>Control de las especies utilizadas en la agricultura y ganadería promoviendo la utilización de especies autóctonas (e.g. para el control de plagas) principalmente en áreas protegidas compatibles con la actividad primaria.</p> <p>Promover la utilización de cultivares autóctonos mediante políticas de incentivación y comercialización, principalmente de aquellas especies más amenazadas.</p> <p>Mantenimiento del buen estado silvícola y fitosanitario de arbolado de formaciones agroforestales.</p> <p>Puesta en marcha de estrategias locales en el medio rural para la compatibilidad de los usos con el medio.</p> <p>Desarrollar trabajos sobre los efectos de la erosión en zonas desarboladas por efectos de incendios, temporales y promover planes de actuación en Tenerife (restauraciones hidrológicas forestales)</p> <p>Mayor control de los productos fitosanitarios utilizados en los campos de Tenerife. Prevenir envenenamientos accidentales de fauna. Especial control en ZEPA y Áreas Prioritarias para Aves.</p> <p>Mayor gestión y realización de seguimientos en los períodos de caza y capturas realizadas. Especial seguimiento de furtivos.</p>
Agentes Responsables	Cabildo Insular de Tenerife.
Administraciones involucradas	Cabildo Insular de Tenerife y Ayuntamientos.
Recursos	Área de Gestión del Medio Natural y Seguridad y Área de Agricultura, Ganadería y Pesca del Cabildo Insular de Tenerife.
Coste estimado	Partida anual presupuestaria desde el Cabildo Insular para correcta planificación selvícola, ganadera y agrícola de los distintos proyectos competencia del Cabildo de 100.000 €.
Fuente de financiación	Pública (Cabildo insular de Tenerife).
Calendario	2020 2021 2022 2023 2024 2025 2026 2027 2028 2029 2030
Indicadores de seguimiento	<ol style="list-style-type: none"> 1. Estado selvícola de los montes de Tenerife. 2. Evolución de las producciones con semillas autóctonas. 3. Evolución de la mortalidad de la fauna en zonas perimetrales a cultivos. 4. Restauración de zonas erosionadas o degradadas. 5. Elaboración de manuales de buenas prácticas.



11.1.5.23 PIOT y EBIT

Línea de actuación	Incorporación al Plan Insular de Ordenación de Tenerife (PIOT) de las medidas de la Estrategia de Biodiversidad Insular de Tenerife (EBIT) en materia de ordenación de los recursos naturales con incidencia directa en la biodiversidad.		
Prioridad	ALTA	MEDIA	BAJA
Ámbitos	Ámbito de las políticas sectoriales.		
Objetivos estratégicos	5.1 Planeamiento sectorial.		
Objetivos operativos	Todos los del Objetivo estratégico (transversal).		
Descripción			

El Plan Insular de Ordenación de Tenerife debe incorporar aquellas líneas de actuación sobre la ordenación de la biodiversidad y los recursos naturales que pueden implicar determinaciones específicas en las disposiciones generales, territoriales y sectoriales.

Justificación

En el marco de adaptación del PIOT a la Ley 4/2017, de 13 de julio, del Suelo y de los Espacios Naturales Protegidos de Canarias, la incorporación de los objetivos estratégicos y operativos a través de las distintas líneas de actuación es una oportunidad de dar formato legal al contenido del PIBT e incluirlo como una de las determinaciones del PIOT para adaptarse a la Ley 4/2017.

Localización geográfica		Ámbito insular
Propuestas		Incorporación de las líneas de actuación prioritarias de la EBIT dentro del marco de las determinaciones del PIOT para normalizar el contenido de la EBIT.
Agentes Responsables		La administración pública (Cabildo Insular de Tenerife)
Administraciones involucradas		Cabildo Insular de Tenerife
Recursos		Área de Gestión del Medio Natural y Seguridad y Área de Planificación del territorio, Patrimonio Histórico y Turismo del Cabildo de Tenerife.
Coste estimado		Partida anual presupuestaria desde el Cabildo Insular para incorporar el contenido del PIBT al PIOT dentro del marco jurídico de la Ley 4/2017. Presupuesto de 15.000 €.
Fuente de financiación		Pública (Cabildo Insular de Tenerife).
Calendario	2020	2021 2022 2023 2024 2025 2026 2027 2028 2029 2030
Indicadores de seguimiento		1. Incorporación de los objetivos estratégicos y operativos de la EBIT en el PIOT.

11.1.5.24 Plan del Paisaje

Línea de actuación		Redacción de un Plan de Paisaje para Tenerife que incorpore las medidas de integración y preservación de los hábitats		
Prioridad	ALTA	MEDIA	BAJA	
Ámbitos	Ámbito de las políticas sectoriales.			
Objetivos estratégicos	5.1 Planeamiento sectorial.			
Objetivos operativos	Todos los del Objetivo estratégico (transversal).			
Descripción	La redacción de un nuevo Plan Territorial de Ordenación del Paisaje debe ser un objetivo que como el resto de planeamiento sectorial debe asumir las determinaciones de carácter ejecutivo que incorpora el Plan Insular de Biodiversidad en materia de conservación y restauración de hábitats y especies.			

Justificación

El actual Plan Territorial Especial de Ordenación del Paisaje de Tenerife se encuentra anulado por Sentencia del Tribunal Supremo, Sala de lo Contencioso Administrativo, Sección Segunda, de fecha 14 de abril de 2016. Esto hace conveniente compaginar la aprobación del Plan Insular de Biodiversidad de manera previa a la nueva redacción del PTEOP para desarrollar aquellas estrategias genéricas, operativas y líneas de actuación que sean asimilables por este Plan.

Localización geográfica	 <p>Ámbito insular</p>
Propuestas	<p>Incorporación de las líneas de actuación más relevantes dentro del marco de las determinaciones del nuevo Plan Territorial de Ordenación del Paisaje de Tenerife.</p> <p>Algunas de las medidas que debe incorporar el nuevo Plan son:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Diseño de estrategias encaminadas a concentrar las actuaciones de redes de comunicación y transporte, en la medida de lo posible, en el perímetro de las grandes infraestructuras viarias existentes (evitar dispersión en el paisaje de actuaciones). -Diseño de estrategias encaminadas a la integración de las zonas situadas en torno a los ejes viarios estructurantes insulares al tratarse de los principales focos de cuencas visuales internas y externas. (Recuperación de hábitats perimetrales, travesías urbanas con corredores ecológicos de especies arbóreas, eliminación de especies invasoras, eliminación de zonas de acopios de vertidos y residuos, etc.). -Activación de las actuaciones de recuperación de cobertura vegetal en zonas con alta potencialidad de pérdidas de suelo derivada por el abandono de la actividad agrícola, incendios forestales, etc. -Desarrollo de actuaciones de mejora de la masa verde en zonas urbanas que favorezcan, a escala, la minimización del impacto del cambio climático y la mejora e integración del paisaje urbano. -Promoción de planes de restauración de ecosistemas azonales de potencial interés situados en zonas urbanas o rurales (e.g. zonas de cauce de barrancos, zonas de litoral costero, etc.). -Desarrollo de un plan de ordenación territorial del litoral tinerfeño que priorice su objetivo en delimitar las zonas de especial interés ambiental (fuera de Red Natura 2000 y ENP) por su condición potencial de ecosistema restaurable y como corredor ecológico costero que sirva de base para la integración visual y paisajística. -Fomento de la restauración paisajística de terrenos en zona de litoral urbanizado (islas ecológicas) que funcionen de puntos de conexión con hábitats costeros naturales y mejoren la calidad visual de espacios costeros. -Recuperación de espacios ecoculturales en abandono como los agrosistemas asociados a la papa, cereal, cultivo en pumita, etc., por su importancia como espacios socioeconómicos, ecológicos y paisajísticos. -Recuperación de la masa forestal en aquellos espacios donde sea posible la plantación de especies potenciales, fomentando la repoblación con aquellas potenciales que favorezcan la mejora de la calidad de los ecosistemas y hábitat. - Eliminación de los anuncios publicitarios del medio natural
Agentes Responsables	Cabildo Insular de Tenerife.
Administraciones involucradas	Cabildo Insular de Tenerife.
Recursos	Área de Gestión del Medio Natural y Seguridad y Área de Planificación del Territorio, Patrimonio Histórico y Turismo.

Coste estimado	Partida anual presupuestaria desde el Cabildo Insular para incorporar el contenido del PIBT al futuro PTEOP y ejecutar las medidas contempladas en PIBT. Presupuesto de 10.000 €.										
Fuente de financiación	Pública (Cabildo Insular de Tenerife).										
Calendario	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Indicadores de seguimiento	1. Incorporación de los objetivos estratégicos y operativos del PIBT en el futuro PTEOP.										

11.1.5.25 Implicación del sector empresarial

Línea de actuación	Promoción de la implicación del sector empresarial en la conservación del patrimonio natural.		
Prioridad	ALTA	MEDIA	BAJA
Ámbitos	Ámbito de las políticas sectoriales.		
Objetivos estratégicos	5.1 Planeamiento sectorial.		
Objetivos operativos	5.1.8 Implicar al sector empresarial en la conservación.		
Descripción	La mejor manera de introducir la componente de la biodiversidad en los actores que trabajan diariamente en el medio marino y terrestre es la información que, de manera general, debe estar complementada con una regulación específica sectorial que incorpore la variable ambiental de manera efectiva en las políticas a desarrollar. Un sector fundamental es el empresarial y para ello, debe promocionarse desde la administración pública, no sólo el conocimiento de la legislación sectorial en materia medio ambiental; además debe incorporarse la idea motivadora de beneficio empresarial y		

servicio distintivo de calidad.

Justificación

Implicar a entidades y grupos empresariales, especialmente las que tienen una vinculación directa e indirecta con el medio natural, en la necesidad de actuar de la forma más respetuosa y sostenible posible para la mejor conservación y gestión de la biodiversidad insular. Para ello, las unidades del Cabildo de Tenerife con competencia en la materia deberán transmitir conocimiento, información y la disponibilidad de los recursos para cualquier aclaración sobre la conservación y gestión de la biodiversidad.

Localización geográfica		Ámbito insular
Propuestas	<p>Presentación del Plan Insular de Biodiversidad de Tenerife (PIBT) entre los foros sectoriales de los distintos sectores (agrícola, ganadero, pesquero, industrial, energético, turístico, etc.) para hacer conocer una herramienta de aproximación a la mejor gestión del medio ambiente en la isla.</p> <p>Desarrollo de charlas sectoriales de gestión del medio, recuperación de especies autóctonas y tratamiento de especies invasoras con asesoramiento de los equipos técnicos del cabildo que permita actuar con conocimientos a los agricultores, ganaderos, pescadores, promotores turísticos, empresas de turismo activo, etc.</p> <p>Creación de un sistema de acuerdos voluntarios por la conservación de la naturaleza orientados a las empresas, acorde con la Responsabilidad Social Corporativa de la misma.</p> <p>Difusión del Decreto-ley 2/2019, de 25 de febrero, de modificación de la Ley 4/2017, de 13 de julio, del Suelo y de los Espacios Naturales Protegidos de Canarias y su Artículo 195 para involucrar a las empresas como protectores del medio territorial de Canarias y sus beneficios ante convocatorias de contratos o actividades sujetas a la obtención de concesiones o autorizaciones a otorgar por las administraciones públicas canarias mediante procedimientos concurrenceles.</p>	
Agentes Responsables	Cabildo Insular de Tenerife y Gobierno de Canarias.	
Administraciones involucradas	Cabildo Insular de Tenerife y Gobierno de Canarias	
Recursos	Área de Gestión del Medio Natural y Seguridad, Área de Desarrollo Sostenible y Lucha contra el Cambio Climático y Oficina de la Participación y el Voluntariado Ambientales del Cabildo de Tenerife, Consejería de Transición Ecológica, Lucha contra el Cambio Climático y Planificación Territorial del Gobierno de Canarias, así como colectivos sectoriales.	
Coste estimado	Partida anual presupuestaria desde el Cabildo Insular para charlas de conocimiento de gestión de la biodiversidad. Presupuesto de 15.000 €.	
Fuente de financiación	Pública (Cabildo Insular de Tenerife y Gobierno de Canarias).	
Calendario	2020	2021 2022 2023 2024 2025 2026 2027 2028 2029 2030
Indicadores de seguimiento	<ol style="list-style-type: none"> Relación de presentaciones del PIBT en ámbitos sectoriales. Relación de charlas sectoriales impartidas y alcance de las mismas. Número de acuerdos voluntarios llevados a cabo con empresas y colectivos. Creación del Registro de colaboradores con el medioambiente y la sostenibilidad territorial. Empresas con la condición de Protector del medio territorial de Canarias. 	



11.1.5.26 Formación de colectivos

Línea de actuación		Formación a colectivos y profesionales usuarios del medio natural en la conservación de ecosistemas acuáticos, la recuperación de especies autóctonas y el control de especies exóticas invasoras.				
Prioridad	ALTA	MEDIA	BAJA			
Ámbitos	Ámbito de las políticas sectoriales.					
Objetivos estratégicos	5.1 Planeamiento sectorial. 5.2 Compatibilización de los usos y actividades.					
Objetivos operativos	5.1.8 Implicar al sector empresarial en la conservación. 5.2.1 Compatibilizar actividades turísticas, deportivas y de ocio al aire libre.					
Descripción	La mejor manera de introducir la componente de la biodiversidad en los actores que trabajan diariamente en el medio marino y terrestre es la información que, de manera general, debe estar complementada con una regulación sectorial específica que incorpore la variable ambiental de manera efectiva en las políticas a desarrollar.					
Justificación						

Implicar a la propia administración pública, colectivos (pescadores, cazadores, escaladores, etc.), entidades y grupos empresariales (promotores turísticos, empresas de turismo activo, etc.) que tienen una vinculación directa e indirecta con el medio natural en la necesidad de conocimiento de buenas prácticas para la conservación de la biodiversidad insular. Para ello, las unidades del Cabildo de Tenerife con competencia en la materia deberán transmitir conocimiento, información y la disponibilidad de los recursos para cualquier aclaración sobre la conservación de la biodiversidad y su gestión.

Localización geográfica	 Ámbito insular																								
Propuestas	<p>Presentación de la Estrategia de Biodiversidad Insular de Tenerife (EBIT) al resto de administraciones públicas (Gobierno de Canarias y Ayuntamientos de la isla), como actores que trabajan en el medio y están en contacto con agentes sociales y empresas.</p> <p>Presentación de la Estrategia de Biodiversidad Insular de Tenerife en foros sectoriales específicos (agrícola, ganadero, pesquero, industrial, energético, turístico, etc.) para dar a conocer una herramienta de aproximación a la mejor gestión del medio ambiente en la isla.</p> <p>Desarrollo de charlas sectoriales de gestión del medio, recuperación de especies autóctonas y tratamiento de especies invasoras con asesoramiento de los equipos técnicos del cabildo que permita actuar con conocimientos a los agricultores, ganaderos, pescadores, cazadores, etc.</p> <p>Mantenimiento de charlas sectoriales anuales para dar a conocer los resultados de los avances en la materia de conservación de la Biodiversidad y nuevas herramientas utilizables por la administración y el sector privado.</p>																								
Agentes Responsables	Cabildo Insular de Tenerife.																								
Administraciones involucradas	Cabildo Insular de Tenerife, Gobierno de Canarias y Ayuntamientos.																								
Recursos	Área de Gestión del Medio Natural y Seguridad, Área de Desarrollo Sostenible y Lucha Contra el Cambio Climático, Área de Agricultura, Ganadería y Pesca y Área de Planificación del Territorio, Patrimonio Histórico y Turismo del Cabildo Insular de Tenerife, Gobierno de Canarias, Ayuntamientos, asociaciones de cazadores, cofradías de pescadores, cooperativas agrícolas, etc.																								
Coste estimado	Partida anual presupuestaria desde el Cabildo Insular para dar a conocer el PIBT e impartir charlas sectoriales. Presupuesto de 15.000 €.																								
Fuente de financiación	Pública (Cabildo insular de Tenerife).																								
Calendario	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th><th>2020</th><th>2021</th><th>2022</th><th>2023</th><th>2024</th><th>2025</th><th>2026</th><th>2027</th><th>2028</th><th>2029</th><th>2030</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>		2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030												
	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030														
Indicadores de seguimiento	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cuantificación anual del número de charlas sectoriales impartidas. 2. Alcance de las charlas (sector al que se dirigió, número de participantes, etc.). 3. Resultado de encuestas de satisfacción de los participantes. 																								



11.1.5.27 Seguimiento de planes, programas y proyectos

Línea de actuación		Creación de un sistema de seguimiento efectivo de los planes, programas y proyectos evaluados ambientalmente.		
Prioridad	ALTA	MEDIA		BAJA
Ámbitos	Ámbito de las políticas sectoriales.			
Objetivos estratégicos	5.1 Planeamiento sectorial.			
Objetivos operativos	5.1.7. Mejora de la efectividad de la evaluación ambiental.			
Descripción	Impulso de la efectividad del cumplimiento de las medidas correctoras, compensatorias y preventivas que emanan de los Estudios de Impacto Ambiental o Documentos Ambientales de los planes, proyectos o programas con incidencia o efectos sobre la Biodiversidad.			
Justificación	Las peculiaridades de un territorio insular con una alta complejidad y elevada biodiversidad, hace que prácticamente cualquier actuación tenga efectos sobre el medio. Por ello, ya existe una normativa sectorial en materia de evaluación de planes y proyectos que regula el procedimiento de evaluación y el			

contenido formal de los estudios ambientales. Las determinaciones con el resultado de las evaluaciones, por ejemplo el cumplimiento de los condicionantes ambientales, en ocasiones quedan sin supervisión efectiva sobre el terreno por falta de un sistema de seguimiento eficaz. La aplicación y seguimiento ambiental en obra se considera una parte fundamental para que se haga cumplir todo aquello que forma parte del Estudio (Es.I.A) o Documento Ambiental (DA) y Declaración de Impacto (D.I.A) o Informe de Impacto Ambiental (IIA).

Localización geográfica	 Ámbito insular																								
Propuestas	<p>Establecimiento de un seguimiento ambiental en obra con equipos técnicos del Cabildo (como técnicos y agentes de Medio Ambiente) que velen por el correcto cumplimiento de las medidas ambientales y condicionantes ambientales, de forma colaborativa con el equipo técnico que forme parte de asistencia técnica encargada del seguimiento en obra.</p> <p>Dotación de recursos suficientes a los órganos sustantivos para que realicen un seguimiento ambiental eficiente y acorde a lo que establece la Ley.</p> <p>Seguimiento semestral por parte de la Comisión de Evaluación Ambiental de Tenerife del cumplimiento de las medidas ambientales y condicionantes ambientales.</p> <p>Creación de una base de datos de acceso público que permita conocer los procedimientos de evaluación ambiental que se estén realizando o estén previstos en la isla por parte de cualquier órgano ambiental con competencias en evaluación ambiental de planes, programas o proyectos, así como el seguimiento de los mismos, garantizando la transparencia y la comunicación de los resultados a todos los agentes y partes interesadas.</p>																								
Agentes Responsables	Cabildo Insular de Tenerife																								
Administraciones involucradas	Cabildo Insular de Tenerife																								
Recursos	Servicio técnico del Servicio de Impacto Ambiental del Cabildo y Comisión de Evaluación Ambiental de Tenerife.																								
Coste estimado	Partida anual presupuestaria desde el Cabildo Insular para equipo técnico de seguimiento en obra de los distintos proyectos competencia del Cabildo: 24.000€.																								
Fuente de financiación	Pública (Cabildo Insular de Tenerife).																								
Calendario	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th></th><th>2020</th><th>2021</th><th>2022</th><th>2023</th><th>2024</th><th>2025</th><th>2026</th><th>2027</th><th>2028</th><th>2029</th><th>2030</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td><td style="background-color: #668d4c; color: white;">■</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>		2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030					■							
	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030														
				■																					
Indicadores de seguimiento	<ol style="list-style-type: none"> 1. Existencia de una base de datos para la gestión de estos expedientes 2. Número de oficios comunicando incumplimientos de las DA o IIA objeto de subsanación por parte de los promotores 3. Informes semestrales del cumplimiento del Es.I.A y D.I.A de los proyectos evaluados por parte de la Comisión de Evaluación Ambiental de Tenerife. 4. Incremento de la plantilla de la Oficina de Apoyo Técnico Jurídico a la Comisión de Evaluación 																								



11.1.6 Ámbito 6 Cooperación y coordinación

11.1.6.1 Vigilancia del medio natural

Línea de actuación		Incremento de los medios de los cuerpos de vigilancia del medio natural Definición y coordinación de las medidas de vigilancia.		
Prioridad	ALTA	MEDIA	BAJA	
Ámbitos	Ámbito de la cooperación y coordinación interadministrativa.			
Objetivos estratégicos	6.2. Mejorar el marco legal.			
Objetivos operativos	6.2.2. Mejorar la vigilancia y control de las actividades con incidencia ambiental.			
Descripción	La custodia, policía y vigilancia del territorio por parte de los cuerpos de Medio Ambiente son un elemento de control disuasorio para aquellos ciudadanos o empresas que no cumplen con las normas y recomendaciones de comportamiento medioambiental, así como un refuerzo para aquellas otras que realizan sus actividades en el medio natural de forma respetuosa y consciente.			
Justificación	Los grupos de trabajo que están en contacto con el medio abarcan desde los agentes forestales, Agentes de Medio Ambiente (AMA), el Servicio de Protección de la Naturaleza (SEPRONA) y el Servicio			

Marítimo (SEMAR) de la Guardia Civil, agentes de la Agencia de Protección del Medio Urbano y Natural (APMUN) o los agentes ambientales de los diferentes ayuntamientos y policía local. Estos grupos necesitan una plantilla amplia capaz de asumir todo el territorio y todas las actuaciones que se desarrollan y tienen efectos sobre el mismo. Las características propias de un terreno fragmentado y de difícil orografía como Tenerife, junto con la creciente demanda de uso público de los recursos naturales, hace imprescindible fortalecer las plantillas de los cuerpos de vigilancia con más funcionarios con carácter de agentes de la Autoridad Ambiental y especializados en vigilancia tecnológica (e.g. de las redes sociales).

Localización geográfica	 Ámbito insular
Propuestas	<p>Creación y establecimiento de una Junta Insular de coordinación de los objetivos prioritarios de vigilancia a escala insular y comarcal con especial incidencia en la conservación de especies y ecosistemas más amenazados, investigación de delitos ambientales y la prevención de los mismos.</p> <p>Elaboración de un plan de seguimiento ambiental territorialmente sectorizado estableciendo prioridades y objetivos a corto medio y largo plazo.</p> <p>Creación de equipos de trabajo para reforzar e incrementar la coordinación de cuerpos específicos con competencia en zona de litoral y costa. Ampliación de la dotación y recursos de agentes y medios técnicos destinados al control y vigilancia en el medio marino.</p> <p>Establecimiento de medios de contacto unificado (número de teléfono y correo electrónico) a nivel insular para recibir avisos de posibles ilícitos por parte de particulares u otras instituciones.</p> <p>Dotación a los Agentes de Medio Ambiente de las herramientas de comunicación y canales telemáticos necesarios para el control y seguimiento de ilícitos publicados a través de redes sociales, así como la prevención de los mismos. Establecimiento de los canales de difusión y coordinación con los responsables corporativos de RRSS y prensa con el fin de coordinar estrategias de comunicación comunes. Creación de canales mutuos de comunicación entre empresas de turismo en la naturaleza, turismo activo, deportes de aventura y grupos deportistas federados. Concienciación y prevención de actividades lesivas para el medio.</p> <p>Implantación integral de la Estrategia Canaria de Venenos, previa realización de talleres de formación, establecimiento de protocolos de actuación y coordinación.</p> <p>Ejecución de un Plan de formación específico destinado a Técnicos, Agentes de la autoridad y Personal de campo de las diversas administraciones involucradas en la conservación de la naturaleza, con especial incidencia en las medidas de coordinación y protocolos de actuación</p> <p>Fortalecimiento y coordinación de los diferentes equipos de trabajo con competencias en el seguimiento especializado (control y vigilancia en espacios Red Natura 2000 y Red Canaria de Espacios Naturales Protegidos, control y seguimiento de proyectos (carreteras, obras hidráulicas, transformación de usos del suelo, etc.), control y vigilancia de actividades nocivas y contaminantes.</p> <p>Creación de una figura u órgano de coordinación entre los Agentes de Medio Ambiente y la Fiscalía Provincial de Medio Ambiente de Santa Cruz de Tenerife.</p> <p>Creación de equipos de seguimiento tecnológico y digital sobre el terreno que permita detectar delitos ambientales (utilización SIG para búsqueda de impactos ambientales, uso de drones...) y realizar un seguimiento efectivo de redes sociales que permitan actuar sobre contenidos publicados en las mismas con el fin de conseguir la concienciación ciudadana, la retirada de ciertos contenidos de las mismas y en su caso la apertura de procedimientos administrativos por ilícitos ambientales.</p>

	Puesta en marcha de protocolos de seguimiento interadministrativos de la eficacia de los programas de vigilancia ambiental.										
Agentes Responsables	Agentes de Medio Ambiente Cabildo Insular de Tenerife, Guardia Civil (SEPRONA y SEMAR), APMUN, Unidad del Medio Natural (Anaga), Policías ecológicas.										
Administraciones involucradas	Cabildo de Tenerife, Gobierno de Canarias, Ayuntamientos y Ministerio del Interior.										
Recursos	Área de Gestión del Medio Natural y Seguridad y unidad de agentes de Medio Ambiente del Cabildo de Tenerife, Dirección General de Sostenibilidad de la Costa y del Mar, Dirección General de Costas del Gobierno de Canarias, Agencia de Protección del Medio Urbano y Natural y Guardia Civil.										
Coste estimado	Partida anual presupuestaria desde el Cabildo Insular para impulsar el incremento de disponibilidad de agentes y medios técnicos para el control y vigilancia de la biodiversidad terrestre y marina 200.000 €.										
Fuente de financiación	Pública (Cabildo de Tenerife, Gobierno de Canarias y Gobierno de España).										
Calendario	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Indicadores de seguimiento	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aumento de las plantillas de agentes de Medio Ambiente. 2. Aumento efectivo de las partidas presupuestarias anuales destinadas a la vigilancia y control. 3. Número de encuentros de coordinación con otros cuerpos de vigilancia del medio natural al que asisten los AMA del Cabildo Insular de Tenerife/año. 4. Acciones formativas realizadas. 										

Para la elaboración de esta ficha se ha tendido en cuenta entre otras las aportaciones realizadas en el TALLER DE SEGUIMIENTO y VIGILANCIA AMBIENTAL desarrollado el 4 de octubre de 2018 en el marco de la actual Estrategia Insular de Biodiversidad. Aportaciones de Agentes de Medio Ambiente.

11.1.6.2 Acuerdos con entidades Locales

Línea de actuación	Promoción de acuerdos de colaboración con entes locales.		
Prioridad	ALTA	MEDIA	BAJA
Ámbitos	Ámbito de cooperación y coordinación interadministrativa		
Objetivos estratégicos	6.2. Mejorar el marco legal.		
Objetivos operativos	6.2.3. Incentivar la implicación del sector privado en la conservación.		
Descripción	Establecimiento de acuerdos con entes locales que faciliten la mejor gestión de los recursos naturales.		
Justificación	La colaboración interadministrativa en materia de información y recursos (medios humanos y técnicos) es parte fundamental en la gestión óptima y coordinada de la conservación de la naturaleza. En esta colaboración es también importante hacer partícipe a los colectivos, entidades y empresas de carácter privado que incorporen su conocimiento, medio y voluntad de hacer las cosas de la forma más respetuosa posible colaborando de manera activa con la administración competente.		

Localización geográfica		Ámbito insular
Propuestas	<p>Fomento de la participación pública de todos los colectivos y entidades implicadas en la gestación de los proyectos de transcendencia territorial, en fase de redacción para poder concebir documentos de consenso previo a la exposición pública de los mismos.</p> <p>Habilitación formal de foros de trabajo interadministrativos entre Cabildo de Tenerife, Gobierno de Canarias, Ayuntamientos y colectivos locales donde se vuelque la información de estrategias y líneas de actuación prioritarias a desarrollar en materia medioambiental.</p>	
Agentes Responsables	Cabildo Insular de Tenerife, Gobierno de Canarias, Ayuntamientos, empresas, colectivos, entidades, asociaciones, etc.	
Administraciones involucradas	Cabildo Insular de Tenerife, Gobierno de Canarias y Ayuntamientos.	
Recursos	Técnicos de las Áreas de Gobierno del Cabildo Insular de Tenerife, Viceconsejería de Medio Ambiente del Gobierno de Canarias, Concejalías de Medio Ambiente de los Ayuntamientos, empresas (públicas y privadas), colectivos, entidades, asociaciones, etc.	
Coste estimado	Partida anual presupuestaria de apoyo desde el Cabildo Insular para fomentar la colaboración a través de charlas y foros de 5.000 €. Extensible a la participación en el proceso de Gobierno de Canarias y entidades locales como ayuntamientos.	
Fuente de financiación	Pública (Cabildo Insular de Tenerife).	
Calendario	2020	2021 2022 2023 2024 2025 2026 2027 2028 2029 2030
Indicadores de seguimiento	1. Evolución anual del número de foros, charlas, acuerdos y actuaciones de colaboración entre la administración y entidades locales.	

11.1.6.3 Equipos de trabajo para la Gestión del Patrimonio Natural

Línea de actuación		Fortalecimiento de los equipos de trabajo de gestión del patrimonio natural.							
Prioridad	ALTA	MEDIA	BAJA						
Ámbitos	Ámbito de cooperación y coordinación interadministrativa								
Objetivos estratégicos	6.1. Mejorar la cooperación y coordinación interadministrativa.								
Objetivos operativos	6.1.1. Mejorar la cooperación y coordinación ambiental.								
Descripción	Impulso de la cooperación interadministrativa en el ámbito competencial en materia de conservación de la Biodiversidad. Un territorio con una elevada presión sobre los recursos necesita que los actores competentes en la gestión y conservación de los hábitats y especies de la isla unan esfuerzos para hacer más efectivo y eficiente el trabajo de los equipos técnicos y los resultados en el territorio. Se ha detectado la necesidad de afrontar los trabajos en materia de biodiversidad de manera conjunta entre administraciones, evitando duplicidades que perjudiquen el objetivo real que no es más que recuperar y mantener la riqueza de medio biótico y abiótico insular. Por ello, la cooperación y coordinación interadministrativa debe ser obligada y constante evitando informaciones contradictorias.								
Justificación	Impulsar la cooperación interadministrativa en el ámbito competencial en materia de conservación de la biodiversidad. Establecer protocolos de coordinación entre equipos técnicos del Gobierno de Canarias, Cabildo de Tenerife y, en aquellas cuestiones de ámbito municipal, los ayuntamientos, para consolidar								

la fluidez en la gestión e información en materia de biodiversidad insular											
Localización geográfica			Ámbito insular.								
Propuestas	<p>Creación de equipos interdisciplinares de las administraciones afectadas competencialmente en materia de biodiversidad, Cabildo de Tenerife y Gobierno de Canarias, para desarrollar reuniones periódicas sobre los trabajos y proyectos previstos que pueden servir para ahondar en políticas y acciones sobre el medio. En estas reuniones un punto importante es optimizar los recursos económicos y técnicos para repartir esfuerzos, trabajos de investigación y planificación que tengan un resultado donde todas las partes se sientan partícipes.</p> <p>Traslado de los resultados de estas reuniones interadministrativas al resto de administraciones locales (ayuntamientos).</p> <p>Incorporación de una modificación en la ley 4/2017 que consolide esta figura de coordinación de equipos técnicos interadministrativos en materia de biodiversidad de manera normalizada y reglamentaria para crear una estructura sobre la que se fundamente la obligatoriedad de su cumplimiento.</p>										
Agentes Responsables	Cabildo Insular de Tenerife y Gobierno de Canarias.										
Administraciones involucradas	Cabildo de Tenerife, Gobierno de Canarias y Ayuntamientos.										
Recursos	Área de Gestión del Medio Natural y Seguridad del Cabildo Insular de Tenerife y Servicio Técnico de Biodiversidad del Gobierno de Canarias en colaboración con el resto de unidades y servicios en materia medioambiental.										
Coste estimado	Partida anual presupuestaria desde el Cabildo Insular para trabajos de colaboración técnica en gestión del patrimonio natural de 30.000 €. Extensible a la participación en el proceso del Gobierno de Canarias y entidades locales como ayuntamientos.										
Fuente de financiación	Pública (Cabildo Insular de Tenerife).										
Calendario	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Indicadores de seguimiento	1. Evolución del número de reuniones anuales de colaboración entre Cabildo y Gobierno de Canarias. 2. Evolución del número de proyectos y trabajos que surjan de esas reuniones y que tengan un perfil de colaboración tal y como se ha descrito en la ficha.										

11.1.6.4 Programas de formación

Línea de actuación	Programas de formación continua en todos los agentes (técnicos, operarios, gestores) y en los diferentes niveles administrativos (Cabildos, Gobierno de Canarias y Ayuntamientos).		
Prioridad	ALTA	MEDIA	BAJA
Ámbitos	Ámbito de cooperación y coordinación interadministrativa		
Objetivos estratégicos	6.2. Mejorar el marco legal.		
Objetivos operativos	6.2.2. Mejorar la vigilancia y control de las actividades con incidencia ambiental.		
Descripción	El conocimiento es la herramienta más importante a la hora de tomar decisiones. La normativa sectorial en materia medioambiental está en constante modificación y los actores que participan en la gestión medioambiental deben estar totalmente informados. Esto es extrapolable a todos los proyectos y actuaciones en otros lugares de Canarias, España o el extranjero.		
Justificación	Actualizar la formación de los agentes implicados en la gestión de la biodiversidad, desde la escala del planeamiento hasta los operarios que ejecutan los proyectos de conservación o restauración.		

Localización geográfica		Ámbito insular																			
Propuestas	Reuniones periódicas para la actualización de la información sobre novedades en legislación ambiental y estudios ambientales. Reuniones periódicas sobre técnicas de aplicación en proyectos de conservación y restauración medioambiental para técnicos, capataces y peones.																				
Agentes Responsables	Cabildo Insular de Tenerife, Gobierno de Canarias y Ayuntamientos.																				
Administraciones involucradas	Cabildo Insular de Tenerife, Gobierno de Canarias y Ayuntamientos.																				
Recursos	Área de Gestión del Medio Natural y Seguridad del Cabildo Insular de Tenerife.																				
Coste estimado	Partida anual presupuestaria desde el Cabildo Insular para impulsar el conocimiento sobre la conservación de la biodiversidad terrestre y marina de 15.000 €.																				
Fuente de financiación	Pública (Cabildos Insulares, Gobierno de Canarias y Ayuntamientos).																				
Calendario	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030										
Indicadores de seguimiento	1. Número de charlas efectivas al año que redunden en la mejora de los conocimientos y medios técnicos del personal implicado en la conservación de la biodiversidad. 2. Alcance de las formaciones impartidas (temática, duración, participantes, etc.)																				

11.1.6.5 Actualización de la Normativa ambiental

Calendario	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030

Línea de actuación		Actualización de la normativa de carácter ambiental.																
Prioridad		ALTA			MEDIA				BAJA									
Ámbitos	Ámbito de la cooperación y coordinación interadministrativa																	
Objetivos estratégicos	6.2. Mejorar el marco legal.																	
Objetivos operativos	6.2.1. Actualizar y mejorar la legislación de carácter ambiental.																	
Descripción	<p>La normativa ambiental es amplia y tiene un grado competencial que abraza desde Directivas europeas a normativa nacional y autonómica. Tomando de base la legislación básica en materia de Biodiversidad, la realidad de Canarias y de Tenerife hace necesario que su desarrollo se adapte constantemente a la situación de los hábitats y especies que ante desafíos como el Cambio Climático merecen un tratamiento legislativo actualizado.</p>																	
Justificación	<p>Las condiciones de amenaza que sufre la biodiversidad insular tiene que ser regulada por mecanismos eficaces capaces de adaptarse a los estados de conservación actuales y proyecciones futuras que se derivan de la presión antrópica, cambio climático, aumento de especies invasoras, etc. La legislación debe ser esa herramienta flexible capaz de adaptarse a todos esos cambio que el Medio Ambiente está soportando.</p>																	
Localización geográfica			Ámbito insular															
Propuestas	<p>Adaptación del Catálogo Canario de Especies Protegidas (CCEP) a la realidad de cada especie tras un análisis técnico de la situación de cada una (incluyendo en catálogo o excluyendo según un análisis justificativo).</p> <p>Adaptación de la Orden de 20 de febrero de 1991 sobre protección de la flora vascular canaria a la nueva realidad de las especies.</p> <p>Desarrollo de una ley de patrimonio natural canaria, justificada por las condiciones de punto caliente de biodiversidad en las islas.</p>																	
Agentes Responsables	Cabildo Insular de Tenerife y Gobierno de Canarias.																	
Administraciones involucradas	Cabildo Insular de Tenerife y Gobierno de Canarias.																	
Recursos	Área de Gestión del Medio Natural y Seguridad y Servicios Jurídicos del Cabildo Insular de Tenerife, Servicio Técnico de Biodiversidad y Servicios Jurídicos del Gobierno de Canarias.																	
Coste estimado	Partida anual presupuestaria desde el Cabildo Insular para impulsar la redacción de la adaptación de la legislación sectorial en materia de Biodiversidad de 30.000€. Extensible al apoyo presupuestario del propio Gobierno de Canarias (debe ser su promotor).																	
Fuente de financiación	Pública (Todos los Cabildos Insulares y Gobierno de Canarias).																	
Indicadores de seguimiento	<ol style="list-style-type: none"> Propuestas de adaptación de la legislación sobre biodiversidad en Tenerife y Canarias. Cambios realizados en la legislación vigente. 																	

11.1.6.6 Carta Europea de Turismo Sostenible

Línea de actuación		Fomento de las adhesiones de los Espacios Naturales Protegidos a la Carta Europea de Turismo Sostenible.																										
Prioridad		ALTA			MEDIA				BAJA																			
Ámbitos		Ámbito de la cooperación y coordinación interadministrativa																										
Objetivos estratégicos		6.2. Mejorar el marco legal.																										
Objetivos operativos		6.2.4. Optimizar el uso de fondos europeos.																										
Descripción		Promoción del desarrollo del turismo en clave de sostenibilidad en los Espacios Naturales Protegidos de Tenerife, incorporando el compromiso empresarial del sector turístico para poder adherirse a la Carta Europea de Turismo Sostenible (CETS).																										
Justificación																												
Garantizar una auténtica colaboración entre la empresa y el gestor del espacio protegido para avanzar en el desarrollo de un turismo sostenible.																												
Localización geográfica				Ámbito insular																								
Propuestas		<p>Impulso del compromiso de las empresas turísticas y otros actores asociados en un turismo sostenible que repercuta de manera beneficiosa en conservación de los Espacios Naturales Protegidos.</p> <p>Búsqueda de colaboración, coordinación y cooperación entre todos los agentes y entidades implicadas para obtener la acreditación.</p> <p>Presentación de candidaturas para adherir a Espacios Naturales Protegidos de Tenerife a la CETS.</p> <p>Fomento del compromiso de las empresas en el cumplimiento de sus obligaciones para que esos espacios protegidos mantengan su condición o acreditación de la CTES.</p> <p>Anticipación de modelos de gestión del espacio natural protegido y estrategias de las empresas vinculadas al territorio que favorezcan su compatibilidad y traducción en una mejor sostenibilidad de recursos del medio natural.</p>																										
Agentes Responsables		Cabildo de Insular de Tenerife y empresas de turismo sostenible.																										
Administraciones involucradas		Cabildo Insular de Tenerife y Ayuntamientos.																										
Recursos		Área de Gestión del Medio Natural y Seguridad del Cabildo Insular de Tenerife, Patronato Insular de Espacios Naturales Protegidos de Tenerife y empresas de turismo sostenible que operen en la isla.																										
Coste estimado		Partida anual presupuestaria desde el Cabildo Insular a la figura CETS en apoyo a las empresas de turismo sostenible de 100.000 €. Extensible a la participación en el proceso de entidades locales como ayuntamientos y empresas privadas.																										
Fuente de financiación		Pública (Cabildo Insular de Tenerife y Ayuntamientos) y privada (empresas de turismo sostenible). Estudiar la posibilidad de aporte de fondos europeos gracias a la acreditación CETS.																										
Calendario	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030																	
Indicadores de seguimiento		<ol style="list-style-type: none"> 1. Acreditaciones CETS obtenidas y/o candidaturas presentadas. 2. Evolución del número de empresas turísticas implicadas en el proceso de sostenibilidad (CETS) en ENP. 																										

11.1.6.7 Propuesta de Creación de una Estrategia Canaria

Línea de actuación		Promoción de la creación de una Estrategia de Biodiversidad para Canarias.																								
Prioridad		ALTA			MEDIA				BAJA																	
Ámbitos		Ámbito de cooperación y coordinación interadministrativa																								
Objetivos estratégicos		6.2. Mejorar el marco legal.																								
Objetivos operativos		6.2.1. Actualizar y mejorar la legislación de carácter ambiental.																								
Descripción		<p>El archipiélago es un punto caliente en biodiversidad. Esto es un hecho lo suficientemente relevante como para fomentar herramientas sectoriales orientadas a la mejora en la gestión de los hábitats y especies de manera compatible con la presión antrópica que padecen la mayoría de las islas.</p>																								
Justificación		<p>La redacción de la estrategia de biodiversidad a escala autonómica puede ser una herramienta de la que se deriven objetivos estratégicos, operativos y líneas de actuación que sean compartidos por equipos técnicos que pueden redundar en la mejora a escala insular.</p>																								
Localización geográfica				Ámbito insular																						
Propuestas		<p>Creación de un equipo técnico compuesto por especialistas en biodiversidad de los distintos Cabildos y Gobierno de Canarias, asesorados por expertos externos a la administración que permitan dar un enfoque sobre los objetivos prioritarios que debe abordar una Estrategia de Biodiversidad Canaria.</p> <p>Utilización como herramienta base de apoyo para la redacción del documento, la metodología de trabajo impulsada desde el Cabildo Insular de Tenerife a través de su Estrategia de Biodiversidad Insular (EBI).</p>																								
Agentes Responsables		Gobierno de Canarias y Cabildo Insular de Tenerife.																								
Administraciones involucradas		Gobierno de Canarias y todos los Cabildos Insulares.																								
Recursos		Administración competente en temas de biodiversidad de cada uno de los Cabildos Insulares y Servicio Técnico de Biodiversidad del Gobierno de Canarias.																								
Coste estimado		Partida anual presupuestaria desde el Cabildo Insular para impulsar la redacción del documento de 10.000 €. Presupuesto para la redacción del documento de 80.000 €, donde el Gobierno de Canarias que debe ser su promotor y contar con la participación del resto de Cabildos Insulares.																								
Fuente de financiación		Pública (Todos los Cabildos Insulares y Gobierno de Canarias).																								
Calendario	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030															
Indicadores de seguimiento		1. Realización de documento con las propuestas emanadas desde las administraciones afectadas sobre el interés de redactar la Estrategia de Biodiversidad Canaria, especialmente de aquellas que provengan del propio Cabildo Insular de Tenerife.																								

11.1.6.8 Medidas fiscales

Línea de actuación		Establecimiento de medidas fiscales para favorecer la conservación de la biodiversidad y promoción de acuerdos de Custodia del Territorio.																								
Prioridad		ALTA	MEDIA					BAJA																		
Ámbitos		Ámbito de cooperación y coordinación interadministrativa																								
Objetivos estratégicos		6.2. Mejorar el marco legal.																								
Objetivos operativos		6.2.3. Incentivar la implicación del sector privado en la conservación.																								
Descripción		Promoción de la conservación de la biodiversidad con medidas de incentivo fiscal que favorezcan la implicación de los propietarios de terrenos y entidades privadas en la conservación y restauración ambiental.																								
Justificación		Necesidad de incorporar al mayor número de actores, tanto públicos como privados, en la acción directa de medidas de conservación y restauración de hábitat y especies.																								
Localización geográfica				Ámbito insular																						
Propuestas		<p>Establecimiento de partidas presupuestarias específicas (ficha financiera) para los propietarios de terrenos y entidades de custodia de naturaleza privada que faciliten la ejecución de los trabajos de restauración y conservación del territorio.</p> <p>Fomento del apoyo legal desde las administraciones públicas en los procesos de cooperación entre el propietario del terreno, la entidad de custodia (asociación, fundación, etc.) y administración pública que permita una mayor claridad y transparencia en el proceso.</p> <p>Impulso de las figuras de “Colaborador con el medio físico” y “Protector del medio territorial de Canarias” establecidas en los artículos 194 y 195 de la Ley 4/2017, de 13 de julio, del Suelo y de los Espacios Naturales Protegidos de Canarias, entre propietarios de estos terrenos para incentivar su utilización como espacios de recuperación de la biodiversidad con incentivos fiscales que ayuden la consecución de los objetivos de conservación de patrimonio natural.</p>																								
Agentes Responsables		Las entidades de custodia (sean privadas o públicas), los propietarios del terreno a conservar, restaurar o fomentar (sea público o privado), y la administración pública (Cabildo Insular de Tenerife, Gobierno de Canarias y Ayuntamientos).																								
Administraciones involucradas		Cabildo Insular de Tenerife, Gobierno de Canarias y Ayuntamientos.																								
Recursos		Área de Gestión del Medio Natural y Seguridad, Área de Planificación del Territorio, Patrimonio Histórico y Turismo, Servicios Jurídicos y Oficina del Voluntariado del Cabildo Insular de Tenerife.																								
Coste estimado		Partida anual presupuestaria de apoyo desde el Cabildo Insular de 180.000 €. Extensible a la participación en el proceso de entidades locales como ayuntamientos.																								
Fuente financiación		Pública (Cabildo Insular de Tenerife) y privada (asociaciones, fundaciones, etc.)																								
Calendario	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030															
Indicadores seguimiento		1. Porcentaje del presupuesto anual del Área destinada a la promoción de acuerdos de Custodia del Territorio 2. Evolución del número de entidades de custodia a nivel insular (periodo anual). 3. Inventario del número de actuaciones de las entidades de custodia en la Isla. Evolución y calidad de la actuación (resultados medibles en superficie de recuperación de especies o hábitat, superficie de camino real restaurado, etc.).																								

11.1.7 Ámbito 7 Social

11.1.7.1 Ciencia ciudadana

Línea de actuación	Coordinación de las iniciativas de Ciencia Ciudadana sobre biodiversidad.																	
Prioridad	ALTA			MEDIA				BAJA										
Ámbitos	Ámbito social.																	
Objetivos estratégicos	7.3 Aumentar la participación individual y colectiva en conservación de la Biodiversidad.																	
Objetivos operativos	7.3.3. Fomentar las iniciativas de ciencia ciudadana.																	
Descripción	<p>La ciencia ciudadana colaborativas o Investigación participativa es un trabajo científico realizado voluntariamente por miembros del público en general, a menudo en colaboración con o bajo la dirección de científicos, técnicos, profesionales e instituciones científicas" que permite adquirir conocimiento sobre temas diversos elaborados por voluntarios y colaboradores que están en contacto directo con el medio. Es necesario que impulsar toda esa información con colectivos ciudadanos, colectivos ecologistas, fundaciones, etc., y así poder extraer información para la conservación de la biodiversidad, dado la capacidad de avanzar emotivamente hacia la conservación del medio natural.</p>																	
Justificación	<p>Aprovechar el recurso que supone la existencia de personas con conocimiento técnico y científico de materias de hábitat, especies, etc. La administración debe promover los medios necesarios para incorporar toda esa información valiosa en la toma de decisiones.</p>																	
Localización geográfica			Ámbito insular															
Propuestas	<p>Recopilación de los proyectos de ciencia ciudadana existentes en Tenerife.</p> <p>Coordinación con el Observatorio de Ciencia ciudadana en España.</p> <p>Creación de reuniones sectoriales entre el Cabildo Insular de Tenerife y distintos colectivos con vinculación medioambiental para actualizar información ambiental de doble dirección que permita gestionar de manera eficiente los problemas detectados en el territorio.</p> <p>Difusión de las herramientas existentes para la incorporación de información en temas de biodiversidad por parte de expertos o la ciudadanía en general.</p> <p>Desarrollo de foros o mesas de trabajo, necesarios para coordinar los equipos técnicos y personas con información privilegiada sobre hábitats y especies.</p>																	
Agentes Responsables	Cabildo Insular de Tenerife y grupos, entidades, fundaciones, etc., con vinculación con el conocimiento del medio.																	
Administraciones involucradas	Cabildo Insular de Tenerife, Gobierno de Canarias y Ayuntamientos.																	
Recursos	Área de Gestión del Medio Natural y Seguridad, Área de Desarrollo Sostenible y Lucha contra el Cambio Climático y Oficina de la Participación y el Voluntariado Ambientales del Cabildo Insular de Tenerife.																	
Coste estimado	Partida anual presupuestaria de apoyo desde el Cabildo Insular a desarrollar foros y mesas de trabajo de 5.000 €.																	
Fuente de financiación	Pública (Cabildo Insular de Tenerife) y privada (asociaciones, fundaciones, etc.)																	
Calendario	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030							
Indicadores de seguimiento	<ol style="list-style-type: none"> Evolución del número de mesas de trabajo o foros de intervención de ciencia ciudadana (periodo anual). Seguimiento del alcance de esos foros o mesas de trabajo. Evolución y utilización de las herramientas puestas a disposición de la ciudadanía para la incorporación de información. 																	

11.1.7.2 Voluntariado Ambiental

Línea de actuación		Fomento del Voluntariado Ambiental para la conservación de la biodiversidad en la isla.															
Prioridad	ALTA	MEDIA					BAJA										
	Ámbitos social.																
Objetivos estratégicos		7.3 Aumentar la participación individual y colectiva en conservación de la Biodiversidad.															
Objetivos operativos		7.3.4. Fomentar el Voluntariado Ambiental.															
Descripción		La Oficina de la Participación y el Voluntariado Ambientales del Cabildo de Tenerife puede servir de apoyo para poder desarrollar acciones de iniciativas que coordinen trabajos de conservación y restauración del medio natural y cultural, bajo el correcto asesoramiento de los técnicos de dicha oficina.															
Justificación		Promover la iniciativa ciudadana en materia de conservación, restauración y divulgación del patrimonio natural y cultural de Tenerife utilizando la herramienta del voluntariado ambiental como fórmula para canalizar los esfuerzos de los grupos y entidades.															
Localización geográfica			Ámbito insular														
Propuestas		<p>Fomento de la colaboración y apoyo técnico y material a las entidades, públicas o privadas, que realicen actividades de voluntariado ambiental (restauración ambiental, control de exóticas y ciencia ciudadana, etc.).</p> <p>Desarrollo de acciones formativas y de sensibilización para colectivos de voluntariado.</p> <p>Fomento de la Responsabilidad Social Corporativa de las empresas.</p> <p>Promoción del debate y la participación social en los asuntos ambientales.</p> <p>Desarrollo de estrategias de implicación de centros de enseñanza como entidades de voluntariado ambiental para inculcar a la población educativa en las prácticas de conservación y restauración ambiental.</p>															
Agentes Responsables		Cabildo Insular de Tenerife y la Oficina de la Participación y el Voluntariado Ambientales.															
Administraciones involucradas		Cabildo Insular de Tenerife.															
Recursos		Área de Gestión del Medio Natural y Seguridad, Área de Acción Social, Participación Ciudadana y Diversidad, Área de Desarrollo Sostenible y Lucha Contra el Cambio Climático y la Oficina de la Participación y el Voluntariado Ambientales del Cabildo Insular de Tenerife, así como grupos, entidades, fundaciones, empresas, centros escolares, etc., con vinculación en la conservación del medio.															
Coste estimado		Partida anual presupuestaria de apoyo desde el Cabildo Insular para fomentar el voluntariado ambiental de 15.000 €.															
Fuente de financiación		Pública (Cabildo Insular de Tenerife y Gobierno de Canarias) y privada (asociaciones, fundaciones, empresas, etc.)															
Calendario	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030						
Indicadores de seguimiento		<ol style="list-style-type: none"> Evolución del número de actuaciones e iniciativas desarrolladas por la Oficina de la Participación y el Voluntariado Ambientales (periodo anual). Alcance de las acciones desarrolladas (número de participantes y desarrollo de la actividad). Número de entidades que piden asesoramiento a la Oficina de la Participación y el Voluntariado Ambientales como indicador de la iniciativa social en materia de conservación y restauración del medio natural y cultural. 															



- | | |
|--|--|
| | <p>4. Centros de enseñanza implicados en acciones de voluntariado promovidas por el Cabildo de Tenerife.</p> <p>5. Porcentaje del presupuesto anual del Área de Gestión del Medio Natural y Seguridad destinado a formación, apoyo y asesoramiento a colectivos de voluntariado.</p> |
|--|--|

11.1.7.3 Custodia del territorio

Línea de actuación		Impulso de la Custodia del Territorio.		
Prioridad		ALTA	MEDIA	BAJA
Ámbitos	Ámbito social.			
Objetivos estratégicos	7.3 Aumentar la participación individual y colectiva en conservación de la Biodiversidad.			
Objetivos operativos	7.3.1. Promover las iniciativas de conservación privada, cogestión y custodia del territorio.			
Descripción	Fomento de la iniciativa privada y pública en la recuperación y conservación del patrimonio natural y cultural de la isla a través de la figura de la Custodia del Territorio.			
Justificación	Desarrollar en la sociedad civil la conciencia de conservación de los valores ambientales a través de la actuación proactiva de las entidades públicas y privadas con implantación social.			
Localización geográfica			Ámbito insular	
Propuestas	<p>Creación de una red insular de Custodia del Territorio.</p> <p>Fomento del soporte reglamentario para definir el marco legal autonómico e insular.</p> <p>Establecimiento de partidas presupuestarias específicas (ficha financiera) para los propietarios de terrenos y entidades de custodia de naturaleza privada que facilite la ejecución de los trabajos de restauración y conservación del territorio.</p> <p>Fomento del apoyo legal desde las administraciones públicas en los procesos de cooperación entre el propietario del terreno, la entidad de custodia (asociación, fundación, etc.) y administración pública que permita una mayor claridad y transparencia en el proceso.</p> <p>Avance en la custodia del territorio en ámbito sectorial: e.g. Custodia del territorio y turismo, custodia del territorio y litoral, custodia del territorio y entorno urbano, etc.</p> <p>Creación de una red de custodia del territorio con raíces o implantación municipal a partir de la que se pueda desarrollar la red insular y regional. Partir desde la escala local en el desarrollo del concepto, función y estructura de la custodia del territorio.</p> <p>Creación de una línea de entidad de custodia desde los centros educativos de la isla. Los colegios y centros de formación educativa son espacios donde se puede divulgar a través de la participación directa en prácticas de restauración y divulgación del patrimonio natural y cultural, desarrollando el concepto de participación activa en la conservación de la Biodiversidad Insular.</p> <p>Introducción del concepto de custodia del territorio en las determinaciones del planeamiento urbanístico, en aquellos espacios que el plan regule como potencialmente recuperables desde un punto de vista ambiental.</p> <p>Actualización de la base de datos insular (a partir de la base de datos regional y nacional) de entidades de custodia del territorio o entidades con un fin asimilable a la de custodia del territorio, con el objetivo de que pueda servir para establecer un seguimiento sobre sus aportaciones de cara a difundir sus experiencias en todo el territorio insular.</p>			

	Impulso de las figuras de “Colaborador con el medio físico” y “Protector del medio territorial de Canarias” establecidas en los artículos 194 y 195 de la Ley 4/2017, de 13 de julio, del Suelo y de los Espacios Naturales Protegidos de Canarias, a través de convenios de colaboración con el Cabildo de Tenerife.
	Creación de un portal web desde el Cabildo de Tenerife con las experiencias actuales a nivel insular de custodia del territorio.
Agentes Responsables	Cabildo Insular de Tenerife, Gobierno de Canarias, Ayuntamientos, las entidades de custodia (sean privadas o públicas), los propietarios del terreno a conservar, restaurar o fomentar (sea público o privado).
Administraciones involucradas	Cabildo de Tenerife, Gobierno de Canarias, Ayuntamientos.
Recursos	Área de Gestión del Medio Natural y Seguridad, Área de Planificación del Territorio, Patrimonio Histórico y Turismo y Servicios Jurídicos del Cabildo Insular de Tenerife y propietarios de terrenos.
Coste estimado	Partida anual presupuestaria de apoyo desde el Cabildo Insular de 180.000 €. Extensible a la participación en el proceso de entidades locales como ayuntamientos.
Fuente de financiación	Pública (Cabildo insular de Tenerife) y privada (asociaciones, fundaciones, etc.)
Calendario	2020 2021 2022 2023 2024 2025 2026 2027 2028 2029 2030
Indicadores de seguimiento	1. Evolución del número de entidades de custodia a nivel insular (periodo anual). 2. Inventario del número de actuaciones de las entidades de custodia en la isla y evolución y calidad de la actuación (resultados medibles de superficie de recuperación de especies o hábitat, superficie de camino real restaurado, etc.).

11.1.7.4 Formación a colectivos sociales

Línea de actuación		Formación a colectivos específicos con implicaciones ambientales (cazadores, ganaderos, senderistas, deportistas...).																											
Prioridad		ALTA			MEDIA					BAJA																			
Ámbitos		Ámbito social.																											
Objetivos estratégicos		7.1. Crear conciencia ambiental.																											
Objetivos operativos		7.1.2. Incrementar la toma de conciencia sobre el impacto de la pérdida de Biodiversidad.																											
Descripción		Existen algunas actividades que por sus efectos pueden causar alteraciones sobre el medio natural. Se trata de usos tradicionales como la caza, ganadería o actividades de ocio como escalada o senderismo que por sus características pueden producirse en zonas de alta sensibilidad ambiental.																											
Justificación		El control de las actividades en el medio natural es complejo. La forma de minimizar los problemas que causan la ganadería de suelta, la caza ilegal, la afección a especies de flora y fauna por deportes en la naturaleza es la información y educación ambiental a los sectores. Los grupos profesionales de cada actividad deben ser los objetivos para realizar las charlas educativas en materia de flora, fauna, residuos, etc.																											
Localización geográfica				Ámbito insular																									
Propuestas		Redacción de una memoria sintética sobre cada actividad, y principales impactos para su difusión y conocimiento, con el desarrollo de unas Buenas Prácticas específicas a cada sector. Realización de charlas y/o actividades sectoriales para las asociaciones, agrupaciones, clubs deportivos, etc. para dar a conocer el código de buenas prácticas, los aspectos más sensibles a considerar durante el desarrollo de la actividad y el conocimiento de la normativa ambiental vigente.																											
Agentes Responsables		Cabildo Insular de Tenerife, Ayuntamientos y grupos o asociaciones de las distintas actividades (caza, ganadería, senderismo, escalada, etc.).																											
Administraciones involucradas		Cabildo de Tenerife y Ayuntamientos.																											
Recursos		Área de Gestión del Medio Natural y Seguridad y Área de Desarrollo Sostenible y Lucha Contra el Cambio Climático del Cabildo Insular de Tenerife.																											
Coste estimado		Partida anual presupuestaria desde el Cabildo Insular para fomentar charlas de educación ambiental y elaboración de Manuales de Buenas Prácticas para actividades sectoriales vinculadas al medio de 15.000 €. Extensible a la participación en el proceso de entidades locales como ayuntamientos.																											
Fuente de financiación		Pública (Cabildo Insular de Tenerife).																											
Calendario	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030																		
Indicadores de seguimiento		1. Porcentaje del presupuesto anual del Cabildo de Tenerife destinado a educación ambiental sectorial.																											

11.1.7.5 Sensibilización y formación social a residentes de ENP

Línea de actuación		Sensibilización y formación a residentes y usuarios de ENP.				
Prioridad	ALTA	MEDIA	BAJA			
Ámbitos	Ámbito social.					
Objetivos estratégicos	7.1. Crear conciencia ambiental.					
Objetivos operativos	7.1.1. Promover la educación ambiental como herramienta de conservación de la Biodiversidad.					
Descripción	<p>El territorio insular está compuesto por una amplia red de espacios naturales protegidos y figuras de protección europea (Red Natura 2000) en las que se desarrollan usos y actividades que están reguladas por el planeamiento de los respectivos espacios. Junto a esta regulación es necesario desarrollar estrategias de comunicación a usuarios y residentes con el objetivo de hacerlos partícipes de los beneficios de la conservación de la biodiversidad y geodiversidad que albergan estos espacios.</p>					
Justificación	<p>Sensibilizar a la población de que el uso y disfrute de los espacios naturales o, en su caso, vivir y/o trabajar dentro de un espacio protegido, conlleva una responsabilidad compartida en la conservación de los hábitats y las especies que coexisten en los mismos.</p>					
Localización geográfica			Ámbito insular			
Propuestas	<p>Creación de una Red de centros de interpretación y educación ambiental para la puesta en valor de los beneficios socio-económico, ambientales y culturales que proporciona el Patrimonio Natural.</p> <p>Creación de una Red de centros educativos para la realización de experiencias conjuntas que sirvan para dar a conocer los ENP o Red Natura 2000 en los que estén ubicados.</p> <p>Difusión de buenas prácticas que contribuyan a la conservación de la biodiversidad e integren las variables económica, social y medioambiental en los sectores productivos.</p> <p>Programa de concienciación a los habitantes de los núcleos rurales sobre la problemática de las especies exóticas invasoras.</p> <p>Elaboración de una exposición sobre agrodiversidad autóctona y buenas prácticas para su aplicación en parques rurales y espacios naturales compatibles con los usos agrarios.</p> <p>Fomento del concepto de Custodia del Territorio en espacios de la Red Canaria de ENP y Red Natura 2000 como ejemplo práctico de la vinculación del propietario con la conservación de la biodiversidad.</p> <p>Desarrollo e implantación de paneles informativos <i>in situ</i> con información sobre el comportamiento ambiental a desarrollar en la visita a espacios protegidos, particularizando en cada caso.</p>					
Agentes Responsables	Cabildo Insular de Tenerife, Gobierno de Canarias, Ayuntamientos, empresas de turismo activo.					
Administraciones involucradas	Cabildo de Tenerife, Gobierno de Canarias, Ayuntamientos, Ministerio para la Transición Ecológica, Unión Europea.					
Recursos	Área de Desarrollo Sostenible y Lucha Contra el Cambio Climático y Área de Gestión del Medio Natural y Seguridad del Cabildo Insular, Patronato Insular de Espacios Naturales Protegidos de Tenerife y Consejería de Educación del Gobierno de Canarias.					
Coste estimado	Partida anual presupuestaria desde el Cabildo Insular para fomentar acciones de					

		sensibilización, educación y formación ambiental de los usuarios y residentes en áreas protegidas de 70.000 €. Extensible a la participación en el proceso de otras entidades como Ayuntamientos, Gobierno de España o la Unión Europea.									
Fuente de financiación		Pública (Cabildo Insular de Tenerife).									
Calendario	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Indicadores de seguimiento		<ol style="list-style-type: none">1. Seguimiento de las partidas presupuestarias anuales destinadas a educación ambiental con origen en el Cabildo de Tenerife.2. Proyectos ejecutados y alcance de los mismos.3. Paneles informativos elaborados y colocados.									

11.1.7.6 Programas de Educación Ambiental

Línea de actuación		Programación de acciones de sensibilización, educación y formación ambiental.				
Prioridad	ALTA	MEDIA	BAJA			
Ámbitos	Ámbito social.					
Objetivos estratégicos	7.1. Crear conciencia ambiental.					
Objetivos operativos	7.1.1. Promover la educación ambiental como herramienta de conservación de la Biodiversidad.					
Descripción	<p>La formación y conocimiento de la biodiversidad, su estado actual y las amenazas presentes y futuras sobre el medio natural terrestre y marino deben ser transmitidos a toda la sociedad que, de manera directa o indirecta, tiene una vinculación con la conservación de los recursos naturales.</p>					
Justificación	<p>Vivir en Tenerife o en Canarias es convivir con un entorno medioambiental de alto valor y fragilidad que tiene que introducirse en la idiosincrasia de la población residente para poder asimilar la riqueza que nos rodea y nuestro deber de actuar con conductas compatibles con la preservación y mejora de la geodiversidad y biodiversidad.</p>					
Localización geográfica			Ámbito insular			
Propuestas	<p>Implementación del Plan Insular de Actuaciones de Educación Ambiental (PINEA) para su fomento, comunicación y aplicación en todos los sectores de la sociedad.</p> <p>Contribución para dotar a la educación ambiental de un mayor protagonismo en los planes de estudio de la educación formal, integrando el conocimiento necesario para lograr una concienciación social desde edades tempranas, así como formas de actuación más respetuosas y más sostenibles con el medio.</p> <p>Promoción de partidas presupuestarias para proyectos o programas de educación ambiental destinadas tanto a centros educativos y población general; como a aquellos agentes sociales vinculados a la gestión de la biodiversidad.</p> <p>Promoción de la educación e información ambiental en materia de biodiversidad desde las administraciones locales, en particular incorporándolas a sus programas de desarrollo.</p> <p>Puesta en valor de los beneficios socio-económico-ambiental-culturales que proporciona el Patrimonio Natural, principalmente a través de la creación de una Red de centros de interpretación y educación ambiental.</p> <p>Organización de cursos de formación al personal técnico de las administraciones públicas para actualizar el conocimiento sobre biodiversidad y sobre los impactos negativos o positivos de las acciones humanas o profesionales sobre ésta.</p> <p>Difusión de buenas prácticas que contribuyan a la conservación de la biodiversidad e integren las variables económica, social y medioambiental en los sectores productivos.</p> <p>Promoción de la participación del sector público y privado en la creación de asociaciones y programas de desarrollo local que favorezcan la conservación y el uso sostenible de la diversidad biológica.</p>					
Agentes Responsables	Cabildo Insular de Tenerife, Ayuntamientos, Consejería de Educación del Gobierno de Canarias, centros educativos, Universidad de La Laguna, Museo de la Naturaleza y la Arqueología, entidades-colectivos sensibilizados con el Medio Ambiente y empresas de turismo activo.					

Administraciones involucradas	Cabildo de Tenerife, Gobierno de Canarias, Ayuntamientos, Universidad de La Laguna, Organismo Autónomo de Museos.										
Recursos	Área de Desarrollo Sostenible y Lucha Contra el Cambio Climático del Cabildo Insular de Tenerife y Consejería de Educación del Gobierno de Canarias.										
Coste estimado	Partida anual presupuestaria desde el Cabildo Insular para fomentar acciones de sensibilización, educación y formación ambiental de 150.000 €. Extensible a la participación en el proceso del Gobierno de Canarias y entidades locales como ayuntamientos.										
Fuente de financiación	Pública (Cabildo Insular de Tenerife y Gobierno de Canarias).										
Calendario	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Indicadores de seguimiento	1. Realizar un seguimiento de las partidas presupuestarias anuales destinadas a educación ambiental con origen en el Cabildo de Tenerife. 2. Proyectos de Educación Ambiental ejecutados y alcance de los mismos.										

11.1.7.7 Importancia de la biodiversidad

Línea de actuación		Concienciación sobre la importancia de la biodiversidad en sistemas insulares.				
Prioridad		ALTA	MEDIA	BAJA		
Ámbitos	Ámbito social.					
Objetivos estratégicos	7.1 Crear conciencia ambiental.					
Objetivos operativos	7.1.2. Incrementar la toma de conciencia sobre el impacto de la pérdida de Biodiversidad.					
Descripción	<p>Los sistemas insulares son frágiles al ser ecosistemas donde las especies están adaptadas a unas condiciones ecológicas muy concretas y cualquier perturbación puede generar amenazas sobre su viabilidad futura. Además, las especies que los conforman son en muchos casos exclusivas de ese lugar y por tanto, únicas en el mundo.</p>					
Justificación	<p>La sociedad que reside en islas debe tener conciencia de las características ambientales y lo frágil de los hábitats y especies, tanto terrestres como marinas, que colonizan estos territorios. Su conocimiento sobre su endemidad y exclusividad, las principales amenazas, los retos futuros que se vislumbran con el cambio climático hacen perentorio una concienciación global para ser partícipes en la conservación de la biodiversidad insular.</p>					
Localización geográfica			Ámbito insular			
Propuestas	<p>Desarrollo de campañas divulgativas en televisión, radios, prensa escrita y redes sociales que muestren las particularidades y las principales amenazas de la biodiversidad en la isla.</p> <p>Realización de material didáctico (folletos, pósteres, etc.) con ejemplos definidos de regresión en la biodiversidad insular mediante imágenes impactantes (alteración zonas litorales con comparativas ortofotográficas, especies en peligros de extinción envenenadas, etc.).</p> <p>Establecimiento de un programa en cooperación con la Consejería de Educación, Universidades, Cultura y Deportes del Gobierno de Canarias específico de biodiversidad de la isla de Tenerife y sus amenazas, destinado a escolares y adaptando los contenidos a las distintas edades y en concordancia con el currículo escolar.</p> <p>Actuaciones de apoyo, información y orientación al profesorado en materia de enseñanza de la biodiversidad, la conservación y el desarrollo de buenas prácticas.</p> <p>Realización de campañas itinerantes en todos los municipios de la isla para impartir charlas y/o talleres relacionados con la biodiversidad de Tenerife y la importancia de su protección.</p> <p>Elaboración de campañas de promoción turística que reflejen el respeto por la flora y fauna nativas y contengan mensajes sobre la importancia de preservar la biodiversidad para la salud ecológica de la isla en particular y del planeta en general.</p>					
Agentes	Cabildo Insular de Tenerife y Gobierno de Canarias.					



Responsables												
Administraciones involucradas		Cabildo Insular de Tenerife, Gobierno de Canarias y Ayuntamientos.										
Recursos		Área de Gestión del Medio Natural y Seguridad, Área de Desarrollo Sostenible y Lucha contra el Cambio Climático y Oficina de la Participación y el Voluntariado Ambientales del Cabildo Insular de Tenerife, así como el Servicio Técnico de Biodiversidad y la Consejería de Educación, Universidades, Cultura y Deportes del Gobierno de Canarias.										
Coste estimado		Partida anual presupuestaria de apoyo desde el Cabildo Insular para el desarrollo de campañas de concienciación y la elaboración de material divulgativo de 45.000 €, pudiendo hacer partícipe en el proceso al Gobierno de Canarias.										
Fuente de financiación		Pública (Cabildo Insular de Tenerife y Gobierno de Canarias).										
Calendario	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	
Indicadores de seguimiento		<ol style="list-style-type: none">Relación de las campañas de concienciación de la biodiversidad en sistemas insulares que ha desarrollado el Cabildo de Tenerife a lo largo de cada año de análisis.Alcance de las campañas de concienciación realizadas (duración, participantes, público objetivo, etc.).Material divulgativo elaborado.Distribución del material divulgativo elaborado.Porcentaje del presupuesto anual del Área destinado a la elaboración de material didáctico y la realización de campañas de concienciación sobre la importancia de la conservación de la biodiversidad de Tenerife.										



11.1.7.8 Plataformas de participación ciudadana

Línea de actuación		Fomento del uso de plataformas de participación ciudadana.												
Prioridad		ALTA			MEDIA				BAJA					
Ámbitos		Ámbito social.												
Objetivos estratégicos		7.3 Aumentar la participación individual y colectiva en conservación de la Biodiversidad.												
Objetivos operativos		7.3.2. Fomentar las plataformas de participación ciudadana.												
Descripción		<p>La participación ciudadana debe ser uno de los pilares que debe dirigir la toma de decisiones en políticas de todo tipo, especialmente en aquellas que hacen referencia a nuestra forma de vida que puede comprometer la conservación de la biodiversidad.</p>												
Justificación		<p>Promover la iniciativa ciudadana en materia de conservación, restauración y divulgación del patrimonio natural y cultural. Divulgar la necesidad de conocer la opinión de los colectivos y ciudadanos en materia de biodiversidad.</p>												
Localización geográfica			Ámbito insular											
Propuestas			<p>Publicaciones de las políticas ambientales a través de páginas webs y redes sociales (mediante <i>hashtags</i> específicos) para darlas a conocer y que la ciudadanía se familiarice con ellas.</p> <p>Creación de una mesa de trabajo donde se invite a representantes de las plataformas ciudadanas en fase de redacción de planes y proyectos en materia de biodiversidad para su participación en fase incipiente y recoger todas las aportaciones que sean coherentes con el objeto de análisis.</p> <p>Incorporación en las Jornadas anuales de Biodiversidad de charlas específicas de experiencias en materia de coordinación y participación ciudadana.</p>											
Agentes Responsables		Cabildo Insular de Tenerife.												
Administraciones involucradas		Cabildo Insular de Tenerife.												
Recursos		Área de Gestión del Medio Natural y Seguridad, Área de Acción Social, Participación Ciudadana y Diversidad, Área de Desarrollo Sostenible y Lucha contra el Cambio Climático y Oficina de la Participación y el Voluntariado Ambiental del Cabildo de Tenerife, así como grupos, asociaciones, entidades, fundaciones, etc., con vinculación en la conservación del medio.												
Coste estimado		Partida anual presupuestaria de apoyo desde el Cabildo Insular para fomentar la participación ciudadana de 10.000 €.												
Fuente de financiación		Pública (Cabildo Insular de Tenerife) y privada (asociaciones, fundaciones, etc.).												
Calendario	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030			
Indicadores de seguimiento		<ol style="list-style-type: none">Análisis del número de plataformas abiertas para ampliar la participación ciudadana desde el Cabildo Insular (páginas web, foros abiertos, mesas de trabajo, etc.).Utilización de esas plataformas por parte de la ciudadanía.Porcentaje del presupuesto anual del Área destinada a la participación ciudadana.												

11.1.7.9 Recursos educativos sobre la biodiversidad

Línea de actuación		Diseño de recursos educativos sobre la biodiversidad de Tenerife.				
Prioridad	ALTA	MEDIA	BAJA			
Ámbitos	Ámbito social.					
Objetivos estratégicos	7.1. Crear conciencia ambiental.					
Objetivos operativos	7.1.2. Incrementar la toma de conciencia sobre el impacto de la pérdida de Biodiversidad.					
Descripción	<p>La forma de hacer llegar la realidad de la biodiversidad, su estado actual, sus amenazas, las implicaciones de la sociedad como galante de su conservación es a través de la formación e información constante a la sociedad.</p>					
Justificación	<p>La educación ambiental es fundamental para divulgar y dar conocimiento y valor sobre el medio ambiente insular, las mejores fórmulas para un correcto comportamiento ambiental y las líneas de actuación para que la sociedad intervenga de manera partícipe en la conservación y mejora del medio natural.</p> <p>El objetivo de transmitir y hacer calar la información se produce a través de recursos educativos que deben de ser variados en función del estrato social al que vaya dirigido.</p>					
Localización geográfica			Ámbito insular			
Propuestas	<p>Puesta en marcha el Plan Insular de Actuaciones de Educación Ambiental (PINEA).</p> <p>Desarrollo de material didáctico específico sobre la Biodiversidad de Tenerife.</p> <p>Desarrollo de charlas y talleres prácticos de concienciación ambiental sobre biodiversidad y sostenibilidad (energías renovables, consumo responsable, ahorro de agua...) en los centros educativos, adaptadas a cada grupo de edad.</p> <p>Programa de visitas a los centros de conservación del medio natural y cultural en la isla en las que se explique y se observen <i>in situ</i> ejemplos claros de los recursos naturales y patrimoniales para fomentar su conservación.</p> <p>Campañas itinerantes en todos los municipios para impartir charlas y/o talleres en lugares públicos, de distintos temas relacionados con la biodiversidad y la sostenibilidad.</p> <p>Campaña en los dos aeropuertos de la isla para informar a los viajeros que llegan a la isla que no deben importar material biológico—excluido los animales de compañía— por el riesgo que ello supone para la biodiversidad insular y los equilibrios ecológicos. Podría servir un juego de carteles o un expositor-anuncio bien visible en la zona de recogida de equipajes o salida de viajeros.</p> <p>Campaña de concienciación, similar a la anterior, en los navíos que cubren el tráfico marítimo interinsular (Los Cristianos y Santa Cruz), incidiendo en la no conveniencia de transportar material biológico entre islas.</p> <p>Campaña de divulgación de la biodiversidad emblemática a través del transporte sostenible (tranvías y guaguas).</p>					
Agentes Responsables	Cabildo Insular de Tenerife, Ayuntamientos, Gobierno de Canarias y Gobierno de España.					
Administraciones involucradas	Cabildo Insular de Tenerife, Ayuntamientos, Gobierno de Canarias, Gobierno de España, Autoridad Portuaria, AENA.					
Recursos	Área de Gestión del Medio Natural y Seguridad y Área de Desarrollo Sostenible y Lucha Contra el Cambio Climático del Cabildo Insular de Tenerife, Consejería de Educación del Gobierno de Canarias.					
Coste estimado	Partida anual presupuestaria desde el Cabildo Insular para diseñar recursos y					

		campañas para la educación ambiental de 150.000 €. Extensible a la participación en el proceso de otras entidades como ayuntamientos o puertos. También se puede involucrar a las empresas privadas que operan en puertos y aeropuertos de la isla.									
Fuente de financiación		Pública (Cabildo Insular de Tenerife, Ayuntamientos, Gobierno de Canarias, Gobierno de España, Autoridad Portuaria, AENA) y privada (navieras, compañías aéreas).									
Calendario	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Indicadores de seguimiento		1. Listado de actuaciones de concienciación desarrolladas anualmente. 2. Elaboración de campañas de concienciación. 3. Relación de material didáctico elaborado.									

11.1.7.10 Divulgar la Estrategia de Biodiversidad

Línea de actuación	Realización de acciones de divulgación de los objetivos de la Estrategia de Biodiversidad Insular de Tenerife.		
Prioridad	ALTA	MEDIA	BAJA

Ámbitos	Ámbito social.											
Objetivos estratégicos	7.2. Difundir.											
Objetivos operativos	7.2.1. Dar a conocer a la sociedad los objetivos de la Estrategia de Biodiversidad Insular de Tenerife.											
Descripción	<p>La Estrategia de Biodiversidad de Tenerife es la herramienta que establece las líneas estratégicas a implementar durante los próximos años, con un escenario vista de 10 años, que marcará el devenir de uno de los recursos más importantes de la isla como es su naturaleza, fuente de servicios ecosistémicos y de gran atracción para la principal industria de la isla, el turismo.</p>											
Justificación	<p>Dar a conocer La Estrategia de Biodiversidad Insular de Tenerife (EBIT) para poder hacer realidad el carácter ejecutivo del mismo. Muchas líneas de actuación están vinculadas a la participación de todos los sectores sociales en la aplicación de las medidas incluidas en la Estrategia. Por ello, su difusión es prioritaria y el Cabildo Insular debe abordar la manera de realizarlo una vez aprobado el mismo.</p>											
Localización geográfica			Ámbito insular									
Propuestas	<p>Publicación en el Boletín Oficial de la Provincia (BOP) tras su aprobación.</p> <p>Publicación de la Estrategia de Biodiversidad Insular de Tenerife en los recursos de difusión de los que dispone el Cabildo de Tenerife como sus páginas webs y de redes sociales oficiales.</p> <p>Creación del Foro Social de la Biodiversidad como espacio de participación anual para el encuentro y diálogo entre los distintos agentes y el seguimiento de ejecución de las distintas líneas de actuación de la EBIT.</p> <p>Difusión a las diferentes administraciones implicadas (Cabildo-Gobierno de Canarias-Ayuntamientos) de las líneas de actuación fundamentales de la Estrategia, especialmente de aquellas que requieran una colaboración por parte de esas administraciones públicas.</p> <p>Divulgación de la Estrategia a la sociedad en general. Jornadas por todos los municipios de la isla o a través de las Mancomunidades.</p> <p>Impulso desde la plataforma telemática oficial del Cabildo Insular "Hey Tenerife", para la participación ciudadana de la Estrategia y en el seguimiento de la misma.</p>											
Agentes Responsables	Cabildo Insular de Tenerife y todos los sectores de la sociedad que tienen vinculación directa con la ejecución del PIBT.											
Administraciones involucradas	Cabildo Insular de Tenerife, Gobierno de Canarias y Ayuntamientos.											
Recursos	Técnicos de las Áreas de Gobierno del Cabildo Insular de Tenerife.											
Coste estimado	Partida anual presupuestaria desde el Cabildo Insular para fomentar y divulgar la EBIT de 15.000 €.											
Fuente de financiación	Pública (Cabildo Insular de Tenerife).											
Calendario	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	
Indicadores de seguimiento	<p>1. Porcentaje de las partidas presupuestarias anuales, destinadas a la divulgación de la EBIT con origen en el Cabildo de Tenerife.</p> <p>2. Seguimiento de las acciones desarrolladas y alcance de la divulgación realizada.</p>											



11.2 Normativa e instrumentos de planificación y gestión

Dentro del contexto internacional, se han considerado como instrumentos de consulta básicos para consolidar una herramienta estructurada en concordancia con los principales retos a los que se enfrenta la biodiversidad, los siguientes:

Instrumentos internacionales sobre la biodiversidad

Convenio de las Naciones Unidas sobre la diversidad Biológica (referente internacional en la materia acordado en la cumbre de Río de 1992)

Plan estratégico para la diversidad biológica 2011-2020 (Metas de Aichi). Objetivos nacionales y regionales para aplicación de la diversidad biológica.

Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. Objetivos mundiales de desarrollo sostenible.

Estrategia de la UE sobre la biodiversidad de aquí a 2030. Establece objetivos para 2030 y una visión de la biodiversidad de la UE para 2050

Fuente: elaboración propia

Dentro del contexto nacional, la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, que asume los principios fundamentales del Convenio de Naciones Unidas sobre la Diversidad Biológica, se crea el Plan estratégico del patrimonio natural y de la biodiversidad como instrumento de planificación de la actividad de la Administración General del Estado en la materia.

Instrumento nacional sobre la biodiversidad

Plan estratégico del patrimonio natural y de la biodiversidad 2011-2017, en aplicación de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.

Fuente: elaboración propia

Dentro del contexto insular, en el año 2000, se redacta la propuesta de Plan Insular de Biodiversidad como plan interno del Cabildo. Tal y como se expresa en este documento, “*está hecho para organizar sus actividades en relación con la preservación de la biodiversidad y el uso sostenible de las especies silvestres y los cultivares y razas autóctonas de la isla. De este modo, el Cabildo de Tenerife se compromete con la Sociedad definiendo y desarrollando una política específica de biodiversidad plenamente concorde con los postulados del Plan Insular de Ordenación de Tenerife y de la Estrategia Española para la Conservación y Uso Sostenible de la Diversidad Biológica*”.

Instrumento insular sobre la biodiversidad

Propuesta de Plan Insular de la Biodiversidad. 2001-2005.

Fuente: elaboración propia

Junto a este marco sectorial en materia de biodiversidad, se introducen en el análisis los instrumentos de planeamiento con incidencia sobre la biodiversidad insular.

Instrumentos de planeamiento sectorial con incidencia sobre la ordenación de la biodiversidad.

Plan Insular de Ordenación de Tenerife. Decreto 150/2002, de 16 de octubre, se aprobó definitivamente el Plan Insular de Ordenación de Tenerife (PIOT) (BOC nº 140, de 19.10.02). DECRETO 56/2011, de 4 de marzo, por el que se aprueba la Revisión Parcial del Plan Insular de Ordenación de Tenerife (PIOT) para su adaptación a las Directrices de Ordenación General, para la racionalización del planeamiento territorial de desarrollo del PIOT y para la

puesta de manifiesto de la complementariedad de las infraestructuras portuarias insulares.

Plan Territorial Especial de Ordenación de Residuos de Tenerife. ANUNCIO de 13 de septiembre de 2011, relativo a la aprobación por el Pleno en sesión celebrada el día 29 de julio de 2011, del Texto Refundido del Plan Territorial Especial de Ordenación de Residuos de la isla de Tenerife

Plan Territorial de la actividad ganadera. ANUNCIO de 23 de mayo de 2007, relativo a la aprobación definitiva del Plan Territorial Especial de Ordenación de la Actividad Ganadera de Tenerife

Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica de Tenerife. DECRETO 49/2015, de 9 de abril, por el que se aprueba definitivamente el Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica de Tenerife

Plan Forestal de Canarias. ANUNCIO de 7 de julio de 1999, por el que se hace público el Acuerdo adoptado por el Gobierno de la Comunidad Autónoma de Canarias en la sesión de 25 de mayo de 1999, de aprobación del Plan Forestal de Canarias

Plan Insular de Caza 2009.

Fuente: elaboración propia

Los principales instrumentos de gestión de los espacios que albergan los principales valores de la biodiversidad insular se pueden resumir en la siguiente tabla:

Instrumento de gestión de la biodiversidad insular. Planes y normas de los Espacios Naturales Protegidos

Plan Rector de Uso y Gestión (P.R.U.G): instrumentos de planeamiento del Parque Nacional de El Teide, el Parque Natural Corona Forestal y Parques Rurales de Anaga y Teno.

Plan Director: instrumentos de planeamiento de la Reserva Natural Especial de Las Palomas, Malpaís de Güímar, Chinyero, Barranco del Infierno, Malpaís de Rasca, Montaña Roja y Reserva Natural Integral de Roques de Anaga, Ijuana, Pirajal y Pinolere.

Plan Especial: instrumentos de planeamiento de los Paisajes Protegidos de Las Lagunetas, La Resbala, Siete Lomas, Costa Acentejo, Barranco Ruiz, Campeches, Tigaiga y Ruiz, Acantilados de La Culata, Barranco de Erques e Ifonche.

Normas de Conservación: instrumentos de planeamiento de los Monumentos Naturales y Sitios de Interés Científico, Montaña de Los Frailes, Teide, Montaña Tejina, Acantilados de Isorana, La Caleta, Caldera del Rey, Montaña de Guaza, Roque de Jama, Montaña Colorada, Montaña Pelada, Montañas de Ifara y Los Riscos, Derriscaderos, Montaña Centinela, Tabaibal del Porís, Acantilado de La Hondura y Barranco de Fasnía y Güímar.

Fuente: elaboración propia

El Decreto 174/2009, de 29 de diciembre, por el que se declaran Zonas Especiales de Conservación integrantes de la Red Natura 2000 en Canarias y medidas para el mantenimiento en un estado de conservación favorable de estos espacios naturales, establece como se regulan y gestionan las superficies incluidas dentro de las Zonas Especiales de Conservación terrestres y marinas coincidentes con Red canaria de E.N.P o no coincidente con Red Canaria de E.N.P, siempre con un régimen de protección adecuado que permite disponer de las medidas de conservación necesarias para evitar el deterioro de los hábitats y de las especies presentes en estos espacios.

Instrumento de gestión de la biodiversidad insular. Instrumentos de declaración y gestión de las ZEC y ZEPA.

Para todos los ZEC coincidentes con superficie incluida en Red Canaria de E.N.P el instrumento de gestión del ZEC será el mismo que para el E.N.P.

Para las Zonas Especiales de Conservación no coincidentes con espacios de la Red Canaria de Espacios Naturales Protegidos, deberán elaborarse disposiciones específicas de conservación que complementen las medidas protectoras establecidas, ya sea en la legislación vigente o en los instrumentos de ordenación de los recursos naturales o planes de recuperación y conservación de especies aplicables en dicho ámbito.

Fuente: elaboración propia

La Ley 42/2007, de 13 de diciembre, confiere un marco legal a las estrategias de conservación de especies amenazadas y de lucha contra las principales amenazas para la biodiversidad identificándolas como documentos técnicos orientadores para la elaboración de los planes de conservación y recuperación que deben aprobar las comunidades autónomas.

Instrumento de gestión de la biodiversidad insular.

Planes de especies amenazadas

Planes de recuperación para especies en peligro de extinción.

Planes de Conservación para especies Vulnerables.

Los planes de recuperación o conservación para las especies o poblaciones que viven exclusivamente o en alta proporción en espacios naturales protegidos, Red Natura 2000 o en áreas protegidas por instrumentos internacionales, podrán ser articulados a través de las correspondientes figuras de planificación y gestión de dichos espacios.

Fuente: elaboración propia

Una vez analizados los distintos instrumentos de planeamiento, se contextualiza la amplia legislación en materia relacionada con la Biodiversidad que regula el Patrimonio Natural de Tenerife.

La Ley 4/2017, de 13 de julio, del suelo y de los Espacios Naturales Protegidos de Canarias, recoge en su capítulo III, Disposiciones organizativas, artículos 13, Cabildos Insulares, que los cabildos insulares, como órgano de gobierno y administración de las islas, ejercen las competencias que les atribuye la presente ley con arreglo a los principios de autonomía y responsabilidad, asumiendo las competencias a ellos reservadas en materia de ordenación y gestión del territorio insular y protección del medioambiente. Entre estas competencias, destacan las siguientes en materia de gestión de la Biodiversidad:

- a) La ordenación de los recursos naturales insulares y la planificación de los espacios naturales protegidos y la Red Natura 2000 en los términos de la legislación básica y de esta ley.
- b) La ordenación del territorio y la planificación en el ámbito de su respectiva isla, conforme a lo establecido en la presente ley.

La propia Ley 4/2017, en su artículo 116.- Espacios incluidos en la Red Natura 2000. Pto 1 establece que en los espacios incluidos en la Red Natura 2000, formen parte o no de la red de espacios naturales de Canarias, que no cuenten con plan de protección y gestión, los cabildos insulares fijarán las medidas de conservación y de protección necesarias para responder a las exigencias ecológicas de los tipos de hábitats naturales y de las especies presentes en tales áreas. Sin perjuicio de su inmediata aplicación, estas medidas deberán ser incorporadas en el plan de ordenación del espacio natural.

Normativa que regula la biodiversidad. Red Natura 2000



Europea	Nacional	Autonómica
Directiva 92/43/CEE del Consejo, de 21 de mayo de 1992, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres	Real Decreto 1421/2006, de 1 de diciembre, por el que se modifica el Real Decreto 1997/1995, de 7 de diciembre, por el que se establecen medidas para contribuir a garantizar la biodiversidad mediante la conservación de los hábitats naturales y de la flora y fauna silvestres	DECRETO 136/2016, de 10 de octubre, por el que se modifica el Decreto 174/2009, de 29 de diciembre, por el que se declaran Zonas Especiales de Conservación integrantes de la Red Natura 2000 en Canarias y medidas para el mantenimiento en un estado de conservación favorable de estos espacios naturales, a fin de modificar la denominación de la Zona Especial de Conservación ES7020018
Directiva 2009/147/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30 de noviembre de 2009, relativa a la conservación de las aves silvestres	Ley 11/2012, de 19 de diciembre, de medidas urgentes en materia de medio ambiente	LEY 4/2017, de 13 de julio, del Suelo y de los Espacios Naturales Protegidos de Canarias

Normativa que regula la biodiversidad. Conservación de espacios y especies

Europea	Nacional	Autonómica
Directiva 2009/147/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30 de noviembre de 2009, relativa a la conservación de las aves silvestres	Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero, para el desarrollo del Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y del Catálogo Español de Especies Amenazadas	Ley 4/2010, de 4 de junio, del Catálogo Canario de Especies Protegidas. DECRETO 20/2014, de 20 de marzo, por el que se modifican los anexos de la Ley 4/2010, de 4 de junio, del Catálogo Canario de Especies Protegidas
	Real Decreto 556/2011, de 20 de abril, para el desarrollo del inventario Español del Patrimonio Natural y la Biodiversidad.	DECRETO 69/2014, de 26 de junio, que modifica el Decreto 70/2011, de 11 de marzo, por el que se crea la Red Canaria de Parques Nacionales.
	Real Decreto 1274/2011, de 16 de septiembre, por	DECRETO 141/2015, de 11 de junio, por el que se delegan funciones de la Administración Pública de la

el que se aprueba el Plan estratégico del patrimonio natural y de la biodiversidad 2011-2017, en aplicación de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad	Comunidad Autónoma de Canarias en el Cabildo Insular de Tenerife, en materia de gestión del Parque Nacional del Teide.
Real Decreto 1599/2011, de 4 de noviembre, por el que se establecen los criterios de integración de los espacios marinos protegidos en la Red de Áreas Marinas Protegidas de España	LEY 4/2017, de 13 de julio, del Suelo y de los Espacios Naturales Protegidos de Canarias
Ley 11/2012, de 19 de diciembre, de medidas urgentes en materia de medio ambiente	
Ley 21/2015, de 20 de julio, por la que se modifica la Ley 43/2003, de 21 de noviembre, de Montes	
Ley 33/2015, de 21 de septiembre, por la que se modifica la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad	
Real Decreto 363/2017, de 8 de abril, por el que se establece un marco para la ordenación del espacio marítimo	
Real Decreto	

1274/2011, de 16 de septiembre, por el que se aprueba el Plan Estratégico del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad 2011-2017, en aplicación de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad¹²

Normativa que regula la biodiversidad. Forestal, Caza y animales domésticos

Europea	Nacional	Autonómica
DIRECTIVA 1999/105/CE del Consejo, de 22 de diciembre de 1999, sobre la comercialización de materiales forestales de reproducción (Texto consolidado 15/01/2000).	REAL DECRETO-LEY 11/2005, de 22 de julio, por el que se aprueban medidas urgentes en materia de incendios forestales	DECRETO 146/2001, de 9 de julio, por el que se regula la prevención y extinción de incendios forestales
	Ley 21/2015, de 20 de julio, por la que se modifica la Ley 43/2003, de 21 de noviembre, de Montes	LEY 4/2017, de 13 de julio, del Suelo y de los Espacios Naturales Protegidos de Canarias
	Real Decreto 287/2002, de 22 de marzo, por el que se desarrolla la Ley 50/1999, de 23 de diciembre, sobre el régimen jurídico de la tenencia de animales potencialmente peligrosos	DECRETO 153/1994, de 21 de julio, de transferencias de funciones de la Administración Pública de la Comunidad Autónoma de Canarias a los Cabildos Insulares en materia de caza, actividades clasificadas y urbanismo.
	Real Decreto 1082/2009, de 3 de julio, por el que se establecen los requisitos de sanidad animal para el movimiento de animales de explotaciones cinegéticas, de acuicultura	DECRETO 42/2003, de 7 de abril, por el que se aprueba el Reglamento de la Ley 7/1998, de 6 de julio, de Caza de Canarias

continental y de núcleos zoológicos, así como de animales de fauna silvestre

LEY 8/1991, de 30 de abril, de protección de los animales

DECRETO 117/1995, de 11 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de la Ley 8/1991, de 30 de abril, de Protección de los Animales y se desarrollan otros aspectos relacionados con los mismos

Normativa que regula la biodiversidad. Especies exóticas invasoras

Europea	Nacional	Autonómica
---------	----------	------------

Real Decreto 1628/2011, de 14 de noviembre, por el que se regula el listado y catálogo español de especies exóticas invasoras

Real Decreto 630/2013, de 2 de agosto, por el que se regula el Catálogo español de especies exóticas invasoras

DECRETO 266/1997, de 12 de noviembre, por el que se prohíbe la introducción en aguas del litoral de la Comunidad Autónoma de Canarias y la comercialización del alga *Caulerpa taxifolia*

DECRETO 98/1998, de 26 de junio, por el que se prohíbe la liberación en el medio natural y la comercialización en vivo del cangrejo de río americano (*Procambarus clarkii*) en Canarias.

Normativa que regula la biodiversidad. Reservas de la biosfera

Europea	Nacional	Autonómica
---------	----------	------------

Real Decreto 173/2004, de 30 de enero, por el que se reestructura la Comisión Nacional Española de Cooperación con la Unesco

Real Decreto 387/2013, de 31 de mayo, por el que se modifica el Real Decreto

DECRETO 103/2010, de 29 de julio, por el que se regulan determinados aspectos de la gestión y administración de las Reservas de la Biosfera en Canarias, se crean la Red Canaria de Reservas de la Biosfera y el Consejo de Coordinación de la Red de Reservas de la Biosfera de Canarias y se aprueba su Reglamento de organización y funcionamiento

342/2007, de 9 de marzo, por el que se regula el desarrollo de las funciones del Programa MaB, así como el Comité Español del citado programa, en el Organismo Autónomo Parques Nacionales

La legislación que regula la biodiversidad en Tenerife tiene un amplio desarrollo y se complementa con otro tipo de legislación sectorial que de manera directa tiene una incidencia destacada en la conservación de los hábitats y especies de la Isla. Se hace referencia al cumplimiento de la legislación en materia de calidad del aire, contaminación de suelos, gestión de las aguas, etc, variables que conforman el soporte de vida sobre el que se sustenta la biota de cualquier región del mundo.

11.2.1 Implementación. Actuación sobre las principales líneas estratégicas

1. Cumplir y desarrollar la legislación sectorial en materia de biodiversidad y mejorar el control de su cumplimiento. Plena aplicación de la legislación europea, nacional y autonómica.
 - Cumplimiento Directiva 92/43/CEE, de 21 de mayo de 1992, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres.
 - Cumplimiento Directiva 2009/147/CE, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30 de noviembre de 2009, relativa a la Conservación de las Aves Silvestres.
 - Cumplimiento REAL DECRETO 139/2011, de 4 de febrero y sus modificaciones (Orden AAA/75/2012, de 12 de enero; Orden AAA/1771/2015, de 31 de agosto; Orden AAA/1351/2016, de 29 de julio y Orden TEC/596/2019, de 8 de abril), para el desarrollo del Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y del Catálogo Español de Especies Amenazadas
 - Cumplimiento Ley 33/2015, de 21 de septiembre por la que se modifica la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.
 - Cumplimiento Orden ARM/3521/2009, de 23 de diciembre, por la que se declaran Zonas Especiales de Conservación los lugares de importancia comunitaria marinos y marítimo terrestres de la región Macaronésica de la Red Natura 2000 aprobados por las Decisiones 2002/11/CE de la Comisión, de 28 de diciembre de 2001 y 2008/95/CE de la Comisión, de 25 de enero de 2008.
 - Cumplimiento REAL DECRETO 1421/2006, de 1 de diciembre, por el que se modifica el Real Decreto 1997/1995, de 7 de diciembre, por el que se establecen medidas para contribuir a garantizar la biodiversidad mediante la conservación de los hábitats naturales y de la flora y fauna silvestres.
 - Cumplimiento Real Decreto 630/2013, de 2 agosto, por el que se regula el catálogo español de especies exóticas invasoras (BOE nº 185, de 3 de agosto de 2013)
 - Cumplimiento Ley 21/2015, de 20 de julio, por la que se modifica la Ley 43/2003, de 21 de noviembre, de Montes.
 - Cumplimiento Real Decreto 1274/2011, de 16 de septiembre, por el que se aprueba el Plan estratégico del patrimonio natural y de la biodiversidad 2011-2017, en aplicación de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.
 - Cumplimiento de la Ley 21/2013, de evaluación ambiental.
 - Cumplimiento del Decreto 150/2002, de 16 de octubre, se aprobó definitivamente el Plan Insular de Ordenación de Tenerife (PIOT) (BOC nº 140, de 19.10.02) modificado por DECRETO 56/2011, de 4 de marzo.

- Cumplimiento del DECRETO 174/2009, de 29 de diciembre, por el que se declaran Zonas Especiales de Conservación integrantes de la Red Natura 2000 en Canarias y medidas para el mantenimiento en un estado de conservación favorable de estos espacios naturales
- Cumplimiento de ORDEN de 1 de abril de 2016, por la que se aprueban las medidas de conservación de las Zonas Especiales de Conservación integrantes de la Red Natura 2000 en la Comunidad Autónoma de Canarias, destinadas al mantenimiento o restablecimiento de sus hábitats, cuya delimitación coincide con espacios integrantes de la Red Canaria de Espacios Naturales Protegidos que cuentan con plan o normas de conservación aprobados, correspondiente a 51 zonas
- Cumplimiento de la LEY 4/2017, de 13 de julio, del Suelo y de los Espacios Naturales Protegidos de Canarias.
- Cumplimiento DECRETO 103/2010, de 29 de julio, por el que se regulan determinados aspectos de la gestión y administración de las Reservas de la Biosfera en Canarias, se crean la Red Canaria de Reservas de la Biosfera y el Consejo de Coordinación de la Red de Reservas de la Biosfera de Canarias y se aprueba su Reglamento de organización y funcionamiento
- Aplicación del marco de acción prioritario para la Red Natura 2000 en España (financiación).
- Cumplimiento Ley 4/2010, de 4 de junio, del Catálogo Canario de Especies Protegidas que deroga el Decreto 188/2005, de 13 de septiembre, por el que se modificaba el Decreto 151/2001, de 23 de julio, por el que se crea el Catálogo de Especies Amenazadas de Canarias.
- Cumplimiento del Decreto 60/2020, de 18 de junio, por el que se modifica la categoría de protección del guincho (*Pandion haliaetus*) dentro del Catálogo Canario de Especies Protegidas, con objeto de incluirlo como especie "en peligro de extinción".
- Cumplimiento Orden de 20 de febrero de 1991, sobre protección de especies de la flora vascular silvestre de la Comunidad Autónoma Canaria.
- Áreas prioritarias de reproducción, de alimentación, de dispersión y de concentración de las especies de la avifauna amenazada en la Comunidad Autónoma de Canarias, delimitadas en la ORDEN de 15 de mayo de 2015 del BOC, a los efectos de aplicación del Real Decreto 1432/2008, de 29 de agosto, por el que se establecen medidas para la protección de la avifauna contra la colisión y la electrocución en líneas eléctricas de alta tensión.
- Colaborar con otros agentes implicados en el cumplimiento de la normativa como el SEPRONA, la Policía Nacional, Policias ecológicas, fiscales, jueces, etc.

2. Preservar y restaurar los hábitats de interés comunitario y otros ecosistemas azonales de interés ambiental no regulados por normativa.

- Reforzar las medidas de protección y recuperación de la naturaleza.
- Desarrollar medidas de restauración de ecosistemas y de conservación de la biodiversidad en los terrenos del Cabildo Insular de Tenerife.
- Adquisición de terrenos para la protección y regeneración ambiental.
- Restauración de cauces barrancos. Corredores ecológicos.
- Elaborar actuaciones de restauración ecológica y conectividad de ecosistemas. Se tendrán en cuenta las necesidades de mitigación y adaptación al cambio climático.
- Establecer mecanismos para el seguimiento de la conectividad ecológica del territorio y de la situación de la fragmentación de los hábitats. (Evolución con SIG),
- Impulsar Reservas marinas en la costa Tenerife para protección de especies costeras y marinas de interés ambiental.
- Elaborar estrategias de conservación y restauración de hábitats en peligro de desaparición o que alberguen especies amenazadas. Planes de recuperación, control de actividades perniciosas sobre ejemplares, etc
- Evaluar la Red Natura 2000 de la Isla en los escenarios de cambio climático. Potenciales afecciones sobre monteverde, retamar de cumbre, etc (escenarios de regresión y acciones para mitigar esos efectos).
- Poner en marcha programas de cría o propagación fuera de su hábitat natural para especies amenazadas. Se tendrán en consideración las necesidades de adaptación al cambio climático.
- Instalación de tubos protectores en reforestaciones. Establecer medidas de protección contra las especies herbívoras que pueden comerse los ejemplares plantados.

- Mantenimiento de especies protegidas con estudios específicos de las contingentes poblaciones de flora y fauna, de los que tomar datos de referencia sobre los que desarrollar actuaciones en el territorio.
 - Mejora/recuperación de hábitats para especies. Asociados a las acciones concretas de recuperación de espacios que funcionen como corredores ecológicos y ecosistemas azonales degradados como barrancos y conos volcánicos.
 - Gestión de espacios en la Red Natura 2000. Desarrollo de los planes de conservación de los ZEC terrestres y marinos.
 - Priorizar las actuaciones en hábitat de interés comunitario prioritario en Tenerife. Acciones de restauración ecológica o restauración asistida o controlar la dinámica natural con la sucesión ecológica.
 - Activar actuaciones de recuperación de cobertura vegetal en zonas con alta potencialidad de pérdidas de suelo derivada por el abandono de la actividad agrícola, incendios forestales, etc.
 - Restauración de hábitats degradados tanto dentro como fuera de red Natura 2000. Priorizar acciones de repoblación, reintroducción de especies, limpieza de residuos, regeneración paisajística, etc.
 - Producción, recuperación y liberación de especies de flora y fauna amenazadas.
 - Promover políticas de conservación y recuperación de los espacios Red Natura 2000, hábitats y especies. Desarrollar políticas para implementar financiación proyectos Life-Tenerife.
 - Estudios de viverización de especies catalogadas amenazadas.
 - Promover planes de recuperación de especies de flora y fauna amenazados.
 - Implementar medidas de conservación de banco de semillas de flora amenazada.
 - Desarrollar actuaciones de mejora de la masa verde en zonas urbanas que favorezcan, a escala, la minimización del impacto del cambio climático.
 - Promover planes de restauración de ecosistemas azonales de potencial interés situados en zonas urbanas o rurales (ej: zonas de cauce de barrancos, zonas de litoral costero, etc.)
 - Conservación de la biodiversidad con la ampliación de los medios humanos de control y policía de la naturaleza (agentes de Medio Ambiente) en plantilla para controlar las actividades y usos irregulares en zonas ambientales protegidas.
 - El impulso de la cartografía temática ambiental, como herramienta adecuada para sintetizar y actualizar la información sobre el medio físico relevante para el estudio de la biodiversidad, así como para completar los conocimientos actuales sobre la clasificación y distribución de los hábitats y las comunidades vegetales.
 - Definir, cartografiar, seguir y proteger de forma rigurosa todos los bosques primarios y maduros existentes.
 - Todas las actuaciones de restauración ecológica de los hábitats situados dentro de Red Canaria E.N.P debe de ser compatible con los usos permitidos por el planeamiento del espacio natural. Especial atención a Reservas Naturales Especiales e integrales. Sustitución de formaciones vegetales no naturales por formaciones naturales
 - Con respecto a los hábitats marinos, principalmente las praderas de seba (hábitat para la reproducción y cría de benjamines), afectadas por la actividad humana y la afección depredadora del erizo, deben de establecerse medidas encaminadas a la recuperación de los fondos marinos tales como recuperar predadores del erizo, minimizar afecciones antrópicas en zonas de sebadales, etc.
 - Estudio bionómico del litoral de Tenerife, con levantamiento cartográfico entre 0 y -50 metros de profundidad, siguiendo la metodología ya establecida (Escala 1:5000 en la zona de borde litoral y precisión equivalente a un mapa topográfico 1:25000 en la zona sumergida).
 - Inventario detallado de la situación de los emisarios submarinos de la isla, con atención especial a su correcto funcionamiento. Se evaluarán sus áreas de influencias y se aportarán propuesta de medidas correctoras viables.
3. Establecer actuaciones de conectividad sobre los corredores ecológicos insulares que eviten el aislamiento genético, propicien la migración de especies y mejoren y mantengan los ecosistemas sanos.
- Priorizar las actuaciones en los espacios objetivos de la Red de Corredores, espacios a conectar mediante la Red de Corredores Ecológicos, que poseen hábitats a los que las especies objetivo están ligadas, de forma que constituyen zonas importantes para estas. Ejemplos de estos

- espacios objetivos son Red Natura 2000 (ZEC, ZEPA), Área prioritarias para aves dentro de la isla de Tenerife.
- Determinar ecosistemas objetivos por presentar una comunidad biológica asociada, especies sensibles a la fragmentación, las cuales constituyen las especies-objetivo de la Red.
 - Priorizar las actuaciones detectando las especies objetivo, aquellas sensibles a la fragmentación de los hábitats.
 - Establecer una cartografía de los principales corredores y una valoración de su estado de conservación.
 - Limpieza de escombros, residuos y biomasa de los cauces y laderas de los barrancos.
 - Mejora de la vegetación de ribera de los cauces. Plantación especies potenciales (*Salix canariensis*)
 - Evitar la fragmentación de las poblaciones silvestres y facilitar el intercambio genético entre ellas a través de la red de corredores ecológicos y la consecución de una mayor conectividad entre espacios a través de su consideración en la planificación y gestión del territorio, políticas en las que deben jugar un papel primordial los ecosistemas azonales (barrancos).
 - Desarrollar plan de ordenación territorial del litoral tinerfeño que priorice su objetivo en delimitar las zonas de especial interés ambiental (fuera de ZEC y E.N.P) por su condición potencial de ecosistema restaurable y como corredor ecológico costero.
 - Fomentar la restauración de terrenos en zona de litoral urbanizado (islas ecológicas) que funcionen de puntos de conexión con hábitats costeros naturales.
 - Eliminación y restauración de red de caminos y senderos no funcionales. Plantaciones con vegetación potencial.
 - Creación de pilones de agua para aves. Zonas de antiguas charcas naturales en cauces y zonas endorreicas.
 - Plantaciones de borde en infraestructuras lineales existentes y de nueva ejecución con especies potenciales de flora.
 - Implementar medidas sistemas anticolisión en tendidos aéreos en sectores sensibles (ZEPA; Áreas prioritarias de reproducción, alimentación, dispersión y concentración de las especies amenazadas de la avifauna).
 - Implementar medidas preventivas en el análisis de proyectos de aerogeneradores en la Isla. Impacto sobre especies de avifauna y fragmentación de hábitat.
 - Instalación de cajas nidos para aves insectívoras, rapaces y quirópteros.
 - Reforestación de terrenos en borde de E.N.P, Red Natura 2000, de pinar canario, monteverde, etc, de acuerdo al piso bioclimático donde se pretenda actuar. Facilitar la ampliación del hábitat de especies de avifauna.
 - Recuperar terrenos abandonados que se localicen en zona de transición entre Anaga-dorsal Pedro Gil; Teno-dorsal de Abeque. Funcionar como zonas de amortiguación de los núcleos de los ecosistemas objetivos asociados a los espacios Red Natura 2000.
 - Minimizar los efectos barrera en la ejecución de los proyectos de infraestructuras con la incorporación de la medida de obligado cumplimiento por parte de los promotores de las obras, principalmente en cauces de barrancos. Especial incidencia de obras hidráulicas en cauces y carreteras que generan efectos barrera e interrumpen la dinámica natural de las especies.
 - Crear zonas verdes urbanas, accesibles y ricas en biodiversidad, que contribuyan a mejorar las conexiones entre espacios verdes.
 - Establecer zonificaciones de protección (figuras legales periféricas a la Red Canaria de E.N.P) que potencien la preservación y restauración de superficies que funcionen de conectores con espacio protegidos.
 - Establecer políticas de reintroducción de especies de flora y fauna en las zonas previstas para la mejora de la conectividad entre ecosistemas.
 - Incorporar los puntos de interacción crítica con el medio de los futuros proyectos previstos en la Isla para potenciar políticas de actuación preventivas en los ecosistemas más sensibles.
 - Crear zonas de amortiguación de los principales corredores ecológicos insulares.
 - Establecer una categorización o valorización de los corredores ecológicos insulares para priorizar los medios y esfuerzos de actuación. (estudio de corredores ya elaborado por el Cabildo).
 - Crear el gran corredor del Norte del termófilo desde La Laguna hasta Buenavista del Norte que de soporte a los servicios ecosistémicos de interés para la conservación y actividades compatibles.
 - Priorizar el corredor Corona Forestal y el Parque Rural de Anaga.
 - Ampliar el listado de las especies objetivo de flora y fauna sensibles a la fragmentación de sus hábitats para desarrollar estrategias de conservación.

4. Implementar directrices de actuación para la conservación y reintroducción de especies de flora y fauna terrestre y marina de alto interés ambiental. Reducir las presiones sobre las especies, especialmente aquellas que están amenazadas.

- Buscar sinergias con la comunidad científica para establecer políticas basadas en la investigación, lo que permitirá cubrir las lagunas de conocimiento y encontrar soluciones para mejorar la salud de los ecosistemas y su contribución a la salud humana.
- Poner en marcha programas de cría o propagación fuera de su hábitat natural para especies amenazadas. Se tendrán en consideración las necesidades de adaptación al cambio climático.
- Establecer programas de reintroducción de especies “En peligro de Extinción” cuando así lo planteen sus estrategias de conservación. Se tendrán en consideración las necesidades de adaptación al cambio climático.
- Acabar con el comercio ilegal y la recolección de especies silvestres que contribuyan a la merma de poblaciones y pongan en peligro la perdurabilidad de estas. Es una de las causas de la aparición de zoonosis.
- Control de especies exóticas invasoras que alteran y desplazan a las especies autóctonas.
- Desarrollar los planes de gestión de especies de acuerdo con lo establecido en el CCEP.
- Impulsar la creación de reservas marinas en la costa de Tenerife para protección de especies costeras y marinas de interés ambiental.
- La ejecución de medidas de conservación puede ponerse en marcha utilizando diversas fuentes de financiación, que incluyen los principales instrumentos financieros de la Unión Europea
- Campañas de sensibilización e información sobre la conservación de los espacios Red Natura 2000 (repercusiones ambientales y socioeconómicas del mantenimiento de estos espacios: actividad rural, turismo rural, turismo ecológico, etc.). Dirigida a personas particulares afectadas por la declaración de ZEC y entidades públicas.
- Incrementar los medios de control, vigilancia e información a través de un incremento de las plantillas de agentes, educación ambiental y campañas publicitarias de concienciación.
- Crear un banco de datos que centralice la información en Tenerife sobre marcajes y seguimientos de fauna silvestre (avifauna catalogada)
- Fomentar que la información derivada del anillamiento científico incremente el conocimiento aplicable para la conservación de la biodiversidad y promover programas coordinados.
- Aumento de la capacidad de los bancos de germoplasma, jardines botánicos y centros de recuperación y rescate de fauna dedicados a la conservación de recursos genéticos, incluyendo los marinos.
- El fomento del mantenimiento de zonas para la conservación *ex situ* de flora autóctona local y comarcal en el entorno urbano y periurbano.

5. Líneas de actuación para la lucha contra las especies exóticas invasoras. Eliminación y prevención para el control de estas especies en hábitat de interés ambiental. Limitar la expansión de las especies exóticas invasoras.

- Desarrollo de un sistema de alerta para la detección temprana de nuevas zonas de expansión de Especies Exóticas Invasoras.
- Implementar planes específicos de utilización de especies exóticas de manera regulada con establecimiento de procedimientos que eliminen su potencial afección.
- Control de especies introducidas en fondos marinos por nuevas actividades de reparación de plataformas y perforadoras en puertos (Granadilla y Santa Cruz de Tenerife). Control por parte de autoridad portuaria de este tipo de plataformas.
- Control de obras con maquinaria contaminada en zonas sensibles. (limpieza de semillas en ruedas y cadenas).
- Protocolo de limpieza y erradicación de especies en Red Natura 2000 y E.N.P. Continuar con campañas de limpieza de especies invasoras.
- Control de introducción de animales exóticos. Cumplimientos normativa sectorial (empresas e individuos).
- Campañas de eliminación de especies de fauna invasoras
- Aplicar el Catálogo Español de Especies Exóticas Invasoras.
- Establecer un sistema de alerta temprana sobre especies exóticas invasoras. Promover la comunicación interadministrativa para la detección y actuación en el menor tiempo posible sobre la amenaza.

- Establecer un sistema de evaluación de riesgos sobre especies exóticas invasoras. Se tendrán en consideración los efectos del cambio climático. Estudio del comportamiento de colonización ante determinadas condiciones ambientales.
- Establecer estrategias con directrices de prevención de la entrada, detección temprana, gestión, control y posible erradicación de las especies del Catálogo Español de Especies Exóticas Invasoras.
- Desarrollar experiencias y propuestas para la prevención de los daños causados por la vida silvestre sobre los aprovechamientos agrarios y las infraestructuras.
- Control de especies utilizadas en parques zoológicos, tiendas de animales, etc.
- Introducir medidas de obligado cumplimiento en la ejecución de infraestructuras para controlar el avance de especies invasoras que se ven favorecidas por los movimientos de tierras.
- Control de especies ornamentales en jardines y centros de especies zoológicas de la Isla. Promover la utilización de flora endémica en el embellecimiento de jardines municipales, infraestructuras lineales y centros turísticos.
- Control de entrada de especies de importación utilizadas en distintas actividades.
- Control de jardines botánicos y viveros. Verificar la no utilización de especies exóticas invasoras potencialmente peligrosas sobre los ecosistemas canarios.

6. Reducir las presiones sobre los hábitats. Establecer líneas de actuación que permitan la compatibilidad de los usos y actividades en el territorio insular con el medio. Usos sostenibles en el territorio. Especial atención a infraestructuras, usos agrícolas, ganaderos turísticos y urbanísticos. Limitar el sellado del suelo y la expansión urbana y hacer frente a los problemas de la contaminación.

- Mantenimiento de infraestructuras de uso público.
- Adecuación y construcción de áreas recreativas.
- Creación de aparcamientos, accesos, miradores.
- Construcción/ adecuación ambiental de infraestructuras de sensibilización y uso público.
- Restauración de cauces de barrancos.
- Instalación de tubos protectores en reforestaciones.
- Creación de senderos interpretativos.
- Gestión forestal sostenible.
- Tratamientos silvícolas para mejora de diversos tipos de hábitat.
- Puesta en marcha de estrategias locales. Control de la correcta zonificación de los usos dentro de los Parques rurales.
- Control de las especies utilizadas en la agricultura y ganadería promoviendo la utilización de especies autóctonas principalmente en áreas protegidas compatibles con la actividad primaria.
- Promover la utilización de cultivares autóctonos mediante políticas de incentivación y comercialización, principalmente de aquellas especies más amenazadas.
- Frenar la merma de diversidad genética, facilitando el uso de variedades tradicionales de cultivos y razas.
- Apoyar e incentivar al sector primario hacia la transición de unas prácticas totalmente sostenibles.
- Tras aplicar las actuaciones de restauración ambiental en zonas incluidas en espacios naturales, replantear la zonificación de los terrenos afectados para garantizar que los usos permitidos sean compatibles con los valores restaurados.
- Fomentar líneas de financiación que promuevan los usos agrícolas y ganaderos compatibles con la preservación de la riqueza de las especies autóctonas y explotaciones sostenibles.
- Desarrollo y mejora de los recursos forestales.
- Apoyar la agrosilvicultura por su enorme potencial para aportar múltiples beneficios a la biodiversidad, las personas y el clima.
- Mantenimiento del buen estado silvícola y fitosanitario de arbolado de formaciones agroforestales.
- Conservación y mejora del paisaje. Recuperar zonas degradadas (Canteras en Conos volcánicos y barrancos).
- Apoyo a la integración de la población local en la planificación y gestión del territorio protegido.
- Dinamización de Reservas de la Biosfera Anaga. Capacitación.
- Puesta en marcha de estrategias locales en el medio rural para la compatibilidad de los usos con el medio.
- Desarrollo y mejora de los recursos forestales.
- Conservación y mejora del paisaje.

- Desarrollar trabajos sobre los efectos de la erosión en zonas desarboladas por efectos de incendios, temporales y promover planes de actuación en Tenerife.
- Desarrollar un estudio de formas de aprovechamiento humano favorecedoras del mantenimiento de la biodiversidad en Tenerife.
- Controlar los productos fitosanitarios utilizados en los campos de Tenerife. Prevenir envenenamientos accidentales de avifauna. Especial control en zonas periféricas de ZEPAs y Áreas prioritarias de reproducción, alimentación, dispersión y concentración de las especies amenazadas de la avifauna.
- Promover la reducción del uso de fertilizantes.
- Realizar un seguimiento del cambio en la ocupación y cobertura del suelo en Tenerife para valorar el grado de pérdida de hábitat potencial.
- Proteger la fertilidad del suelo, reducir la erosión y aumentar su materia orgánica.
- Fomentar prácticas sostenibles de gestión del suelo, detección de suelos contaminados, recuperación de suelos degradados y seguimiento de la calidad de los suelos.
- Desarrollar experiencias y propuestas para la prevención de los daños causados sobre la vida silvestre por los aprovechamientos agrarios y las infraestructuras.
- Gestionar y realizar seguimientos de los períodos de caza y capturas realizadas. Especial seguimiento de furtivos.
- Desarrollar en zonas urbanas jardines temáticos de flora autóctona para divulgación de la riqueza ambiental insular.
- Reorientación de la actividad turística hacia modelos de mínimo impacto hacia la diversidad biológica. Como aplicación inmediata de esta directriz, se deben conservar estricta y urgentemente los fragmentos de costa sin urbanizar en la zona sur de la Isla.
- Fomentar con líneas de financiación la actividad de turismo rural fomentando la recuperación de núcleo rural con la incentivación de este tipo de actividad. Repercusión directa en la valorización de la naturaleza como recurso económico que repercute en políticas de conservación y restauración del patrimonio natural.
- Regular y controlar la visita de turistas con mayor vigilancia *in situ* por parte de agentes de Medio Ambiente.
- Los desarrollos industriales deben acotarse a zonas ya transformadas y zonificadas por el planeamiento insular y urbanístico primando la preservación de los hábitats y especies frente a nuevas ocupaciones superficiales en sectores de la Isla.
- Descarbonización del sistema energético. Apostar por las energías renovables sostenibles.

7. Establecer líneas de actuación que permitan la perdurabilidad de los recursos marinos con una mejor gestión del medio marino y una pesca más sostenible

- Recuperar ecosistemas ricos en carbono e importantes zonas de desova y criaderos.
- Poner en marcha medidas de protección y uso sostenible de las especies y los ecosistemas marinos sensibles, especialmente en los puntos clave de biodiversidad marina.
- Establecer medidas para mejorar los métodos de pesca con el fin de reducir al mínimo los descartes, los accidentes producidos con cetáceos, aves marinas y tortugas y los efectos negativos sobre los hábitats y ecosistemas contando con la participación de los sectores y colectivos implicados.
- Elaborar un plan de lucha contra la pesca ilegal. Tolerancia cero frente a las prácticas ilegales.
- Reducir y modificar las actividades pesqueras que perjudiquen la sostenibilidad de las poblaciones y la conservación de las especies.
- Adoptar medidas para mantener la presión pesquera en unos niveles sostenibles asegurando que las poblaciones de todos los peces y moluscos explotados comercialmente se encuentran dentro de límites biológicos seguros, presentando una distribución de la población por edades y tallas que demuestre la buena salud de los stocks. Combatir a sobrepesca.
- Fomentar los métodos de pesca respetuosos con el medio ambiente, más selectivo y menos perjudicial.
- Colaborar activamente con el sector pesquero e incentivar las modificaciones necesarias de las artes y métodos de pesca para adecuarlas a la gestión sostenible de los recursos pesqueros.
- Incorporar acciones para la integración de la biodiversidad marina en las actividades turísticas con barcos, fuera borda, motos acuáticas, etc.
- Control de la pesca de crías en zonas marinas de alto valor ambiental.

- Estudios para conocer los niveles de capturas accidentales (aves, cetáceos, tortugas). Intensificar la recogida de datos sobre las capturas incidentales de especies sensibles.
- Eliminar las capturas accidentales de especies amenazadas o reducirlas a un nivel que permita su recuperación. Innovación para evitar pescas accidentales (tipos de anzuelos, sedales, cebos, púrtigas para la suelta).
- Control de pesca deportiva y de recreo. Cumplimiento de la normativa sectorial.
- Control de las actividades, infraestructuras costeras con potencial afección sobre hábitat y fondos marinos
- Producción, recuperación y liberación de especies de flora y fauna amenazada marina.
- Reintroducción o aumentos de la población de especies depredadoras que eliminan especies que modifican los hábitats marinos (erizo-blanquizales).
- Control sobre las explotaciones piscifactorías y especies de fauna marina en costas canarias.
- Control de especies introducidas en fondos marinos por nuevas actividades de reparación de plataformas y perforadoras en puertos (Granadilla y Santa Cruz de Tenerife).
- Ampliar los medios humanos de control y policía de la naturaleza (agentes de Medio Ambiente) en plantilla para controlar las actividades y usos irregulares en línea costera y medio marino. (apoyo a SEPRONA y SEMAR).
- Desarrollar una cartografía dinámica de las praderas marinas del litoral (evolución, regresión y políticas de recuperación en función del diagnóstico).
- Estudio de los hábitats de interés comunitario situados dentro y fuera de los ZEC marinos de Tenerife (1110; 8830). Por definir lo que implica el hábitat 1170 Arrecifes en Canarias. Caracterización física y biológica.
- Estudio de los impactos sobre los hábitats de interés comunitario marino y las acciones de mejora (infraestructuras portuarias, residuos y vertidos marinos, sobrepesca, etc.).
- Promover ante las autoridades pesqueras el establecimiento de tres reservas de pesca: una en Anaga, otra en Teno y otra en La Rasca.
- Promover ante la Consejería de Agricultura, Pesca y Alimentación la total prohibición de la pesca, tenencia y comercialización del tamboril espinoso (*Chilomycterus reticulatus*), por su papel fundamental en la recuperación de los blanquizales.
- Promover la recuperación del águila pescadora, especie en clara regresión en Canarias.
- Regular el marisqueo en la zona costera. Establecer criterios de selección de especies y control de tamaños de acuerdo a la importancia biológica de la especie.

8. Establecer líneas de actuación para el resto de planeamiento sectorial con repercusiones directas e indirectas sobre la biodiversidad (ej. caza; forestal; etc). Apoyar e incentivar la recuperación de la naturaleza.

- Elaboración y adopción de códigos de buenas prácticas en la conservación del Patrimonio Natural en los diferentes usos sectoriales del territorio.
- Incorporar las medidas de control y gestión de los valores naturales (especies, hábitat, usos y actividades sostenibles) en las políticas sectoriales
- Incorporar las propuestas establecidas en la Estrategia de Biodiversidad en futura revisión del Plan Forestal para su implementación.
- Redactar un Plan de Paisaje para Tenerife (anulado por sentencia del Constitucional el actual) que incorpore las medidas de integración y preservación de los hábitats).
- Implementar a los objetivos del borrador del Plan de caza insular las propuestas de control y gestión de hábitat y especies desarrolladas en la Estrategia de Biodiversidad.
- Incorporar todas las medidas de actuación preventivas, correctoras y compensatorias en materia de biodiversidad establecidas en la Estrategia de Biodiversidad en los planes sectoriales de infraestructuras. (plan territorial tren del sur, tren del norte, telecomunicaciones, etc)
- Incorporar la Estrategia de Biodiversidad en aquellas propuestas recogidas en el PIOT en materia de ordenación de los recursos naturales con incidencia directa en la biodiversidad.
- Incorporar en el Plan Hidrológico de Tenerife las medidas específicas para la compatibilizar las obras hidráulicas con los valores presentes en las redes hidrográficas, ámbitos que tienen un papel fundamental como corredores ecológicos, ecosistemas azonales y hábitats de flora y fauna.
- Identificar las prácticas agrarias, ganaderas que pudieran suponer impactos significativos sobre la biodiversidad, y proponer y fomentar medidas para su prevención, incluyendo la utilización de incentivos a la generación de externalidades positivas (planes sectoriales sector primario).

- Mantener y mejorar las bases de datos de incendios y desarrollar bases de datos sobre otros eventos extremos que afectan a la masa forestal.
- Elaborar un plan de lucha contra la pesca ilegal.
- Incorporar al plan territorial de ordenación turística de Tenerife las determinaciones o actuaciones propuestas para la mejora y sostenibilidad de la actividad y el medio, principalmente en zonas protegidas.
- Desarrollo de compensaciones por Servicios Ambientales para impulsar los usos compatibles o que contribuyan a la protección del medio natural.
- Divulgar entre la población rural el riesgo que implica el liberar conejos domésticos o conejos salvajes criados con domésticos. (p. ej., pegar carteles en los bares rurales con fotos de conejos afectados por fiebre hemorrágica vírica o mixomatosis).
- Estudiar la posibilidad de implantar una veda de dos años para la codorniz, a fin de que se recuperen las poblaciones de la isla.
- Inspeccionar las granjas de cría de codorniz para determinar las especies objeto de cría y el destino que dan a los animales. La codorniz japonesa (*Coturnix japonica*) es válida para consumo, pero no para suelta. Los animales criados para suelta han de cumplir cierta normativa (granjas cinegéticas).
- Personarse en los campeonatos de San Huberto⁴⁴, comprobar la identidad y procedencia de los ejemplares (ver punto anterior), y prohibir la suelta de no ajustarse a la legalidad (en colaboración con el SEPRONA).
- La función de conservación prevalece siempre en las áreas protegidas por lo que es importante que los aprovechamientos forestales, de la índole que sean, se ajusten a las disposiciones del ordenamiento del espacio protegido (Planes Rectores, etcétera) o, en ausencia de ésta, a la coordinación con la unidad administrativa responsable del área.
- Procurar que cesen los aprovechamientos de mantillo en laurisilva, debido al mayor impacto negativo que tiene en esta comunidad, particularmente sobre la biología del suelo (fauna invertebrada, etcétera).
- Reflejar mejor cómo la pérdida de biodiversidad afecta a la rentabilidad de las empresas y a sus perspectivas a largo plazo.
- Proponer nueva legislación y orientaciones en materia de contratación pública sostenible.
- Fomentar la medición de la huella ambiental de productos, servicios y organizaciones.
- Formación y reciclaje profesional de los distintos sectores productivos.
- Supresión gradual de subvenciones perjudiciales para la biodiversidad.
- Promover coaliciones por la biodiversidad.

9. Establecer las líneas o medidas proactivas encaminadas a minimizar el efecto del cambio climático en la Biodiversidad Insular.

La naturaleza es un aliado crucial en la lucha contra el cambio climático debido a su capacidad de regular el clima.

A continuación, se enumeran algunas opciones potenciales de adaptación para reducir los impactos del cambio climático sobre los ecosistemas y la biodiversidad

- Protección y recuperación de humedales y ecosistemas costeros.
- Gestión sostenible de zonas marinas, pastizales y suelos agrarios y forestales.
- Plantación de árboles y aumento de infraestructura verde para enfriar las zonas urbanas y mitigar el impacto de las catástrofes naturales.
- Redes de reservas con corredores conectados que proporcionan rutas de dispersión y migración para las plantas y los animales. Para Tenerife, facilitar esos corredores de conexión en los pisos bioclimáticos potencialmente más sensibles como pueden ser termomediterráneo y mesomediterráneo. Desarrollar las redes de corredores ecológicos terrestres y reservas marinas como elementos de protección y distribución de hábitats y especies en los distintos pisos bioclimáticos como acción que favorezca de forma anticipada los efectos negativos del cambio climático.
- La cría en cautiverio de los animales, la conservación *ex situ* de las plantas, y los programas de translocación se pueden utilizar para aumentar o restablecer algunas especies amenazadas o sensibles ante cambios ambientales derivados del cambio climático. Utilizar ejemplares de flora y

fauna representativos de cada piso bioclimático y proyectar su afección (positiva (aumento distribución) o negativa (reducción distribución)).

- Crear zonificaciones marinas cercanas a Anaga (aguas frías) capaces de funcionar como reservorios de especies ante potenciales cambios de temperatura en las aguas marinas.
- Usos sostenibles del recurso suelo y agua como elementos fundamentales de la base de la biodiversidad y del paisaje de la Isla. Actuaciones de mantenimiento de paisaje agrario, tales como recuperación de bancales, recuperación de tierras de cultivo con especies fundamentales para el sistema agrario insular, mejora de las infraestructuras de aprovechamiento hídrico, todo ello, como actuaciones preventivas ante situaciones de cambio en el comportamiento medioambiental.
- Activar de manera urgente actuaciones de reforestación en caso de incendios para la recuperación de cobertura vegetal y evitar procesos de erosión por las cada vez más frecuentes borrascas con fuerte intensidad de precipitaciones con las correspondientes escorrentías y arrastres de material por la falta de raíces que agarren el sustrato.
- Incorporar incentivos fiscales en las distintas actividades socioeconómicas que repercutan en una mejor gestión de los usos y actividades que puedan repercutir de forma directa e indirecta en los efectos del cambio climático. Incorporar los costes económicos de los efectos del cambio climático en la gestión pública de los servicios que competen al cabildo Insular de Tenerife.
- Utilización de energías renovables compatibles con la preservación de los hábitats (aerogeneradores, placas fotovoltaicas, etc.).
- Control sobre especies invasoras.

10. Incorporar al contenido de la Estrategia de Biodiversidad Insular la información recopilada de participación abierta de forma paralela a la redacción del documento.

- Recopilar información sobre contenido de la estrategia tras reuniones con expertos en la materia.
- Impulsar desde la plataforma telemática oficial del Cabildo Insular "Hey Tenerife", la participación ciudadana sobre las líneas estratégicas del contenido de la Estrategia.
- Desarrollo de las jornadas de biodiversidad del Cabildo de Tenerife con la presentación de la EBIT.
- Desarrollar los talleres técnicos con administraciones públicas, entidades y colectivos interesados y personas privadas.
- Redactar un borrador que contenga los resultados de las distintas fases de participación ciudadana.
- Desarrollar un punto específico dentro de la Estrategia de Biodiversidad que explique el proceso de participación ciudadana como herramienta de elaboración de la Estrategia de Biodiversidad.
- Creación del Foro Social de la Biodiversidad como espacio de participación anual para el encuentro y diálogo entre los distintos agentes

11. Trasladar a la opinión pública, a través de los procedimientos formales y canales telemáticos el contenido final de la Estrategia para su difusión y conocimiento. Promoción de la naturaleza y patrimonio natural. Educación ambiental y colaboración interadministrativa.

- Publicar la Estrategia de Biodiversidad Insular de Tenerife en las páginas oficiales del Cabildo Insular de Tenerife.
- Promover campañas de información interadministrativas (Cabildo-Gobierno de Canarias-Ayuntamientos) para transmitir, por parte de técnicos de la institución, las líneas de actuación fundamentales de la Estrategia.
- Promoción de la educación ambiental y formación sobre el conocimiento de la biodiversidad desde las administraciones locales, en particular incorporándolas a sus programas de desarrollo.
- Fomento de la participación del sector privado en planificación y ejecución de actividades de educación y comunicación ambientales.
- Promover campañas de sensibilización en los foros públicos abiertos a todas las entidades privadas y sociedad en general, para transmitir los resultados fundamentales de la Estrategia. Jornada por todos los municipios de la Isla.
- Incorporar una partida presupuestaria de educación ambiental para incorporar en los centros públicos, jornadas de divulgación de la realidad ambiental.

- Desarrollo, mediante la dotación de los instrumentos adecuados, de las funciones educativas y divulgativas de los valores de la diversidad biológica contenidos en el medio rural y especialmente en los espacios naturales protegidos.
- Incremento de la participación social, principalmente de agentes locales, económicos y sociales, en la gestión de las áreas protegidas y conservación de especies.
- Fomento de la participación de las organizaciones no gubernamentales en la formulación y el seguimiento de las actividades relativas a la conservación y el uso sostenible de la diversidad biológica, y creación de los marcos participativos y mecanismos adecuados para la aplicación de esta medida.
- Promoción de la participación del sector público y privado en la creación de asociaciones y programas de desarrollo local que favorezcan la conservación y el uso sostenible de la diversidad biológica.
- Difusión de buenas prácticas que contribuyan a la conservación de la biodiversidad e integren las variables económica, social y medioambiental en los sectores productivos.
- Puesta en valor de los beneficios socioeconómico-ambiental-culturales que proporciona el Patrimonio Natural, principalmente a través de la creación de una Red de centros de interpretación y educación ambiental
- Organización de cursos de formación al personal técnico de las administraciones públicas para actualizar el conocimiento sobre biodiversidad.
- Campaña en los dos aeropuertos de la isla para informar a los viajeros que arriban a la isla que no deben importar material biológico—excluido los animales de compañía— por el riesgo que ello supone para la biodiversidad insular y los equilibrios ecológicos. Podría servir un juego de carteles o un expositor-anuncio bien visible en la zona de recogida de equipajes o salida de viajeros. Se invitará a los usuarios a que entreguen cualquier espécimen vivo que pudiesen traer en un puesto de fácil acceso a pactar con Aena. Para esta campaña se buscará asesoramiento profesional en publicidad y se orientará a la responsabilidad y voluntad del viajero, sin mención a penas o sanciones.
- Algo equivalente, a menor escala, puede plantearse en las estaciones de los navíos que cubren el tráfico marítimo interinsular (Los Cristianos y Santa Cruz), incidiendo en la NO conveniencia de trasegar material biológico entre islas. Mentalización más que control.
- Campaña de mentalización sobre el riesgo de asilvestramiento de gatos. Se explicará el daño que producen a la fauna silvestre y la conveniencia de castrar a los ejemplares domésticos no destinados a reproducción. La campaña incluirá un servicio gratuito de castrado y se organizará de modo itinerante por toda la isla, con el suficiente apoyo publicitario para que resulte eficiente.
- El Centro de Recuperación de Fauna Silvestre y el Vivero Insular de Flora Autóctona (Centro Ambiental La Tahonilla) prepararán un programa de atención a visitantes con el objeto de explicar cuáles son sus funciones. Estos programas se coordinarán con el Plan Insular de Educación Ambiental a fin de organizar la visita de colegios y para elaborar folletos explicativos que puedan ser entregados a los visitantes (funciones de los centros, e importancia de la biodiversidad).
- Con motivo del Día del Árbol, involucrar a escolares en programas de restauración de cubierta vegetal, combinando la actividad de plantar con una visita previa al Vivero Insular de Flora Autóctona o al Centro Forestal de Aguamansa, donde recibirán, entre otras, una explicación de los objetivos que se persiguen.
- Se podrán preparar exposiciones itinerantes sobre especies amenazadas, la importancia de conservar la biodiversidad y sobre la diversidad agrícola, donde se explique lo que ya se está haciendo desde la administración y cómo los ciudadanos pueden colaborar.
- Se considera positivo disponer de un fondo para la cofinanciación o subvención de programas audiovisuales y documentales que muestren la vida silvestre de la isla y su problemática conservacionista, con preferencia hacia aquéllos que sean emitidos por televisión o a través de pantallas de cine.
- Mantener al día la información sobre el ordenamiento interno de las áreas protegidas.
- Registrar la presencia de hábitats naturales y su estado de conservación, en tanto no se ocupe otra institución de hacerlo.
- Georreferenciar todas las poblaciones de las especies amenazadas y los cultivares autóctonos de interés.
- Volcar cuanta información de interés para la biodiversidad proceda de planes, proyectos, estudios de impacto o programas de seguimiento desarrollados por el propio Cabildo. Coordinarse con el Gobierno de Canarias para que esa información sea introducida en la plataforma Biocan.

- Mantener al día el registro de áreas protegidas, áreas de sensibilidad ecológica, áreas de patrimonio, listado de especies catalogadas, listas negras, núcleos zoológicos, centros con GMOs, etcétera, tanto para uso interno como para consulta de terceros.
- Aportar información puntual sobre biodiversidad según se demande en los estudios de impacto ecológico.
- Suministrar a las bases de datos regionales y nacionales la información generada por el propio Cabildo.
- Aportar la información requerida para la emisión de las cédulas ambientales previstas por la Ley de prevención del impacto ecológico.

11.3 Diagnóstico. Análisis detallado

11.3.1 Hábitats de interés comunitario prioritarios y no prioritarios dentro y fuera de espacios protegidos Red Natura 2000.

La Directiva 92/43/CEE del Consejo, de 21 de mayo de 1992, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres recoge en su anexo I el conjunto de hábitats naturales amenazados de desaparición presentes en el territorio contemplado cuya conservación supone una especial responsabilidad para la Comunidad habida cuenta de la importancia de la proporción de su área de distribución natural incluida en el territorio.

Estos espacios se consideran tal y como se define en el propio artículo 1.b de la Directiva Hábitat, como zonas terrestres o acuáticas diferenciadas por sus características geográficas, abióticas y bióticas, tanto si son enteramente naturales como seminaturales. En la siguiente tabla se muestran los hábitats de interés comunitario presentes en la Isla, así como el análisis realizado sobre el porcentaje de ocupación actual de los mismos.

Cód.	Háb. Denominación hábitat	Potencialidad	Nº de polígonos	Área (m2)	%	Área potencial	% ocupación	Observaciones
			928	918.162.847,7	45,14%			
1210	Vegetación anual sobre desechos marinos acumulados	Arenas	9	3.313,1		2.939.582,4	4,53%	"Arenales"
1250	Acantilados con vegetación de las costas macaronésicas	Cinturón halófilo	4642	8.735.676,4		9.276.333,8	94,17%	
2110	Dunas móviles embrionarias	Arenas	14	15.334,5			4,53%	"Arenales"
2120	Dunas móviles de litoral	Arenas	4	23.378,3			4,53%	"Arenales"
	Dunas costeras fijas con vegetación herbácea							
2130*	(dunas grises)	Arenas	32	91.103,4			4,53%	"Arenales"
	Lagos eutróficos naturales con vegetación	Vegetación						"Vegetación de
3150	<i>Magnopotamion</i> o <i>Hydrocharition</i>	ribera	247	41.639,9		30.562.697,0	1,94%	ribera"
4050*	Brezales macaronésicos endémicos	Monteverde s.l.	6554	96.624.594,6			37,53%	"Monteverde s.l."
	Brezales oromediterráneos endémicos con							
4090	aliaga	Retamar-codesar	2128	159.761.277,8		155.858.313,8	102,50%	
	Matorrales termomediterráneos y pre-							
5330	estépicos	Cardonal-Tabaibal	8032	249.852.503,5		597.003.159,7	41,85%	
	Prados húmedos mediterráneos de hierbas	Vegetación						"Vegetación de
6420	altas del <i>Molinion-Holoschoenion</i>	ribera	4	1.863,1			1,94%	ribera"
	Pendientes rocosas silíceas con vegetación							
8220	casmofítica	Rupícola	1860	8.426.276,9		92.393.144,6	99,51%	"Rupícola"
8320	Campos de lava y excavaciones naturales	Rupícola	1378	83.512.320,3			99,51%	"Rupícola"
		Vegetación						
92A0	Bosques galería de <i>Salix alba</i> y <i>Populus alba</i>	ribera	159	550.250,1			1,94%	"Veg. de ribera"
	Galerías y matorrales ribereños							
	termomediterráneos (<i>Nerio-Tamaricetea</i> y							
92D0	<i>Securinegion tinctoriae</i>)	Tarajales	148	203.228,5		3.743.186,1	5,43%	
9320	Bosques de <i>Olea</i> y <i>Ceratonia</i>	Bosques termófilos	1438	11.425.745,8		296.584.058,3	5,61%	"Bosques termófilos"
9360*	Laurisilvas macaronésicas (<i>Laurus</i> , <i>Ocotea</i>)	Monteverde s.l.	1866	25.843.350,5		326.281.372,6	37,53%	"Monteverde s.l."
9370*	Palmerales de <i>Phoenix</i>	Palmerales	350	834.740,2		16.314.210,0	5,12%	



9550 Pinares endémicos canarios	Pinares	5380	464.589.160,6	500.899.409,2	92,75%	
9560* Bosques endémicos de <i>Juniperus</i> spp.	Bosques termófilos	392	5.223.041,9		5,61%	"Bosques termófilos"
						Sup. háb. 1.115.758.799,3 54,86%
						Sup.I isla 2.033.921.647,1

Fuente: Elaboración propia

(*)=Hábitat de Interés Comunitario Prioritario

Los hábitats se sitúan en distintas cotas altitudinales con variedad de condicionantes ambientales (suelos, agua, topografía, etc) que determinan la distribución de las distintas formaciones vegetales que constituyen los denominados ecosistemas zonales.

Los hábitats de interés comunitario se localizan en los distintos pisos bioclimáticos de la Isla. Para resumir el estado actual de los distintos hábitats de interés comunitario se tienen en consideración la metodología acordada por la Comisión Europea y los Estados Miembros con el apoyo técnico del Centro Temático Europeo para la Diversidad Biológica (ETC-BD) de la Agencia Europea de Medio Ambiente (EEA).

La Directiva 92/43/CEE, establece para considerar el estado de conservación de los hábitats de interés comunitario, la combinación de cuatro parámetros que son:

- Rango de extensión de los hábitats. Se considera la teórica distribución potencial de las formaciones vegetales del hábitat, de acuerdo a la información suministrada por el sistema de información territorial de Canarias (IDECANARIAS).
- Área de distribución. Se considera la distribución real de las formaciones vegetales del hábitat, de acuerdo a la información suministrada por el sistema de información territorial de Canarias (IDECANARIAS).
- Estructura y funcionamiento. Se establece el conjunto de especies típicas de flora que definen el funcionamiento y estructura de los hábitats definidos por su interés ambiental como hábitat de interés comunitario.
- Perspectivas de futuro. En función de las amenazas potenciales sobre los hábitats, se establecerán una serie de medidas de actuación para poder definir la evolución favorable o desfavorable.

% Ocupación Superficial real respecto a la potencial	Situación del hábitat
>60	Favorable
Entre 60-40	Desfavorable Inadecuada
<40	Desfavorable malo

Fuente: elaboración propia.

Sobre cada parámetro se establecen las siguientes categorías o grados de valoración del estado actual.

- a. Estado de conservación FAVORABLE: la situación favorable implica que se puede esperar que el hábitat prospere sin necesidad de ningún cambio en la gestión o norma existente.
- b. Estado de conservación DESFAVORABLE-INADECUADO: la situación requiere un cambio en la gestión o en las normas para devolver el tipo de hábitat a la condición favorable pero no hay peligro de desaparición en un futuro inmediato.
- c. Estado de conservación DESFAVORABLE-MALO: la situación requiere un cambio en la gestión o en las normas para devolver el tipo de hábitat a la condición favorable ante el peligro de desaparición en un futuro inmediato.
- d. Estado de conservación DESCONOCIDO: no hay suficiente conocimiento para evaluar el estado de conservación del hábitat.

Para poder valorar si los hábitats de interés comunitario ocupan la superficie que potencialmente les corresponde o se acercan a tener una distribución que se aproxima a la misma, se establece como referencia la siguiente tabla de superficies.



CÓDIGO	DENOMINACIÓN	Análisis estado de conservación	Valoración del estado de conservación		Principales amenazas	
9550	Pinares endémicos canarios.	Localización en espacios protegidos regulados con control sobre gestión de usos y aprovechamientos.	El rango insular de la formación potencial de <i>Sideritido solutae-Pinetum canariensis facies de Chamaecytisus proliferus subsp. Angustifolius</i> se acerca a su óptimo	Rango	Favorable	Aprovechamientos forestales no regulados. Usos inadecuados en pistas forestales (riesgos incendios). Especies invasoras (flora y fauna)
			La distribución del hábitat insular de la formación potencial de <i>Sideritido solutae-Pinetum canariensis facies de Chamaecytisus proliferus subsp. Angustifolius</i> se acerca a su óptimo	Distribución	Favorable	
			La presencia de repoblaciones reduce la calidad de los procesos ecológicos en un teórico hábitat natural íntegro	Est-Func.	Desfavorable-Inadecuado	
			El rango y distribución óptimo y la mejora de hábitat con mejoras en la gestión son positivas para el futuro de la población de Pinar endémico canario	Pers. Futuro	Favorable	
			Estado general GLOBAL		FAVORABLE	
4090	Brezales oromediterráneos endémicos con aliaga	Localización en espacios protegidos regulados con control sobre gestión de	El rango insular de la formación potencial de <i>Spartocytisum</i>	Rango	Favorable	Usos inadecuados en pistas forestales (riesgos incendios).



CÓDIGO	DENOMINACIÓN	Análisis estado de conservación	Valoración del estado de conservación		Principales amenazas	
	usos y aprovechamientos.	<i>supranubii</i> se acerca a su óptimo			Especies invasoras (flora y fauna)	
		La distribución del hábitat insular de la formación potencial de <i>Spartocytisum supranubii</i> se acerca a su óptimo	Distribución	Favorable		
		El funcionamiento y estructura del hábitat es óptimo con intercambios de materia, flujos y energía entre los ejemplares de flora y fauna	Est-Func.	Favorable		
		El rango, distribución, estructura y funcionamiento son óptimos con perspectivas de futura favorables para este hábitat	Pers. Futuro	Favorable		
		Estado general GLOBAL		FAVORABLE		
5330	Matorrales termomediterráneos y pre-estepicos	Localización dentro y fuera de espacios protegidos. Necesidad de gestión de hábitat en zonas no reguladas.	El rango insular de la formación potencial de <i>Ceropogio fuscae-Euphorbietum balsamiferae</i> , <i>Periploco laevigatae-Euphorbietum canariensis</i> se encuentra en regresión	Rango	Desfavor-Inadecuado	Infraestructuras lineales (viario, redes de abastecimientos, telecomunicaciones, electricidad, etc) Urbanización residencial-turística-industrial. Fragmentación del hábitat por usos y
			La distribución del hábitat insular de la formación	Distribución	Desfavor-Inadecuado	



CÓDIGO	DENOMINACIÓN	Análisis estado de conservación	Valoración del estado de conservación		Principales amenazas	
		potencial de <i>Ceropegio fuscae-Euphorbietum balsamiferae</i> , <i>Periploco laevigatae-Euphorbietum canariensis</i> es amplia, pero se observa un claro retroceso por usos y actividades antrópicas			actividades antrópicas.	
		El funcionamiento y estructura del hábitat es óptimo con intercambios de materia, flujos y energía entre los ejemplares de flora y fauna	Est-Func.	Favorable		
		El rango y distribución se encuentran en regresión reduciéndose la superficie del hábitat	Pers. Futuro	Desfavor-Inadecuado		
		Estado general GLOBAL	DESFAVORABLE-INADECUADO			
4050*	Brezales macaronésicos endémicos	Localización dentro y fuera de espacios protegidos. Necesidad de gestión de hábitat en zonas no reguladas.	El rango insular de la formación potencial de <i>Myrico fayae-Ericetum arboreae</i> se encuentra en regresión	Rango	Desfavor-Inadecuado	Infraestructuras lineales (viario, redes de abastecimientos, telecomunicaciones, electricidad, etc) Urbanización residencial. Aprovechamientos agrícolas-ganaderos-forestales no regulados.
			La distribución del hábitat insular de la formación potencial de <i>Myrico fayae-Ericetum arboreae</i> es amplia, pero se observa un claro retroceso por usos y actividades	Distribución	Desfavor-Inadecuado	



CÓDIGO	DENOMINACIÓN	Análisis estado de conservación antrópicas	Valoración del estado de conservación	Principales amenazas		
		<p>El funcionamiento y estructura del hábitat es óptimo con intercambios de materia, flujos y energía entre los ejemplares de flora y fauna</p>	Est-Func.	Favorable		
		<p>El rango y distribución se encuentran en progresión colonizando terrenos en abandono agrícola situados en límites</p>	Pers. Futuro	Favorable		
		<p>Estado general GLOBAL</p>		DESFAVORABLE-INADECUADO		
8320	Campos de lava y excavaciones naturales	<p>Localización dentro y fuera de espacios protegidos. Necesidad de gestión de hábitat en zonas no reguladas.</p>	<p>El rango insular de la formación potencial de <i>Stereocauletum vesuviani</i> se ha visto reducido por transformación superficial de antiguos campos de lava (sorribas, infraestructuras, urbanizaciones, etc)</p>	Rango	Desfavor-Inadecuado	<p>Infraestructuras lineales (viario, redes de abastecimientos, telecomunicaciones, electricidad, etc)</p>
			<p>La distribución del hábitat insular de la formación potencial de <i>Stereocauletum vesuviani</i> está fragmentada debido a la actuación en el territorio del hombre</p>	Distribución	Desfavor-Inadecuado	
			<p>El funcionamiento y estructura del hábitat es</p>	Est-Func.	Favorable	



CÓDIGO	DENOMINACIÓN	Análisis estado de conservación	Valoración del estado de conservación		Principales amenazas
		óptimo con intercambios de materia, flujos y energía entre los ejemplares de flora y fauna			
		El rango y distribución no son los óptimos para este hábitat con perspectivas de futura desfavorables por la presión antrópica	Pers. Futuro	Desfavor-Inadecuado	
		Estado general GLOBAL	DESFAVORABLE-INADECUADO		
9360*	Laurisilvas macaronésicas (Laurus, Ocotea)	Localización en espacios protegidos regulados con control sobre gestión de usos y aprovechamientos.	El rango insular de la formación potencial de <i>Ilici canariensis-Ericetum platycodonis, Lauro novocanariensis-Perseetum indicae</i> se encuentra en regresión	Rango	Desfavor-Inadecuado
			La distribución del hábitat insular de la formación potencial de <i>Ilici canariensis-Ericetum platycodo, Lauro novocanariensis-Perseetum indicae</i> es amplia pero se observa un claro retroceso por usos y actividades antrópicas	Distribución	Desfavor-Inadecuado
			El funcionamiento y estructura del hábitat es óptimo con intercambios de materia, flujos y	Est-Func.	Favorable



CÓDIGO	DENOMINACIÓN	Análisis estado de conservación energía entre los ejemplares de flora y fauna	Valoración del estado de conservación	Principales amenazas	
		<p>El rango y distribución se encuentran en progresión colonizando terrenos en abandono agrícola situados en límites</p> <p>Estado general GLOBAL</p>	Pers. Futuro DESFAVORABLE-INADECUADO	Desfavor-Inadecuado	
1250	Acantilados con vegetación endémica de las costas macaronésicas	<p>Localización dentro y fuera de espacios protegidos. Necesidad de gestión de hábitat en zonas no reguladas.</p> <p>El rango de la formación vegetal de <i>Frankenio ericifoliae-Astydamietum latifoliae</i>, <i>Mesembryanthemetum crystallini</i>, <i>Launaeo arborescentis-Schizogynetum sericeae</i>, <i>Frankenio ericifoliae-Zygophylletum fontanesii</i>, está en regresión por transformación del hábitat potencial por usos antrópicos</p> <p>La distribución de la formación vegetal de <i>Frankenio ericifoliae-Astydamietum latifoliae</i>, <i>Mesembryanthemetum crystallini</i>, <i>Launaeo arborescentis-Schizogynetum sericeae</i>, <i>Frankenio ericifoliae-</i></p>	Rango Distribución	Desfavor-inadecuado Desfavor-Inadecuado	Infraestructuras lineales (viario, redes de abastecimientos, telecomunicaciones, electricidad, etc) Urbanización residencial. Aprovechamientos agrícolas-ganaderos-forestales no regulados. Especies invasoras. Fragmentación del hábitat por usos y actividades antrópicas.



CÓDIGO	DENOMINACIÓN	Análisis estado de conservación	Valoración del estado de conservación	Principales amenazas	
		<p><i>Zygophylletum fontanesii</i>, está en regresión por transformación del hábitat potencial por usos antrópicos hábitat potencial por usos antrópicos</p> <p>El funcionamiento y estructura del hábitat es óptimo con intercambios de materia, flujos y energía entre los ejemplares de flora y fauna, pero su localización cerca de zonas antropizadas puede provocar disfunciones a corto plazo en el ecosistema</p> <p>Su localización y la regresión de la formación a espacios acantilados por la presión antrópica suponen una amenaza sobre el hábitat</p>	<p>Est-Func.</p> <p>Pers. Futuro</p>	<p>Desfavor-inadecuado</p> <p>Desfavor-inadecuado</p>	
		<p>Estado general GLOBAL</p>		<p>DESFAVORABLE-INADECUADO</p>	
8220	Pendientes rocosas silíceas con vegetación casmofítica	Localización dentro y fuera de espacios protegidos. Necesidad de gestión de hábitat en zonas no reguladas.	El rango de la formación vegetal de <i>Vieraeo laevigatae-Polycarpaetum carnosae</i> , <i>Soncho radicati-Aeonietum</i>	<p>Rango</p> <p>Desfavor-inadecuado</p>	Aprovechamientos agrícolas-ganaderos. Urbanización residencial-turística.



CÓDIGO	DENOMINACIÓN	Análisis estado de conservación	Valoración del estado de conservación		Principales amenazas
		<i>tabulaeformis</i> , <i>Aeonietum canariensis facies de Sonchus congestus</i> , <i>Aeonietum lindleyi</i> , está en regresión por transformación del hábitat potencial por usos antrópicos y fragmentación del hábitat			
		La distribución de la formación vegetal de <i>Viera laevigatae-Polycarpaetum carnosae</i> , <i>Soncho radicati-Aeonietum tabulaeformis</i> , <i>Aeonietum canariensis facies de Sonchus congestus</i> , <i>Aeonietum lindleyi</i> , está en regresión por transformación del hábitat potencial por usos antrópicos y fragmentación del hábitat	Distribución	Desfavor-inadecuado	
		El funcionamiento y estructura del hábitat es óptimo con intercambios de materia, flujos y energía entre los ejemplares de flora y fauna, pero su localización cerca de zonas antropizadas puede	Est-Func.	Desfavor-inadecuado	



CÓDIGO	DENOMINACIÓN	Análisis estado de conservación	Valoración del estado de conservación		Principales amenazas
9560*	Bosques endémicos de <i>Juniperus</i> spp.	Localización en espacios protegidos regulados con control sobre gestión de usos y aprovechamientos.	provocar disfunciones a corto plazo en el ecosistema		
			Su localización y la regresión de la formación a espacios acantilados y paleo acantilados por la presión antrópica suponen una amenaza sobre el hábitat	Pers. Futuro	Desfavor-inadecuado
			Estado general GLOBAL		DESFAVORABLE- INADECUADO
9560*	Bosques endémicos de <i>Juniperus</i> spp.	Localización en espacios protegidos regulados con control sobre gestión de usos y aprovechamientos.	El rango del hábitat <i>Junipero canariensis-Oleetum cerasiformis facies de Pinus canariensis</i> , <i>Junipero canariensis-Oleetum cerasiformis</i> es reducido de acuerdo a su distribución potencial.	Rango	Desfavor-malo
			La distribución del hábitat <i>Junipero canariensis-Oleetum cerasiformis facies de Pinus canariense</i> , <i>Junipero canariensis-Oleetum cerasiformis</i> muestra una elevada fragmentación y presencia en zonas donde los aprovechamientos madereros y los usos antrópicos no han	Distribución	Desfavor-malo



CÓDIGO	DENOMINACIÓN	Análisis estado de conservación	Valoración del estado de conservación		Principales amenazas	
1110	Bancos de arena cubiertos permanentemente por agua marina poco profunda	Localización en espacios protegidos regulados con control sobre gestión de usos y aprovechamientos.	afectado a las poblaciones de Sabinar			
			La dispersión del hábitat y la presencia de ejemplares dispersos en zonas antropizadas con cultivos no generan el escenario ecológico más favorables para el correcto funcionamiento ecosistémico del hábitat	Est-Func.	Desfavor-malo	
			La fragmentación del hábitat y las afecciones causadas por la roturación de terrenos ha minimizado la ocupación superficial del hábitat con amenazas futuras sobre su viabilidad	Pers. Futuro	Desfavor-malo	
			Estado general GLOBAL		DESFAVORABLE-MALO	
1110	Bancos de arena cubiertos permanentemente por agua marina poco profunda	Localización en espacios protegidos regulados con control sobre gestión de usos y aprovechamientos.	El rango del hábitat es reducido con escasa representación superficial en la Isla	Rango	Desfavor-malo	Infraestructuras portuarias. Contaminación marina. Cambio climático.
			La distribución real del hábitat tiene una fragmentación significativa con una presencia en aguas somera costeras cercanas a zonas con infraestructuras portuarias y urbanizaciones.	Distribución	Desfavor-malo	



CÓDIGO	DENOMINACIÓN	Análisis estado de conservación	Valoración del estado de conservación		Principales amenazas
		La estructura y funcionamiento del hábitat está amenazado por los usos antrópicos y la contaminación marina costera	Est-Func.	Desfavor-malo	Aprovechamientos agrícolas-ganaderos. Usos inadecuados en pistas forestales (riesgos incendios). Urbanización. Fragmentación del hábitat por usos y actividades antrópicas.
		La presión antrópica y el cambio climático pueden ser factores negativos determinantes en la desestructuración y desaparición del hábitat.	Pers. Futuro	Desfavor-malo	
		Estado general GLOBAL	DESFAVORABLE-MALO		
9320	Bosques de Olea y Ceratonia	Localización dentro y fuera de espacios protegidos. Necesidad de gestión de hábitat en zonas no reguladas.	El rango del hábitat de <i>Rhamno crenulatae-Hypericetum canariensis</i> es reducido con escasa representación superficial en la Isla	Rango	Desfavor-malo
			La distribución real del hábitat <i>Rhamno crenulatae-Hypericetum canariensis</i> tiene una fragmentación significativa por aprovechamientos tradicionales, infraestructuras y urbanizaciones	Distribución	Desfavor-malo
			La estructura y funcionamiento del hábitat está amenazado por las infraestructuras, usos	Est-Func.	Desfavor-malo



CÓDIGO	DENOMINACIÓN	Análisis estado de conservación	Valoración del estado de conservación		Principales amenazas	
9370*	Palmerales de Phoenix	Localización dentro y fuera de espacios protegidos. Necesidad de gestión de hábitat en zonas no reguladas	tradicionales y urbanizaciones alterando los flujos ecosistémicos del hábitat			
			La presión antrópica pueden ser factores negativos determinantes en la desestructuración y desaparición del hábitat.	Pers. Futuro	Desfavor-malo	
			Estado general GLOBAL	DESFAVORABLE-MALO		
9370*	Palmerales de Phoenix	Localización dentro y fuera de espacios protegidos. Necesidad de gestión de hábitat en zonas no reguladas	El rango del hábitat de <i>Periploco laevigatae-Phoenicetum canariensis</i> es reducido con escasa representación superficial en la Isla	Rango	Desfavor-malo	Aprovechamientos agrícolas-ganaderos. Usos inadecuados en pistas forestales (riesgos incendios). Urbanización. Fragmentación del hábitat por usos y actividades antrópicas.
			La distribución real del hábitat <i>Periploco laevigatae-Phoenicetum canariensis</i> tiene una fragmentación significativa por aprovechamientos tradicionales, infraestructuras y urbanizaciones	Distribución	Desfavor-malo	
			La estructura y funcionamiento del hábitat está amenazado por las infraestructuras, usos tradicionales y urbanizaciones alterando los flujos ecosistémicos	Est-Func.	Desfavor-malo	



CÓDIGO	DENOMINACIÓN	Análisis estado de conservación del hábitat	Valoración del estado de conservación	Principales amenazas
		<p>La presión antrópica pueden ser factores negativos determinantes en la desestructuración y desaparición del hábitat.</p> <p>Estado general GLOBAL</p>	Pers. Futuro	Desfavor-malo
		<p>El rango del hábitat es reducido de acuerdo a su distribución potencial.</p> <p>La distribución del hábitat es reducida a zonas de cauces húmedos</p> <p>La dispersión del hábitat y la presencia de ejemplares dispersos en zonas de cauces con presencia de especies invasoras no generan el escenario ecológico más favorables para el correcto funcionamiento ecosistémico del hábitat</p> <p>La fragmentación del hábitat y las amenazas que pueden generarse por el cambio climático y especies invasoras pueden alterar y condicionar la viabilidad futura del ecosistema</p>	Rango	Desfavor-malo
92A0	Bosques galería de Salix alba y Populus alba	<p>Localización dentro y fuera de espacios protegidos.</p> <p>Necesidad de gestión de hábitat en zonas no reguladas</p>	Est-Func.	Desfavor-malo
		<p>Estado general</p>		<p>Contaminación cauces.</p> <p>Cambio climático.</p> <p>Especies invasoras.</p>
				<p>DESFAVORABLE-MALO</p>



CÓDIGO	DENOMINACIÓN	Análisis estado de conservación	Valoración del estado de conservación		Principales amenazas
			GLOBAL	MALO	
8310	Cuevas no explotadas por el turismo	Localización dentro y fuera de espacios protegidos. Necesidad de gestión de hábitat en zonas no reguladas	El rango del hábitat no es del todo conocido de acuerdo a su distribución potencial.	Rango	Desconocido
			La distribución del hábitat es reducida a zonas de cuevas volcánicas cerradas al público, con sistemas hidrológicos subterráneos, que albergan organismos muy especializados o endémicos. Todavía hay que conocer y profundizar en la distribución de este hábitat	Distribución	Desconocido
			La estructura y función del hábitat tiene un equilibrio que puede verse alterado por contaminación del subsuelo, cambio de temperatura, modificaciones del aporte de agua, CO2. Es necesario profundizar en su estudio	Est-Func.	Desconocido
			El cambio climático y la sobreexplotación del recurso agua y contaminación del subsuelo son amenazas sobre el hábitat de las	Pers. Futuro	Desconocido



CÓDIGO	DENOMINACIÓN		Análisis estado de conservación cuevas volcánicas	Valoración del estado de conservación		Principales amenazas
			Estado general GLOBAL		DESCONOCIDO	
92D0	Galerías y matorrales ribereños termomediterráneos (Nerio-Tamaricetea y Securinegion tinctoriae)	Localización dentro y fuera de espacios protegidos. Necesidad de gestión de hábitat en zonas no reguladas	El rango del hábitat <i>Atriplici ifniensis-Tamaricetum canariensis</i> es reducido de acuerdo a su distribución potencial.	Rango	Desfavor-malo	Infraestructuras. Urbanización. Contaminación cauces Cambio climático Especies invasoras.
			La distribución del hábitat <i>Atriplici ifniensis-Tamaricetum canariensis</i> es reducido a zonas de cauces con una presión antrópica significativa	Distribución	Desfavor-malo	
			La dispersión del hábitat y la presencia de ejemplares dispersos en zonas de cauces con presencia de especies invasoras no generan el escenario ecológico más favorables para el correcto funcionamiento ecosistémico del hábitat	Est-Func.	Desfavor-malo	
			La fragmentación del hábitat y las afecciones causadas por la roturación de terrenos, infraestructuras y urbanización ha minimizado la ocupación superficial del hábitat con amenazas futuras sobre	Pers. Futuro	Desfavor-malo	



CÓDIGO	DENOMINACIÓN	Análisis estado de conservación su viabilidad	Valoración del estado de conservación	Principales amenazas		
		Estado general GLOBAL	DESFAVORABLE-MALO			
2130*	Dunas costeras fijas con vegetación herbácea (dunas grises)	Localización dentro y fuera de espacios protegidos. Necesidad de gestión de hábitat en zonas no reguladas	El rango del hábitat <i>Traganetum moquinii</i> es reducido con escasa representación superficial en la Isla La distribución real del hábitat de <i>Traganetum moquinii</i> tiene una fragmentación significativa en zonas costeras con infraestructuras portuarias y urbanizaciones. La estructura y funcionamiento del hábitat está amenazado por los usos antrópicos y la contaminación marina costera La presión antrópica y el cambio climático pueden ser factores negativos determinantes en la desestructuración y desaparición del hábitat.	Rango Distribución Est-Func. Pers. Futuro	Desfavor-malo Desfavor-malo Desfavor-malo Desfavor-malo	Infraestructuras. Cambio climático. Urbanización. Fragmentación del hábitat por usos y actividades antrópicas.
3159	Lagos eutróficos naturales con vegetación Magnopotamion o Hydrocharition	Localización dentro y fuera de espacios protegidos. Necesidad de gestión de hábitat en zonas no reguladas	Rango del hábitat con una potencial distribución en el territorio insular poco representativa.	Rango	Desfavor-malo	Cambio climático



CÓDIGO	DENOMINACIÓN		Análisis estado de conservación	Valoración del estado de conservación		Principales amenazas
2110	Dunas móviles embrionarias	reguladas	La distribución es reducida no mostrando un estado óptimo para su desarrollo superficial	Distribución	Desfavor-malo	
			Estructura y funcionamiento no óptimo por lo reducido de su ocupación superficial que muestra que las condiciones del hábitat no son favorables para su mejor	Est-Func.	Desfavor-malo	
			La presión antrópica, la contaminación, especies invasoras y el cambio climático son amenazas que ponen en serio riesgo el hábitat	Pers. Futuro	Desfavor-malo	
			Estado general GLOBAL	DESFAVORABLE-MALO		
2110	Dunas móviles embrionarias	Localización dentro y fuera de espacios protegidos. Necesidad de gestión de hábitat en zonas no reguladas	El rango del hábitat <i>Euphorbia paralias-Cyperetum capitati</i> es reducido con escasa representación superficial en la Isla	Rango	Desfavor-malo	Infraestructuras. Cambio climático. Urbanización.
			La distribución real del hábitat de <i>Euphorbia paralias-Cyperetum capitati</i> tiene una fragmentación significativa en zonas costeras con infraestructuras portuarias	Distribución	Desfavor-malo	



CÓDIGO	DENOMINACIÓN	Análisis estado de conservación	Valoración del estado de conservación		Principales amenazas
6420	Prados húmedos mediterráneos de hierbas altas del Molinio-Holoschoenion	Localización dentro y fuera de espacios protegidos. Necesidad de gestión de hábitat en zonas no reguladas	Análisis estado de conservación y urbanizaciones. La estructura y funcionamiento del hábitat está amenazado por los usos antrópicos y la contaminación marina costera	Est-Func.	Desfavor-malo
			La presión antrópica y el cambio climático pueden ser factores negativos determinantes en la desestructuración y desaparición del hábitat.	Pers. Futuro	Desfavor-malo
			Estado general GLOBAL		DESFAVORABLE-MALO
			Rango del hábitat con una potencial distribución en el territorio insular poco representativa.	Rango	Desfavor-malo
6420	Prados húmedos mediterráneos de hierbas altas del Molinio-Holoschoenion	Localización dentro y fuera de espacios protegidos. Necesidad de gestión de hábitat en zonas no reguladas	La distribución es reducida no mostrando un estado óptimo para su desarrollo superficial	Distribución	Desfavor-malo
			Estructura y funcionamiento no óptimo por lo reducido de su ocupación superficial que muestra que las condiciones del hábitat no son favorables para su mejor	Est-Func.	Desfavor-malo
			La presión antrópica, la contaminación, especies	Pers. Futuro	Desfavor-malo
Cambio climático.					



CÓDIGO	DENOMINACIÓN	Análisis estado de conservación	Valoración del estado de conservación	Principales amenazas	
		invasoras y el cambio climático son amenazas que ponen en serio riesgo el hábitat			
		Estado general GLOBAL	DESFAVORABLE-MALO		
1210	Vegetación anual sobre deshechos marinos acumulados	Localización dentro y fuera de espacios protegidos. Necesidad de gestión de hábitat en zonas no reguladas	Rango del hábitat de <i>Salsolo kali-Cakiletum maritimae</i> con una potencial distribución en el territorio insular poco representativa.	Rango	Desfavor-malo
			La distribución del hábitat <i>Salsolo kali-Cakiletum maritimae</i> es reducida no mostrando un estado óptimo para su desarrollo superficial	Distribución	Desfavor-malo
			Estructura y funcionamiento no óptimo por lo reducido de su ocupación superficial que muestra que las condiciones del hábitat no son favorables para su mejor	Est-Func.	Desfavor-malo
			La presión antrópica, la contaminación, especies invasoras y el cambio climático son amenazas que ponen en serio riesgo el hábitat	Pers. Futuro	Desfavor-malo
			Estado general	DESFAVORABLE-	Cambio climático.



CÓDIGO	DENOMINACIÓN	Análisis estado de conservación	Valoración del estado de conservación		Principales amenazas
			GLOBAL	MALO	
7220*	Manantiales petrificantes con formación de Tuf (Cratoneurion)	Localización dentro y fuera de espacios protegidos. Necesidad de gestión de hábitat en zonas no reguladas	Rango del hábitat con una potencial distribución en el territorio insular poco representativa.	Rango	Desfavor-malo
			La distribución es reducida no mostrando un estado óptimo para su desarrollo superficial	Distribución	Desfavor-malo
			Estructura y funcionamiento no óptimo por lo reducido de su ocupación superficial que muestra que las condiciones del hábitat no son favorables para su mejor	Est-Func.	Desfavor-malo
			La presión antrópica, la contaminación, especies invasoras y el cambio climático son amenazas que ponen en serio riesgo el hábitat	Pers. Futuro	Desfavor-malo
			Estado general GLOBAL		DESFAVORABLE-MALO
8330	Cuevas marinas semi sumergidas	Localización dentro y fuera de espacios protegidos. Necesidad de gestión de hábitat en zonas no reguladas	El rango del hábitat no es del todo conocido de acuerdo a su distribución potencial.	Rango	Desconocido
			La distribución del hábitat es reducida a zonas de cuevas volcánicas cerradas al público, con	Distribución	Desconocido



CÓDIGO	DENOMINACIÓN	Análisis estado de conservación	Valoración del estado de conservación	Principales amenazas
		sistemas hidrológicos subterráneos, que albergan organismos muy especializados o endémicos, Todavía hay que conocer y profundizar en la distribución de este hábitat		
		La estructura y función del hábitat tiene un equilibrio que puede verse alterado por contaminación del suelo, cambio de temperatura, modificaciones del aporte de agua, CO2. Es necesario profundizar en su estudio	Est-Func.	Desconocido
		El cambio climático y la sobreexplotación del recurso agua y contaminación del suelo son amenazas sobre el hábitat de las cuevas volcánicas	Pers. Futuro	Desconocido
		Estado general GLOBAL		DESCONOCIDO

Fuente: elaboración propia. (*) =prioritarios

**11.3.2 Síntesis estado de conservación hábitat de interés comunitario.**

Los hábitats de interés comunitario están sometidos a presiones y amenazas que deben ser incorporadas en los planes de gestión de las Zonas de Especial Conservación (ZEC) que regulan la conservación de las formaciones vegetales y especies de flora y fauna de interés ambiental, recogidas en el anexo I y II de la directiva hábitat, para implementar las líneas de actuación que minimicen los impactos presentes y futuros.

De acuerdo al diagnóstico de los hábitats de interés comunitario de la Isla, la valoración del diagnóstico se resume en las siguientes tablas:

Estado de conservación	Número
FAVORABLE (FV)	2
DESFAVORABLE-INADECUADO (DI)	6
DESFAVORABLE-MALO (DM)	12
DESCONOCIDO (D)	1

Fuente: elaboración propia.

Hábitat de interés comunitario Terrestres	Estado de conservación
9550 Pinares endémicos canarios	FAVORABLE
4090 Brezales oromediterráneos endémicos con aliaga	FAVORABLE
5330 Matorrales termomediterráneos y pre-estepicos	DESFAVORABLE INADECUADO
4050* Brezales macaronésicos endémicos	DESFAVORABLE INADECUADO
8320 Campos de lava y excavaciones naturales	DESFAVORABLE INADECUADO
9360* Laurisilvas macaronésicas (<i>Laurus, Ocotea</i>)	DESFAVORABLE INADECUADO
1250 Acantilados con vegetación endémica de las costas macaronésicas	DESFAVORABLE INADECUADO
8220 Pendientes rocosas silíceas con vegetación cismofítica	DESFAVORABLE INADECUADO
9560* Bosques endémicos de <i>Juniperus spp.</i>	DESFAVORABLE MALO
9320 Bosques de <i>Olea</i> y <i>Ceratonia</i>	DESFAVORABLE MALO
9370* Palmerales de <i>Phoenix</i>	DESFAVORABLE MALO
92A0 Bosques galería de <i>Salix alba</i> y <i>Populus alba</i>	DESFAVORABLE MALO
92D0 Galerías y matorrales ribereños termomediterráneos (<i>Nerio-Tamaricetea</i> y <i>Securinegion tinctoriae</i>)	DESFAVORABLE MALO
2130* Dunas costeras fijas con vegetación herbácea (dunas grises)	DESFAVORABLE MALO
3159 Lagos eutróficos naturales con vegetación <i>Magnopotamion</i> o <i>Hydrocharition</i>	DESFAVORABLE MALO
2110 Dunas móviles embrionarias	DESFAVORABLE MALO
6420 Prados húmedos mediterráneos de hierbas altas del <i>Molinio-Holoschoenion</i>	DESFAVORABLE MALO
1210 Vegetación anual sobre desechos marinos acumulados	DESFAVORABLE MALO
7220* Manantiales petrificantes con formación de <i>Tuf</i> (<i>Cratoneurion</i>)	DESFAVORABLE MALO

Fuente: elaboración propia (*)=prioritario

Hábitat de interés comunitario Marinos	Estado de conservación
1110 Bancos de arena cubiertos	DESFAVORABLE MALO



permanentemente por agua marina poco profunda	
8330 Cuevas marinas semisumergidas	DESCONOCIDO

Fuente: elaboración propia (*)=prioritario

Esta regulación no debe de concentrarse sólo dentro de los espacios naturales Red Natura 2000. Los hábitats de interés comunitarios situados fuera de estas zonas de protección deben tener una regulación propia que facilite su conservación y su restauración en nuevas zonas potencialmente recuperables.

El conjunto de medidas encaminadas a potenciar y conservar los valores de protección de los hábitats de interés comunitario, se especifican en las fichas de las líneas de actuación correspondientes.

11.3.3 Especies de flora y fauna terrestre y marina en Red Natura 2000.

La Directiva 92/43/CEE del Consejo, de 21 de mayo de 1992, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres recoge en su anexo II el conjunto de especies de flora y fauna amenazados de desaparición presentes en el territorio contemplado cuya conservación supone una especial responsabilidad para la Comunidad habida cuenta de la importancia de la proporción de su área de distribución natural incluida en el territorio.

Al igual que para los hábitats de interés comunitario se mantiene el mismo criterio de evaluación del estado de conservación de las especies de flora y fauna de interés comunitario localizadas en los distintos pisos bioclimáticos de la Isla ([metodología acordada por la Comisión Europea y los Estados Miembros con el apoyo técnico del Centro Temático Europeo para la Diversidad Biológica \(ETC-BD\) de la Agencia Europea de Medio Ambiente \(EEA\)](#)).

La Directiva 92/43/CEE, establece para considerar el estado de conservación de las especies de flora y fauna de interés comunitario, la combinación de cuatro parámetros que son:

- Rango de la especie. Se considera la teórica distribución potencial de las especies de flora y fauna, de acuerdo con la información suministrada por el sistema de información territorial de Canarias (IDECanarias). Es el área aproximada en la cual debería localizarse la especie.
- Población. Hace referencia al tamaño de la población de una especie. La unidad de referencia debe de ser los individuos maduros.
- Hábitat de la especie. Medio biótico y abiótico específico donde vive la especie. El hábitat será favorable cuando la población de la especie pueda desarrollarse y vivir a largo plazo.
- Perspectivas de futuro. En función de las amenazas potenciales sobre las especies de flora y fauna, se establecerán una serie de medidas de actuación para poder definir la evolución favorable o desfavorable.

Sobre cada parámetro se establecen las siguientes categorías o grados de valoración del estado actual.

- a.Estado de conservación FAVORABLE: la situación favorable implica que se puede esperar que las especies de flora y fauna prosperen sin necesidad de ningún cambio en la gestión o norma existente.
- b.Estado de conservación DESFAVORABLE-INADECUADO: la situación requiere un cambio en la gestión o en las normas para devolver a las especies de flora y fauna la condición favorable pero no hay peligro de desaparición en un futuro inmediato.



- c. Estado de conservación DESFAVORABLE-MALO: la situación requiere un cambio en la gestión o en las normas para devolver a las especies de flora y fauna la condición favorable ante el peligro de desaparición en un futuro inmediato.
- d. Estado de conservación DESCONOCIDO: no hay suficiente conocimiento para evaluar el estado de conservación de las especies.

La tabla recoge las Zonas Especiales de Conservación (ZECs) y los hábitats de especies de flora y fauna incluidas en el anexo II de la directiva hábitat. Se valora la situación actual de las especies. Si una especie ya ha sido valorada en la ZEC anterior, no vuelve a valorarse en la siguiente, por ejemplo, en la ZEC Corona Forestal se valora la especie *Barbastella barbastellus*, con lo que no vuelve a valorarse en la ZEC Anaga.

Código ZEC	ZEC	Especie	Estado de conservación		Principales amenazas
90_TF (ES7020254)	Corona Forestal	<i>Dorycnium spectabile</i> (trébol de risco rosado)	Rango	Favorable	Desbroces incontrolados, suelta de ganado en zonas con presencia de especie, competencia con otras especies, lluvias torrenciales, herbivoría.
			Población	Desfavorable inadecuado	
			Hábitat	Desfavorable inadecuado	
			Perspectiva futura	Desfavorable inadecuado	
			GLOBAL	DESFAVORABLE INADECUADO	
		<i>Barbastella barbastellus</i> (murciélagos canarios de bosque)	Rango	Desfavorable inadecuado	Degradación de hábitat y uso de insecticidas.
			Población	Desconocido	
			Hábitat	Desfavorable inadecuado	
			Perspectiva futura	Desfavorable inadecuado	
			GLOBAL	DESFAVORABLE INADECUADO	
		<i>Sambucus nigra palmensis</i> (saúco canario)	Rango	Desfavorable malo	Corta ilegal, introducción de ejemplares de nueva plantación (no endémicos).
			Población	Desfavorable inadecuado	
			Hábitat	Desfavorable inadecuado	
			Perspectiva futura	Desfavorable inadecuado	
			GLOBAL	DESFAVORABLE INADECUADO	
		<i>Crambe arborea</i> (colderrisco de Güímar)	Rango	Favorable	Desbroces incontrolados, suelta de ganado en zonas con presencia de especie, cambio climático.
			Población	Favorable	
			Hábitat	Favorable	
			Perspectiva futura	Favorable	
			GLOBAL	FAVORABLE	
		<i>Woodwardia radicans</i> (píjara)	Rango	Desfavorable inadecuado	Cambio climático, contaminación de aguas y suelos, especies invasoras.
			Población	Desfavorable inadecuado	
			Hábitat	Favorable	
			Perspectiva futura	Desfavorable inadecuado	
			GLOBAL	DESFAVORABLE INADECUADO	
		<i>Anagyris latifolia</i>	Rango	Favorable	Desbroces



Código ZEC	ZEC	Especie	Estado de conservación		Principales amenazas
96_TF (ES7020095)	Anaga	(oro de risco) <i>Culcita macrocarpa</i> (helecho colchonero)	Población	Desfavorable inadecuado	incontrolados, sobrepastoreo y herbivoría (conejo), Especies invasoras, Reducción de la fecundidad/diminución de la variabilidad genética en plantas (incluye endogamia)
			Hábitat	Favorable	
			Perspectiva futura	Favorable	
			GLOBAL	DESFAVORABLE INADECUADO	
			Rango	Desfavorable inadecuado	Cambio climático, degradación del hábitat, especies invasoras, fenómenos atmosféricos adversos.
		<i>Vandenboschia speciosa</i> (helecho de cristal)	Población	Desfavorable inadecuado	
			Hábitat	Desfavorable inadecuado	
			Perspectiva futura	Desfavorable inadecuado	
			GLOBAL	DESFAVORABLE INADECUADO	
		<i>Ophioglossum polyphyllum</i> (lengua serpiente foliosa)	Rango	Desconocido	Cambio climático, contaminación de aguas y suelos, especies invasoras.
			Población	Desconocido	
			Hábitat	Desconocido	
			Perspectiva futura	Desconocido	
			GLOBAL	DESCONOCIDO	
		<i>Cistus chinamadensis chinamadensis</i> (amagante de Chinamada)	Rango	Favorable	Desbroces incontrolados, sobrepastoreo y herbivoría (conejo), especies invasoras, desprendimientos e incendios.
			Población	Favorable	
			Hábitat	Favorable	
			Perspectiva futura	Favorable	
			GLOBAL	FAVORABLE	
		<i>Barbastella barbastellus</i> <i>Anagyris latifolia</i> <i>Woodwardia radicans</i> <i>Sambucus nigra palmensis</i>	Estas especies ya han sido valoradas en ZECs anteriores.		
81_TF (ES7020045)	Pijaral	<i>Culcita macrocarpa</i> <i>Vandenboschia speciosa</i> <i>Sambucus nigra palmensis</i> <i>Woodwardia radicans</i>	Todas las especies por las que se declaró esta ZEC ya han sido valoradas en ZECs anteriores.		
100_TF	Parque	<i>Rhaponticum</i>	Rango	Favorable	Herbívoros,



Código ZEC	ZEC	Especie	Estado de conservación		Principales amenazas			
(7020043)	Nacional del Teide	canariense (cardo de plata)	Población	Favorable	principalmente, muflones y conejos en Las Cañadas del Teide.			
			Hábitat	Desfavorable inadecuado				
			Perspectiva futura	Favorable				
			GLOBAL	DESFAVORABLE INADECUADO				
106_TF (ES7020069)	Las Lagunetas	<i>Vandenboschia speciosa</i> <i>Woodwardia radicans</i> <i>Barbastella barbastellus</i> <i>Anagyris latifolia</i>	Todas las especies por las que se declaró esta ZEC ya han sido valoradas en ZECs anteriores.					
89_TF (ES7020053)	Las Palomas	<i>Barbastella barbastellus</i>	Esta especie ya ha sido valorada en ZECs anteriores.					
83_TF (ES7020047)	Pinoleris							
88_TF (ES7020052)	Chinyero							
102_TF (ES7020100)	Cueva del Viento							
101_TF (ES7020075)	La Resbalá	<i>Woodwardia radicans</i> <i>Barbastella barbastellus</i>	Estas especies ya han sido valoradas en ZECs anteriores.					
109_TF (ES7020077)	Acantilados de La Hondura	<i>Atractylis preauxiana</i> (piñamar)	Rango	Favorable	Actividades antrópicas en zonas costeras (expansión urbana, pistas y tránsito de vehículos, etc.), herbivoría y cambio climático.			
70_TF (ES7020119)	Lomo de Las Eras		Población	Favorable				
99_TF (ES7020078)	Tabaibal del Porís		Hábitat	Desfavorable inadecuado				
64_TF (ES7020129)	Piña de Mar de Granadilla		Perspectiva futura	Desfavorable inadecuado				
	GLOBAL		DESFAVORABLE INADECUADO					
73_TF (ES7020116)	Sebadales del Sur de Tenerife	<i>Caretta caretta</i> (tortuga boba)	Rango	Desfavorable inadecuado	Pesca accidental, abandono de redes y anzuelos, vertidos de plásticos y residuos, actividades recreativas turísticas.			
			Población	Desfavorable inadecuado				
			Hábitat	Desfavorable inadecuado				
			Perspectiva futura	Desfavorable inadecuado				
	GLOBAL		DESFAVORABLE INADECUADO					
76_TF (ES7020112)	Barranco de Las Hiedras-El Cedro	<i>Anagyris latifolia</i>	Esta especie ya ha sido valorada en ZECs anteriores.					
85_TF (ES7020049)	Montaña Roja	<i>Ophioglossum polyphyllum</i> <i>Atractylis preauxiana</i>	Estas especies ya han sido valoradas en ZECs anteriores.					
87_TF (ES7020051)	Barranco del Infierno	<i>Sideritis infernalis</i> (chajorra de	Rango	Favorable	Senderismo, herbivoría, especies invasoras,			
			Población	Favorable				
			Hábitat	Favorable				



Código ZEC	ZEC	Especie	Estado de conservación		Principales amenazas
103_TF (ES7020017)	Franja marina Teno-Rasca	Adeje)	Perspectiva futura	Favorable	desprendimientos, cambio climático, baja variabilidad genética. Antropización, competencia vegetal, desprendimientos, sequía.
		<i>Ceropegia dichotoma krainzii</i> (sayón)	GLOBAL	FAVORABLE	
			Rango	Desconocido	
			Población	Desconocido	
			Hábitat	Desfavorable inadecuado	
		<i>Anagyris latifolia</i>	Perspectiva futura	Desconocido	
			GLOBAL	DESFAVORABLE INADECUADO	
			Esta especie ya ha sido valorada en ZECs anteriores.		
		<i>Caretta caretta</i>	Esta especie ya ha sido valorada en ZECs anteriores.		
		<i>Tursiops truncatus</i> (delfín mular)	Rango	Desfavorable inadecuado	Pesca accidental, abandono de redes y anzuelos, vertidos de plásticos y residuos, actividades recreativas turísticas.
			Población	Desfavorable inadecuado	
			Hábitat	Desfavorable inadecuado	
			Perspectiva futura	Desfavorable inadecuado	
			GLOBAL	DESFAVORABLE INADECUADO	
75_TF (ES7020114)	Riscos de Lara	<i>Sideritis cystosiphon</i> (chajorra de Tamaimo)	Rango	Favorable	Senderismo, herbívoros, especies invasoras y cambio climático.
			Población	Favorable	
			Hábitat	Favorable	
			Perspectiva futura	Favorable	
			GLOBAL	FAVORABLE	
95_TF (ES7020096)	Teno	<i>Teline salsolooides</i> (retamón de El Fraile)	Rango	Favorable	Herbívoros, competencia vegetal, hibridación con <i>T. canariensis</i> , desprendimientos y cambio climático.
			Población	Favorable	
			Hábitat	Favorable	
			Perspectiva futura	Favorable	
			GLOBAL	FAVORABLE	
		<i>Limonium arboreum</i> (siempreviva arbórea)	Rango	Favorable	Pastoreo (ramoneo y desprendimientos por pisoteo), hibridación con otras especies escapadas de jardinería y competencia con otras especies.
			Población	Favorable	
			Hábitat	Favorable	
			Perspectiva futura	Favorable	
			GLOBAL	FAVORABLE	
		<i>Limonium frutescens</i> (siempreviva de El Fraile)	Rango	Desfavorable malo	Actividades antrópicas en zonas costeras (expansión urbana, pistas y tránsito de vehículos, etc.) y herbivoría.
			Población	Desfavorable malo	
			Hábitat	Desfavorable malo	
			Perspectiva futura	Desfavorable malo	
			GLOBAL	DESFAVORABLE MALO	
		<i>Crambe laevigata</i> (colderrisco de Teno)	Rango	Favorable	Pastoreo, desprendimientos, cambio climático y senderismo.
			Población	Favorable	
			Hábitat	Favorable	
			Perspectiva	Favorable	



Código ZEC	ZEC	Especie	Estado de conservación		Principales amenazas	
			futura			
		GLOBAL	FAVORABLE			
		<i>Hypochaeris oligocephala</i> (lechuguilla de El Fraile)	Rango	Favorable	Senderismo, mejora en las vías de comunicación, herbivoría, colecciónismo y recolección tradicional, escasa plasticidad ecológica, accidentes potenciales (temporales, desprendimientos, corrimientos) y cambio climático.	
			Población	Favorable		
			Hábitat	Favorable		
			Perspectiva futura	Favorable		
		GLOBAL	FAVORABLE			
		<i>Limonium spectabile</i> (siempreviva de Guelgue)	Rango	Favorable	Pastoreo, desprendimientos y cambio climático.	
			Población	Favorable		
			Hábitat	Favorable		
			Perspectiva futura	Favorable		
		GLOBAL	FAVORABLE			
		<i>Euphorbia bourgeana</i> (tabaiba amarilla)	Rango	Favorable	Competencia vegetal natural y aprovechamientos agrícolas y desprendimientos.	
			Población	Favorable		
			Hábitat	Favorable		
			Perspectiva futura	Favorable		
		GLOBAL	FAVORABLE			
		<i>Anagyris latifolia</i> <i>Dorycnium spectabile</i> <i>Sideritis cystosiphon</i>	Estas especies ya han sido valoradas en ZECs anteriores.			
104_TF (ES7020073)	Acantilados de La Culata	<i>Limonium arboreum</i>	Esta especie ya ha sido valorada en ZECs anteriores.			
79_TF (ES7020082)	Barranco de Ruiz					
97_TF (7020081)	Interián					
71_TF (ES7020113)	Acantilado costero Los Perros	<i>Kunkeliella subsucculenta</i>	Rango	Favorable	Predación herbívoros, senderismo, pistas, especies invasoras y cambio climático.	
			Población	Desfavorable inadecuado		
			Hábitat	Desfavorable inadecuado		
			Perspectiva futura	Desconocido		
			GLOBAL	DESFAVORABLE INADECUADO		
		<i>Anagyris latifolia</i> <i>Limonium arboreum</i>	Estas especies ya han sido valoradas en ZECs anteriores.			
94_TF (ES7020074)	Los Campeches, Tigaiga y Ruiz	<i>Sambucus nigra palmensis</i> <i>Limonium arboreum</i> <i>Woodwardia radicans</i>	Estas especies ya han sido valoradas en ZECs anteriores.			
101_TF	La Resbalá	<i>Barbastella</i>	Estas especies ya han sido valoradas en ZECs anteriores.			



Código ZEC (ES7020075)	ZEC	Especie	Estado de conservación		Principales amenazas
		<i>barbastellus</i> <i>Woodwardia radicans</i>			
93_TF (ES7020048)	Malpaís de Güímar	<i>Ophioglossum polyphyllum</i>	Esta especie ya ha sido valorada en ZECs anteriores.		
84_TF (ES7020061)	Roque de Jama	<i>Anagyris latifolia</i>	Esta especie ya ha sido valorada en ZECs anteriores.		
82_TF (ES7020046)	Roques de Anaga	<i>Gallotia galloti insulanagae</i>	Rango	Desfavorable inadecuado	Nitrificación del suelo por guano de gaviotas y competencia con otras especies de reptiles.
			Población	Desfavorable inadecuado	
			Hábitat	Desfavorable inadecuado	
			Perspectiva futura	Desfavorable inadecuado	
			GLOBAL	DESFAVORABLE INADECUADO	

Fuente: elaboración propia.

Hay una serie de ZECs que no han sido evaluados ya que no se detectan en ellos hábitats de especies que motiven la declaración del espacio referentes a las especies de flora y fauna incluidas en el Anexo II de la Directiva 92/43/CEE. Esos espacios ZECs son los siguientes:

Código ZEC	ZEC
92_TF (ES7020056)	Montaña Centinela
98_TF (ES7020058)	Montaña de Ifara y Los Riscos
65_TF (ES7020111)	Barranco de Orchilla
78_TF (ES7020050)	Malpaís de La Rasca
105_TF (ES7020070)	Barranco de Erques
86_TF (ES7020065)	Montaña de Tejina
67_TF (ES7020110)	Barranco de Niágara
68_TF (ES7020121)	Barranco Madre del Agua
77_TF (ES7020118)	Barranco de Icor
91_TF (ES7020055)	Barranco de Fasnia y Güímar
72_TF (ES7020117)	Cueva marina de San Juan
74_TF (ES7020115)	Laderas de Chío
80_TF (ES7020044)	Ijuana
63_TF (ES7020128)	Sebadales de Antequera
69_TF (ES7020120)	Sebadales de San Andrés
102_TF (ES7020100)	Cueva del Viento
107_TF (ES7020068)	Rambla de Castro
108_TF (ES7020066)	Roque de Garachico
66_TF (ES7020126)	Costa de San Juan de La Rambla

Fuente: elaboración propia.

11.3.4 Otras especies incluidas en el Anexo II de la Directiva Hábitat, fuera de ZEC

Especie	Estado de conservación		Principales amenazas
<i>Monanthes wildpretii</i> (pelotilla Chinamada)	Rango	Favorable	Competencia con otras especies rupícolas, hibridación y desprendimientos.
	Población	Favorable	
	Hábitat	Favorable	
	Perspectiva futura	Favorable	
	GLOBAL	FAVORABLE	

11.3.5 Síntesis estado de conservación especies Anexo II Directiva Hábitat.

Una vez visto, todas y cada una de las especies incluidas en el anexo II de la Directiva Hábitat, localizadas dentro de ZEC (Zonas Especiales de Conservación) o fuera de Red Natura 2000, se detalla, de forma resumida el estado de conservación de cada una de ellas:

Especies Anexo II	Estado de conservación
<i>Euphorbia bourgeana</i>	FAVORABLE (FV)
<i>Limonium arboreum</i>	FAVORABLE (FV)
<i>Monanthes widprettii</i>	FAVORABLE (FV)
<i>Cistus chinamadensis chinamadensis</i>	FAVORABLE (FV)
<i>Crambe arborea</i>	FAVORABLE (FV)
<i>Crambe laevigata</i>	FAVORABLE (FV)
<i>Limonium spectabile</i>	FAVORABLE (FV)
<i>Hypochaeris oligocephala</i>	FAVORABLE (FV)
<i>Teline salsolooides</i>	FAVORABLE (FV)
<i>Sideritis cystosiphon</i>	FAVORABLE (FV)
<i>Sideritis infernalis</i>	FAVORABLE (FV)
<i>Barbastella barbastellus</i>	DESFAVORABLE-INADECUADO (DI)
<i>Woodwardia radicans</i>	DESFAVORABLE-INADECUADO (DI)
<i>Vandenboschia speciosa</i>	DESFAVORABLE-INADECUADO (DI)
<i>Tursiops truncatus</i>	DESFAVORABLE-INADECUADO (DI)
<i>Caretta caretta</i>	DESFAVORABLE-INADECUADO (DI)
<i>Sambucus nigra palmensis</i>	DESFAVORABLE-INADECUADO (DI)
<i>Dorycnium spectabile</i>	DESFAVORABLE-INADECUADO (DI)
<i>Kunkeliella subsucculenta</i>	DESFAVORABLE-INADECUADO (DI)
<i>Anagyris latifolia</i>	DESFAVORABLE-INADECUADO (DI)
<i>Ceropegia dichotoma krainzii</i>	DESFAVORABLE-INADECUADO (DI)
<i>Atractylis preauxiana</i>	DESFAVORABLE-INADECUADO (DI)
<i>Culcita macrocarpa</i>	DESFAVORABLE-INADECUADO (DI)
<i>Gallotia galloti insulanagae</i>	DESFAVORABLE-INADECUADO (DI)
<i>Rhaponticum canariense</i>	DESFAVORABLE-INADECUADO (DI)
<i>Limonium frutescens</i>	DESFAVORABLE-INADECUADO (DI)
<i>Ophioglossum polypodium</i>	DESFAVORABLE-MALO (DM)
	DESCONOCIDO (D)

Fuente: elaboración propia.

El conjunto de especies de flora y fauna situadas dentro de los límites de Zonas Especiales de Conservación (ZECs) se encuentra en una situación donde su distribución superficial, los contingentes poblacionales de las especies y la situación de muchos de los hábitats en los que se localizan hacen que las perspectivas futuras, en caso de no actuar, sean poco optimistas de cara a proteger, conservar y recuperar el patrimonio natural que supone la presencia de este conjunto de especies.

11.3.6 Especies de flora y fauna vulnerables y en peligro de extinción incluidas en CCEP y CEEA.

A continuación, se enumeran todas las especies y subespecies protegidas y exclusivas de la isla de Tenerife.

**Listado de flora insular terrestre protegida exclusiva de Tenerife:**

CEEA: Catálogo Español de Especies Amenazadas.

LESRPE: Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial.

CCEP: Catálogo Canario de Especies Protegidas.

E: Peligro de extinción.

V: Vulnerable.

PE: Protección especial.

IEC: Interés para los ecosistemas canarios.

	Taxón (flora terrestre)	CEEA		LESRPE	CCEP			
		E	V		E	V	PE	IEC
1	<i>Argyranthemum sundingii</i> L. Borgen	X			X			
2	<i>Bystropogon odoratissimus</i> Bolle					X		
3	<i>Carduus volutarioides</i> Reyes-Betancort						X	
4	<i>Cheirolophus metlesicsii</i> Montelongo	X			X			
5	<i>Cheirolophus tagananensis</i> (Svent.) Holub			X				X
6	<i>Cheirolophus webbianus</i> (Sch. Bip.) Holub							X
7	<i>Crambe arborea</i> Webb ex Christ			X			X	
8	<i>Crambe laevigata</i> DC. ex Christ			X			X	
9	<i>Dactylis metlesicsii</i> Schönfelder & Ludwig					X		
10	<i>Dorycnium spectabile</i> (Choisy ex Ser. in DC.) Webb & Berthel.	X			X			
11	<i>Erigeron calderae</i> A. Hansen							X
12	<i>Helianthemum juliae</i> Wildpret	X			X			
13	<i>Helianthemum teneriffae</i> Coss.	X			X			
14	<i>Herniaria canariensis</i> Chaudhri						X	
15	<i>Hypochaeris oligocephala</i> (Svent. & Bramwell) Lack	X			X			
16	<i>Kunkeliella psilotoclada</i> (Svent.) Stearn	X			X			
17	<i>Kunkeliella subsucculenta</i> Kämmer	X			X			
18	<i>Laphangium teydeum</i> Wildpret & Greuter							X

Taxón (flora terrestre)	CEEA		LESRPE	CCEP			
	E	V		E	V	PE	IEC
19 <i>Limonium frutescens</i> (Webb ex Lem.) Erben A. Santos & Reyes-Bet.			X				X
20 <i>Limonium spectabile</i> (Svent.) G. Kunkel & Sunding	X			X			
21 <i>Lotus berthelotii</i> Masf.	X			X			
22 <i>Lotus maculatus</i> Breitf.	X			X			
23 <i>Lotus mascaensis</i> Burchard							X
24 <i>Micromeria glomerata</i> P. Pérez	X			X			
25 <i>Micromeria rivas-martinezii</i> Wildpret							X
26 <i>Monanthes wildpretii</i> Bañares & S. Scholz			X				X
27 <i>Navaea phoenicea</i> (Vent.) Webb & Berthel.							X
28 <i>Pericallis multiflora</i> (L'Hér.) B. Nord.							X
29 <i>Pimpinella anagodendron</i> Bolle							X
30 <i>Pimpinella rupicola</i> Svent.							X
31 <i>Rhaponticum canariense</i> DC.	X			X			
32 <i>Salvia broussonetii</i> Benth.							X
33 <i>Sideritis cystosiphon</i> Svent.	X			X			
34 <i>Sideritis infernalis</i> Bolle			X				X
35 <i>Silene nocteolens</i> Webb & Berthel.		X				X	
<i>Solanum vespertilio</i> Aiton						X	
36 <i>Solanum vespertilio</i> Aiton subsp. <i>vespertilio</i>						X	
37 <i>Sonchus tuberifer</i> Svent.							X
<i>Teline pallida</i> (Poir.) G. Kunkel							
38 <i>Teline pallida</i> (Poir.) G. Kunkel subsp. <i>pallida</i>							X
39 <i>Teline pallida</i> (Poir.) G. Kunkel subsp. <i>silensis</i> del Arco					X		
40 <i>Teline salsolooides</i> del Arco & Acebes	X			X			
41 <i>Tolpis crassiuscula</i> Svent.							X
42 <i>Tolpis glabrescens</i> Kämmer	X			X			
43 <i>Viola anagae</i> Gilli							X
44 <i>Viola cheiranthifolia</i> Hum. & Bonpl.		X					
45 <i>Viola guaxarensis</i> M. Marrero, Docoito Díaz & Martín Esquivel							

**Listado de fauna insular terrestre protegida exclusiva de Tenerife:**

CEEA: Catálogo Español de Especies Amenazadas.

LESRPE: Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial.

CCEP: Catálogo Canario de Especies Protegidas.

E: Peligro de extinción.

V: Vulnerable.

PE: Protección especial.

IEC: Interés para los ecosistemas canarios.

	Taxón (fauna terrestre)	CEEA		LESRPE	CCEP			
		E	V		E	V	PE	IEC
1	<i>Calathidius brevithorax</i> Machado, 1992							X
2	<i>Calathus amplius</i> Escalera, 1921							X
3	<i>Canarobius oromii</i> Machado, 1987						X	
4	<i>Carabus faustus</i> Brullé, 1838							X
5	<i>Carabus faustus cabrerai</i> Enderlein, 1929							X
6	<i>Carabus faustus faustus</i> Brullé, 1838							X
	<i>Dendrocopos major</i> (Linnaeus, 1758)			X				
7	<i>Dendrocopos major canariensis</i> Koenig, 1889			X				
8	<i>Drusia tenerifensis</i> (Alonso, Ibáñez & Díaz, 1985)					X		
	<i>Erithacus rubecula</i> (Linnaeus, 1758)			X				
9	<i>Erithacus rubecula superbus</i> Koenig, 1889			X				
10	<i>Fringilla teydea</i> Webb, Berthelot & Moquin-Tandon, 1842		X				X	
	<i>Gallotia galloti</i> (Oudart, 1839)							
11	<i>Gallotia galloti insulanagae</i> Martín, 1985		X				X	
12	<i>Gallotia intermedia</i> Hernández, Nogales & Martín, 2000	X			X			
	<i>Hemicycla bidentalis</i> (Lamarck, 1822)							X
13	<i>Hemicycla bidentalis inaccessibilis</i> Groh, 1988							X
14	<i>Insulivitrina reticulata</i> (Mousson, 1872)					X		
15	<i>Loboptera cavernicola</i> Martín & Oromí, 1987							X



	Taxón (fauna terrestre)	CEEA		LESRPE	CCEP			
		E	V		E	V	PE	IEC
16	<i>Loboptera subterranea</i> Martín & Oromí, 1987							X
17	<i>Oromia hephaestos</i> Alonso Zarazaga, 1987						X	
18	<i>Pimelia canariensis</i> Brullé, 1838				X			
	<i>Pimelia radula</i> Solier, 1836							
19	<i>Pimelia radula radula</i> Solier, 1836				X			
20	<i>Spelaeovulcania canariensis</i> Machado, 1987							X



Para conocer el estado del resto de especies de flora y fauna de interés ambiental, no incluidas en Red Natura 2000, que necesitan una actualización del conocimiento de su estado de conservación, se analizan aquellas más sensibles de acuerdo a su posible riesgo de supervivencia a corto plazo, si no existen cambios en la gestión y control de los factores de amenaza. El análisis se centra en las especies catalogadas como "Vulnerables" y "En peligro de extinción".

Estas especies quedan definidas en el artículo 3, pto 1 de la Ley 4/2010.

- Especies "en peligro de extinción", que serán, aparte de aquellas con presencia significativa en Canarias y así calificadas por el Catálogo Español de Especies Amenazadas, las que se incorporen de acuerdo con lo previsto en la presente ley o figuren en su anexo I, constituidas por taxones o poblaciones cuya supervivencia es poco probable si los factores causales de su actual situación siguen actuando.
- Especies "vulnerables", que serán aquéllas con presencia significativa en Canarias y así calificadas por el Catálogo Español de Especies Amenazadas, así como las que se incorporen de acuerdo con lo previsto en la presente ley o figuren en su anexo II, constituidas por taxones o poblaciones que corren el riesgo de pasar a la categoría anterior, en un futuro inmediato, si los factores adversos que actúan sobre ellos no son corregidos, o bien porque sean sensibles a la alteración de su hábitat, debido a que su hábitat característico esté particularmente amenazado, en grave regresión, fraccionado o muy limitado

Siguiendo el mismo criterio establecido para las especies en Red Natura 2000, se considera los mismos parámetros y valoración de su estado de conservación, de acuerdo a la metodología ETC/BD ([Centro Temático Europeo para la Diversidad Biológica de la Agencia Europea de Medio Ambiente \(EEA\)](#)).

La primera tabla recoge las especies incluidas en la categoría de "En peligro de extinción" incluidas en el anexo I de la Ley 4/2010, de 4 de junio, del Catálogo Canario de Especies Protegidas.



Especie	Catálogo Canario de Especies Protegidas (CCEP) Ley 4/2010	Catálogo Español de Especies Amenazadas (CEEA) R.D 139/2011	Estado de conservación		Principales amenazas
<i>Anagyris latifolia</i> (oro de risco)	En peligro de extinción	En peligro de extinción	Rango	Favorable	Desbroces incontrolados, sobrepastoreo y herbivoría (conejo), Especies invasoras, Reducción de la fecundidad/disminución de la variabilidad genética en plantas (incluye endogamia)
			Población	Desfavorable inadecuado	
			Hábitat	Favorable	
			Perspectiva futura	Favorable	
			GLOBAL	DESFAVORABLE INADECUADO	
<i>Argyranthemum sundingii</i> (magarza de Sunding)	En peligro de extinción	En peligro de extinción	Rango	Desfavorable malo	Herbívoros, fragmentación del hábitat, urbanización, senderismo.
			Población	Desfavorable malo	
			Hábitat	Desfavorable inadecuado	
			Perspectiva futura	Desfavorable malo	
			GLOBAL	DESFAVORABLE MALO	
<i>Asparagus fallax</i> (esparaguera de monteverde)	En peligro de extinción	En peligro de extinción	Rango	Desfavorable malo	Predación, hibridación, ausencia de polinizadores, pastoreo, explotación forestal, pisoteo y artificialización.
			Población	Desfavorable inadecuado	
			Hábitat	Desfavorable inadecuado	
			Perspectiva futura	Favorable	
			GLOBAL	DESFAVORABLE INADECUADO	
<i>Atractylis preauxiana</i> (piñamar)	En peligro de extinción	En peligro de extinción	Rango	Favorable	Actividades antrópicas en zonas costeras (expansión urbana, pistas y tránsito de vehículos, etc.) y predación de herbívoros.
			Población	Favorable	
			Hábitat	Desfavorable inadecuado	
			Perspectiva futura	Desfavorable inadecuado	
			GLOBAL	DESFAVORABLE INADECUADO	
<i>Bencomia exstipulata</i> (rosalito del guanche)	En peligro de extinción	En peligro de extinción	Rango	Desfavorable malo	Inestabilidad de los terrenos donde radican, recolección de aficionados a la colección de especies de flora y predación de conejos y muflones.
			Población	Desfavorable malo	
			Hábitat	Desfavorable malo	
			Perspectiva futura	Desfavorable malo	
			GLOBAL	DESFAVORABLE MALO	
<i>Cheirolophus metlesicsii</i> (cabezón de	En peligro de extinción	En peligro de extinción	Rango	Desfavorable malo	Herbivoría, ganado incontrolado, especies invasoras, obras de
			Población	Desfavorable	



Especie	Catálogo Canario de Especies Protegidas (CCEP) Ley 4/2010	Catálogo Español de Especies Amenazadas (CEEA) R.D 139/2011	Estado de conservación		Principales amenazas
Añavingo)			Habitat	Inadecuado	acondicionamiento y artificialización.
			Perspectiva futura	Desfavorable malo	
			GLOBAL	DESFAVORABLE MALO	
			Rango	Desfavorable inadecuado	
<i>Corvus corax canariensis</i> (cuervo canario)	En peligro de extinción		Población	Desfavorable inadecuado	Control de los recursos tróficos (cabañas ganaderas que servían de suministro de ejemplares muertos), envenenamiento, electrocución en tendidos aéreos, competencia de alimentos en vertederos con gaviotas, fragmentación del hábitat
			Habitat	Desfavorable inadecuado	
			Perspectiva futura	Desfavorable inadecuado	
			GLOBAL	DESFAVORABLE INADECUADO	
			Rango	Desfavorable malo	
<i>Dorycnium broussonetii</i> (trébol de risco de Broussonet)	En peligro de extinción		Población	Desfavorable malo	Desbroces incontrolados, suelta de ganado en zonas con presencia de especie.
			Habitat	Desfavorable malo	
			Perspectiva futura	Desfavorable malo	
			GLOBAL	DESFAVORABLE MALO	
			Rango	Favorable	
<i>Dorycnium spectabile</i> (trébol de risco rosado)	En peligro de extinción	En peligro de extinción	Población	Desfavorable inadecuado	Desbroces incontrolados, suelta de ganado en zonas con presencia de especie, competencia con otras especies, lluvias torrenciales, herbivoría.
			Habitat	Desfavorable inadecuado	
			Perspectiva futura	Desfavorable inadecuado	
			GLOBAL	DESFAVORABLE INADECUADO	
			Rango	Favorable	
<i>Euphorbia bourgeana</i> (tabaiba amarilla)	En peligro de extinción	En peligro de extinción	Población	Favorable	Competencia vegetal natural y aprovechamientos agrícolas y desprendimientos.
			Habitat	Favorable	
			Perspectiva futura	Favorable	
			GLOBAL	FAVORABLE	
			Rango	Desfavorable malo	
<i>Euphorbia melifera</i> (tabaiba de Monteverde)	En peligro de extinción	En peligro de extinción	Población	Desfavorable malo	Áreas recreativas en las proximidades de alguna población, el tránsito de vehículos-personas y la
			Habitat	Desfavorable	



Especie	Catalogo Canario de Especies Protegidas (CCEP) Ley 4/2010	Catálogo Español de Especies Amenazadas (CEEA) R.D 139/2011	Estado de conservación		Principales amenazas
				malo	competencia natural con otras especies del monte por la luz.
			Perspectiva futura	Desfavorable malo	
			GLOBAL	DESFAVORABLE MALO	
<i>Falco peregrinus pelegrinoides</i> (halcón tagarote)	En peligro de extinción	En peligro de extinción	Rango	Favorable	Caza furtiva, tendidos eléctricos, expolio de huevos, actividades de turismo activo (escalada, senderismo o parapente).
			Población	Favorable	
			Hábitat	Favorable	
			Perspectiva futura	Favorable	
			GLOBAL	FAVORABLE	
<i>Gallotia intermedia</i> (lagarto gigante de Tenerife)	En peligro de extinción	En peligro de extinción	Rango	Desfavorable malo	Especies exóticas invasoras, en especial gatos y roedores, actividades recreativas, colecciónismo.
			Población	Desfavorable malo	
			Hábitat	Desfavorable malo	
			Perspectiva futura	Desfavorable malo	
			GLOBAL	DESFAVORABLE MALO	
<i>Helianthemum juliae</i> (jarilla de cumbre)	En peligro de extinción	En peligro de extinción	Rango	Desfavorable malo	Inestabilidad de los terrenos donde radican, recolección de aficionados a la colección de especies de flora y predación de conejos y muflones.
			Población	Desfavorable malo	
			Hábitat	Desfavorable malo	
			Perspectiva futura	Desfavorable malo	
			GLOBAL	DESFAVORABLE MALO	
<i>Helianthemum teneriffae</i> (jarilla de Agache)	En peligro de extinción	En peligro de extinción	Rango	Desfavorable malo	Inestabilidad de los terrenos donde radican, recolección de aficionados a la colección de especies de flora y predación de herbívoros, competencia con otras especies.
			Población	Desfavorable malo	
			Hábitat	Desfavorable malo	
			Perspectiva futura	Desfavorable malo	
			GLOBAL	DESFAVORABLE MALO	
<i>Himantoglossum metlesicsianum</i> (orquídea de Tenerife)	En peligro de extinción	En peligro de extinción	Rango	Desfavorable inadecuado	Transformación de cultivos, recolección, nuevas vías de comunicación, urbanización.
			Población	Desfavorable inadecuado	
			Hábitat	Desfavorable inadecuado	
			Perspectiva futura	Desfavorable inadecuado	
			GLOBAL	DESFAVORABLE INADECUADO	



Especie	Catálogo Canario de Especies Protegidas (CCEP) Ley 4/2010	Catálogo Español de Especies Amenazadas (CEEA) R.D 139/2011	Estado de conservación		Principales amenazas
<i>Hypochoeris oligocephala</i> (lechuguilla de El Fraile)	En peligro de extinción	En peligro de extinción	Rango Población Hábitat Perspectiva futura GLOBAL	Favorable Favorable Favorable Favorable FAVORABLE	Senderismo, mejora en las vías de comunicación, herbivoría, colecciónismo y recolección tradicional, escasa plasticidad ecológica, accidentes potenciales (temporales, desprendimientos, corrimientos) y cambio climático.
<i>Kunkeliella psilotoclada</i> (escobilla de Masca)	En peligro de extinción	En peligro de extinción	Rango Población Hábitat Perspectiva futura GLOBAL	Desfavorable malo Desfavorable malo Desfavorable malo Desfavorable malo DESFAVORABLE MALO	Predación herbívoros, senderismo.
<i>Kunkeliella subsucculenta</i> (escobilla carnosa)	En peligro de extinción	En peligro de extinción	Rango Población Hábitat Perspectiva futura GLOBAL	Favorable Desfavorable inadecuado Desfavorable inadecuado Desconocido DESFAVORABLE INADECUADO	Predación herbívoros, senderismo, pistas, especies invasoras y cambio climático.
<i>Limonium spectabile</i> (siempreviva de Guelgue)	En peligro de extinción	En peligro de extinción	Rango Población Hábitat Perspectiva futura GLOBAL	Favorable Favorable Favorable Favorable FAVORABLE	Pastoreo, desprendimientos y cambio climático.
<i>Lotus berthelotii</i> (pico paloma)	En peligro de extinción	En peligro de extinción	Rango Población Hábitat Perspectiva futura GLOBAL	Desfavorable malo Desfavorable malo Desfavorable inadecuado Desfavorable inadecuado DESFAVORABLE MALO	Nuevas vías de comunicación, pisoteo, colecciónismo, predación (conejos y muflones).
<i>Lotus maculatus</i> (pico de El Sauzal)	En peligro de extinción	En peligro de extinción	Rango Población	Desfavorable malo Desfavorable	Cambio climático, pérdida pool genético, hibridación, especies



Especie	Catalogo Canario de Especies Protegidas (CCEP) Ley 4/2010	Catálogo Español de Especies Amenazadas (CEEA) R.D 139/2011	Estado de conservación		Principales amenazas
			Hábitat	malo	invasoras.
			Perspectiva futura	Desfavorable malo	
			GLOBAL	DESFAVORABLE MALO	
<i>Micromeria glomerata</i> (tomillo de Taganana)	En peligro de extinción	En peligro de extinción	Rango	Desconocido	Hibridación, predación y pastoreo.
			Población	Desfavorable inadecuado	
			Hábitat	Favorable	
			Perspectiva futura	Favorable	
			GLOBAL	DESFAVORABLE INADECUADO	
<i>Normania nava</i> (tomatillo de Nava)	En peligro de extinción	En peligro de extinción	Rango	Desfavorable malo	Cambio climático, contaminación de aguas y suelos, especies invasoras.
			Población	Desfavorable malo	
			Hábitat	Desfavorable malo	
			Perspectiva futura	Desfavorable malo	
			GLOBAL	DESFAVORABLE MALO	
<i>Panulirus echinatus</i> (langosta pintada)	En peligro de extinción	En peligro de extinción	Rango	Desfavorable malo	Pesca ilegal furtiva, deterioro de su hábitat por urbanización y contaminación del litoral, y el desarrollo de los blanquizales por altas densidades del erizo <i>Diadema africanum</i> .
			Población	Desfavorable malo	
			Hábitat	Desfavorable malo	
			Perspectiva futura	Desfavorable malo	
			GLOBAL	DESFAVORABLE MALO	
<i>Pieris cheiranthi cheiranthi</i> (mariposa capuchina común)	En peligro de extinción	-----	Rango	Desfavorable malo	Cambio climático, contaminación, parasitismo.
		-----	Población	Desfavorable malo	
		-----	Hábitat	Desfavorable malo	
		-----	Perspectiva futura	Desfavorable malo	
		-----	GLOBAL	DESFAVORABLE MALO	
<i>Pimelia canariensis</i> (pimelia tinerfeña costera)	En peligro de extinción	-----	Rango	Desfavorable inadecuado	Restos de residuos, especialmente latas y botellas que acaban siendo trampas mortales, fragmentación hábitat,
		-----	Población	Desfavorable inadecuado	
		-----	Hábitat	Desfavorable inadecuado	



Especie	Catalogo Canario de Especies Protegidas (CCEP) Ley 4/2010	Catálogo Español de Especies Amenazadas (CEEA) R.D 139/2011	Estado de conservación		Principales amenazas
			Perspectiva futura	Desfavorable inadecuado	infraestructuras y urbanismo.
			GLOBAL	DESFAVORABLE INADECUADO	
<i>Pimelia radula radula</i> (pimelia tinerfeña común)	En peligro de extinción	-----	Rango	Desfavorable malo	Restos de residuos, especialmente latas y botellas que acaban siendo trampas mortales, degradación, fragmentación y deterioro del hábitat.
			Población	Desconocido	
			Hábitat	Desfavorable malo	
			Perspectiva futura	Desfavorable inadecuado	
			GLOBAL	DESFAVORABLE MALO	
<i>Rhaponticum canariense</i> (cardo de plata)	En peligro de extinción	En peligro de extinción	Rango	Favorable	Herbívoros, principalmente, muflones y conejos en Las Cañadas del Teide.
			Población	Favorable	
			Hábitat	Desfavorable inadecuado	
			Perspectiva futura	Favorable	
			GLOBAL	DESFAVORABLE INADECUADO	
<i>Sambucus nigra palmensis</i> (saúco canario)	En peligro de extinción	En peligro de extinción	Rango	Desfavorable malo	Cambio climático, especies invasoras, riesgo de hibridación con subsp. <i>nigra</i> , senderismo incontrolado, fragmentación hábitat, daños herbívoro, competencia con otras especies.
			Población	Desfavorable inadecuado	
			Hábitat	Desfavorable inadecuado	
			Perspectiva futura	Desfavorable inadecuado	
			GLOBAL	DESFAVORABLE INADECUADO	
<i>Sideritis cystosiphon</i> (chajorra de Tamaímo)	En peligro de extinción	En peligro de extinción	Rango	Favorable	Senderismo, herbívoros, especies invasoras y cambio climático.
			Población	Favorable	
			Hábitat	Favorable	
			Perspectiva futura	Favorable	
			GLOBAL	FAVORABLE	
<i>Teline pallida silensis</i> (gildana de Los Silos)	En peligro de extinción	-----	Rango	Desfavorable malo	Herbívoros, fragmentación del hábitat, senderismo.
			Población	Desfavorable malo	
			Hábitat	Desfavorable inadecuado	
			Perspectiva futura	Desfavorable malo	
			GLOBAL	DESFAVORABLE MALO	
<i>Teline salsolooides</i> (retamón de El Fraile)	En peligro de extinción	En peligro de extinción	Rango	Favorable	Herbívoros, competencia vegetal, hibridación con <i>T. canariensis</i> ,
			Población	Favorable	
			Hábitat	Favorable	
			Perspectiva	Favorable	



Especie	Catálogo Canario de Especies Protegidas (CCEP) Ley 4/2010	Catálogo Español de Especies Amenazadas (CEEA) R.D 139/2011	Estado de conservación		Principales amenazas
			futura		desprendimientos y cambio climático.
			GLOBAL	FAVORABLE	
<i>Tolpis glabrescens</i> (lechuguilla de Chinobre)	En peligro de extinción	En peligro de extinción	Rango	Desfavorable inadecuado	Obras de acondicionamiento y creación de vías de comunicación.
			Población	Favorable	
			Hábitat	Desfavorable inadecuado	
			Perspectiva futura	Favorable	
			GLOBAL	DESFAVORABLE INADECUADO	

Fuente: elaboración propia.

La segunda tabla recoge las especies incluidas en la categoría de “En peligro de extinción” incluidas en el anexo del Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero, Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y el Catálogo Español de Especies Amenazadas. No se incluyen aquellas especies que ya figuraban en la tabla anterior.

Especie	Catálogo Español de Especies Amenazadas (CEEA) R.D 139/2011	Catálogo Canario de Especies Protegidas (CCEP) Ley 4/2010	Estado de conservación		Principales amenazas
<i>Christella dentata</i> (cristela dentada)	En peligro de extinción	-----	Rango	Desfavorable inadecuado	Cambio climático, contaminación de aguas y suelos, especies invasoras.
			Población	Desfavorable inadecuado	
			Hábitat	Desfavorable inadecuado	
			Perspectiva futura	Desfavorable inadecuado	
			GLOBAL	DESFAVORABLE INADECUADO	
<i>Hymenophyllum wilsonii</i>	En peligro de extinción	Vulnerable	Rango	Desfavorable inadecuado	Cambio climático, contaminación de aguas y suelos, especies invasoras.
			Población	Desfavorable inadecuado	
			Hábitat	Desfavorable inadecuado	
			Perspectiva futura	Desfavorable inadecuado	
			GLOBAL	DESFAVORABLE INADECUADO	
<i>Squatina squatina</i> (angelote)	En peligro de extinción	-----	Rango	Desfavorable inadecuado	Sobrepesca y pesca recreativa. Aunque el angelote no es una
			Población	Desconocido	
			Hábitat	Desconocido	
			Perspectiva futura	Desconocido	



Especie	Catálogo Español de Especies Amenazadas (CEEA) R.D 139/2011	Catálogo Canario de Especies Protegidas (CCEP) Ley 4/2010	Estado de conservación		Principales amenazas
			GLOBAL	DESCONOCIDO	especie objetivo sufre capturas incidentales. Pérdida de hábitat, contaminación y cambios en el transporte de sedimentos

Fuente: elaboración propia.

La tercera tabla recoge las especies incluidas en la categoría de “Vulnerables” incluidas en el anexo II de la Ley 4/2010, de 4 de junio, del Catálogo Canario de Especies Protegidas y Anexo del R.D 139/2011, de 4 de febrero, para el desarrollo del Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y del Catálogo Español de Especies Amenazadas. No se incluyen las especies ya recogidas en tablas anteriores.

Especie	Catálogo Canario de Especies Protegidas (CCEP) Ley 4/2010	Catálogo Español de Especies Amenazadas (CEEA) R.D 139/2011	Estado de conservación		Principales amenazas
<i>Anguilla anguilla</i>	Vulnerable	Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial	Rango	Desfavorable inadecuado	Captura ilegal, fragmentación y deterioro del hábitat.
			Población	Desfavorable inadecuado	
			Hábitat	Desfavorable inadecuado	
			Perspectiva futura	Desfavorable inadecuado	
			GLOBAL	DESFAVORABLE INADECUADO	
<i>Caretta caretta</i> (tortuga boba)	Vulnerable	Vulnerable	Rango	Desfavorable inadecuado	Pesca accidental, abandono de redes y anzuelos, vertidos de plásticos y residuos, actividades recreativas turísticas.
			Población	Desfavorable inadecuado	
			Hábitat	Desfavorable inadecuado	
			Perspectiva futura	Desfavorable inadecuado	
			GLOBAL	DESFAVORABLE INADECUADO	
<i>Charadrius alexandrinus</i> (chorlitejo patinegro)	Vulnerable	Vulnerable	Rango	Desfavorable malo	Fragmentación y deterioro del hábitat costero.
			Población	Desfavorable malo	
			Hábitat	Desfavorable malo	
			Perspectiva	Desfavorable	



			futura	malo	
			GLOBAL	DESFAVORABLE MALO	
<i>Columba bollii</i> (paloma turqué)	Vulnerable	Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial	Rango	Desfavorable inadecuado	Depredación por ratas y gatos silvestres, caza ilegal y prácticas deportivas.
			Población	Favorable	
			Hábitat	Favorable	
			Perspectiva futura	Favorable	
			GLOBAL	DESFAVORABLE INADECUADO	
<i>Columba junoniae</i> (paloma rabiche)	Vulnerable	Vulnerable	Rango	Desfavorable inadecuado	Depredación por ratas.
			Población	Desfavorable inadecuado	
			Hábitat	Desfavorable inadecuado	
			Perspectiva futura	Desfavorable inadecuado	
			GLOBAL	DESFAVORABLE INADECUADO	
<i>Cursorius cursor</i> (corredor sahariano)	Vulnerable	Vulnerable	Rango	Desconocido	Destrucción del hábitat e impacto con tendidos eléctricos y aeronaves.
			Población	Desconocido	
			Hábitat	Desconocido	
			Perspectiva futura	Desconocido	
			GLOBAL	DESCONOCIDO	
<i>Cystoseira mauritanica</i> (mujo mauritano)	Vulnerable	-----	Rango	Desfavorable malo	Cambio climático, contaminación marina, especies invasoras.
			Población	Desfavorable malo	
			Hábitat	Desfavorable malo	
			Perspectiva futura	Desfavorable malo	
			GLOBAL	DESFAVORABLE MALO	
<i>Cystoseira tamariscifolia</i> (mujo ramudo)	Vulnerable	-----	Rango	Desconocido	Cambio climático, contaminación marina, especies invasoras.
			Población	Desfavorable malo	
			Hábitat	Desfavorable malo	
			Perspectiva futura	Desfavorable malo	
			GLOBAL	DESFAVORABLE MALO	
<i>Dactylis metlesicsii</i> (jopillo de cumbre)	Vulnerable	-----	Rango	Desfavorable inadecuado	Predación herbívoros, senderismo, estocacida demográfica y genética.
			Población	Desfavorable inadecuado	
			Hábitat	Favorable	
			Perspectiva futura	Desfavorable inadecuado	
			GLOBAL	DESFAVORABLE INADECUADO	
<i>Diplazium caudatum</i> (helecho de monte)	Vulnerable	Vulnerable	Rango	Desfavorable inadecuado	Desprendimientos, lluvias torrenciales, competencias con
			Población	Desfavorable inadecuado	



			Hábitat	Favorable	plantas autóctonas y alóctonas.
			Perspectiva futura	Desfavorable inadecuado	
			GLOBAL	DESFAVORABLE INADECUADO	
<i>Fringilla teydea</i> (pinzón azul de Tenerife)	Vulnerable	Vulnerable	Rango	Favorable	Incendios forestales y comercio ilegal
			Población	Favorable	
			Hábitat	Favorable	
			Perspectiva futura	Favorable	
			GLOBAL	FAVORABLE	
<i>Gallotia galloti insulanagae</i> (lagarto de El Roque)	Vulnerable	Vulnerable	Rango	Desfavorable inadecuado	Nitrificación del suelo por guano de gaviotas y competencia con otras especies de reptiles.
			Población	Desfavorable inadecuado	
			Hábitat	Favorable	
			Perspectiva futura	Desfavorable inadecuado	
			GLOBAL	DESFAVORABLE INADECUADO	
<i>Gelidium arbusculum</i> (gelidio rojo)	Vulnerable	Vulnerable	Rango	Desfavorable inadecuado	Cambio climático, contaminación de aguas, especies invasoras e infraestructuras portuarias.
			Población	Desfavorable inadecuado	
			Hábitat	Desfavorable inadecuado	
			Perspectiva futura	Desfavorable inadecuado	
			GLOBAL	DESFAVORABLE INADECUADO	
<i>Gelidium canariense</i> (gelidio negro)	Vulnerable	Vulnerable	Rango	Desfavorable inadecuado	Cambio climático, contaminación de aguas, especies invasoras e infraestructuras portuarias.
			Población	Desfavorable inadecuado	
			Hábitat	Desfavorable inadecuado	
			Perspectiva futura	Desfavorable inadecuado	
			GLOBAL	DESFAVORABLE INADECUADO	
<i>Globicephala macrorhynchus</i> (calderón tropical)	Vulnerable	Vulnerable	Rango	Favorable	Maniobras militares, ruido, contaminación y prospecciones marinas.
			Población	Desfavorable inadecuado	
			Hábitat	Desconocido	
			Perspectiva futura	Desconocido	
			GLOBAL	DESCONOCIDO	
<i>Graptodytes delectus</i> (buceador de banda difusa)	Vulnerable	-----	Rango	Desfavorable inadecuado	Baja densidad de población, hábitat reducido y fragmentado, contaminación (vertidos en charcas y aguas), cambio climático (reducción de precipitaciones) y canalización de las aguas.
			Población	Desconocido	
			Hábitat	Desfavorable inadecuado	
			Perspectiva futura	Desfavorable inadecuado	
			GLOBAL	DESFAVORABLE INADECUADO	



<i>Hydrobates castro</i> (paíño de Madeira)	Vulnerable	Vulnerable	Rango	Desconocido	Depredación por mamíferos introducidos, molestias durante el expolio de otras aves marinas y deslumbramientos producidos por las fuentes de iluminación costeras.
			Población	Desfavorable inadecuado	
			Hábitat	Desconocido	
			Perspectiva futura	Desconocido	
			GLOBAL	DESCONOCIDO	
<i>Juniperus cedrus</i> (cedro canario)	-----	Vulnerable	Rango	Desfavorable inadecuado	Corta ilegal, introducción de ejemplares de nueva plantación (no endémicos).
			Población	Desfavorable inadecuado	
			Hábitat	Favorable	
			Perspectiva futura	Favorable	
			GLOBAL	FAVORABLE	
<i>Pandion haliaetus</i> (guincho)	Vulnerable	Vulnerable	Rango	Desfavorable malo	Urbanización, tendidos aéreos, molestias por actividades turísticas.
			Población	Desfavorable malo	
			Hábitat	Desfavorable malo	
			Perspectiva futura	Desfavorable malo	
			GLOBAL	DESFAVORABLE MALO	
<i>Physeter macrocephalus</i> (cachalote)	Vulnerable	Vulnerable	Rango	Favorable	Cambio climático, contaminación marina, rutas interinsulares de comunicación.
			Población	Desfavorable inadecuado	
			Hábitat	Desfavorable inadecuado	
			Perspectiva futura	Desfavorable inadecuado	
			GLOBAL	DESFAVORABLE INADECUADO	
<i>Plecotus teneriffae</i> (orejudo canario)	Vulnerable	Vulnerable	Rango	Desfavorable inadecuado	Molestias, colocación de barrotes en galerías de agua, biocidas, pérdida de hábitat.
			Población	Desfavorable inadecuado	
			Hábitat	Desfavorable inadecuado	
			Perspectiva futura	Desfavorable inadecuado	
			GLOBAL	DESFAVORABLE INADECUADO	
<i>Pleiomeris canariensis</i> (delfino)	Vulnerable	-----	Rango	Desfavorable inadecuado	Senderismo incontrolado, fragmentación hábitat, infraestructuras y urbanismo.
			Población	Desfavorable inadecuado	
			Hábitat	Desfavorable inadecuado	
			Perspectiva futura	Desfavorable inadecuado	
			GLOBAL	DESFAVORABLE INADECUADO	
<i>Polygonum</i>	Vulnerable	-----	Rango	Desfavorable	Degradación,



<i>maritimum</i> (treintanudos de mar)				inadecuado	fragmentación y deterioro del hábitat por urbanización, infraestructuras costeras.
			Población	Desfavorable inadecuado	
			Hábitat	Desfavorable inadecuado	
			Perspectiva futura	Desfavorable inadecuado	
			GLOBAL	DESFAVORABLE INADECUADO	
<i>Pteris incompleta</i> (rasguño dentado)	Vulnerable	Vulnerable	Rango	Desfavorable inadecuado	Herbivoría, sequía, competencia con especies exóticas, fitosanitarios y recolección.
			Población	Desfavorable inadecuado	
			Hábitat	Desfavorable inadecuado	
			Perspectiva futura	Desfavorable inadecuado	
			GLOBAL	DESFAVORABLE INADECUADO	
<i>Puffinus baroli</i> (pardela chica)	Vulnerable	Vulnerable	Rango	Desconocido	Depredación por mamíferos introducidos, contaminación lumínica, contaminación marina, destrucción del hábitat y captura accidental de ejemplares
			Población	Desconocida	
			Hábitat	Desconocido	
			Perspectiva futura	Desconocido	
			GLOBAL	DESCONOCIDO	
<i>Puffinus puffinus</i> (estapagao)	Vulnerable	Vulnerable	Rango	Desfavorable inadecuado	Predación gatos y ratas, contaminación marina por envenenamiento de hidrocarburos, siniestralidad por desorientación con luces nocturnas.
			Población	Desfavorable inadecuado	
			Hábitat	Desfavorable inadecuado	
			Perspectiva futura	Desfavorable inadecuado	
			GLOBAL	DESFAVORABLE INADECUADO	
<i>Salix canariensis</i> (sauce canario)	Vulnerable		Rango	Desfavorable inadecuado	Cambio climático, contaminación de cauces, especies invasoras.
			Población	Desfavorable inadecuado	
			Hábitat	Desfavorable inadecuado	
			Perspectiva futura	Desfavorable inadecuado	
			GLOBAL	DESFAVORABLE INADECUADO	
<i>Silene nocteolens</i> (canutillo del Teide)	Vulnerable	Vulnerable	Rango	Desfavorable inadecuado	Herbívoros, senderismo.
			Población	Desfavorable inadecuado	
			Hábitat	Favorable	
			Perspectiva futura	Desfavorable inadecuado	
			GLOBAL	DESFAVORABLE INADECUADO	



<i>Traganum moquinii</i> (balancón)	Vulnerable		Rango	Desfavorable malo	Herbívoros, senderismo, alteración del hábitat
			Población	Desfavorable inadecuado	
			Hábitat	Desfavorable inadecuado	
			Perspectiva futura	Desfavorable inadecuado	
			GLOBAL	DESFAVORABLE INADECUADO	
<i>Tursiops truncatus</i> (delfín mular)	Vulnerable	Vulnerable	Rango	Desfavorable inadecuado	Pesca accidental, abandono de redes y anzuelos, vertidos de plásticos y residuos, actividades recreativas turísticas.
			Población	Desfavorable inadecuado	
			Hábitat	Desfavorable inadecuado	
			Perspectiva futura	Desfavorable inadecuado	
			GLOBAL	DESFAVORABLE INADECUADO	

Fuente: elaboración propia.

La realidad de un territorio insular con elevadas presiones antrópicas hace imperativo la creación de herramientas que aseguren la conservación de las especies de flora silvestre amenazadas. Para ello es necesario complementar junto a la red de viveros, una unidad técnica de germoplasma de especies silvestres que permitan trabajar, de forma compatible con otras unidades como el CCBAT (Centro de Conservación de la Biodiversidad Agrícola de Tenerife), la recolección, protocolización y conservación de las semillas, esquejes, bulbos, etc. de estas especies. Este servicio técnico debe ser dependiente de la unidad de biodiversidad del Cabildo Insular y funcionar, previa priorización de actuación por parte de los expertos en la materia, en aquellos ejemplares que se definen como urgentes.

11.3.7 Síntesis estado de conservación especies “En peligro de extinción”

Una vez visto, todas y cada una de las especies incluidas en el anexo I del Catálogo Canario de Especies Protegidas, se detecta como las especies localizadas en la isla de Tenerife tienen un rango de distribución limitado con una población reducida y un hábitat donde en la mayoría de los casos, la presión antrópica está provocando una serie de amenazas sobre la viabilidad futura del conjunto de especies. De forma general, en la siguiente tabla se puede resumir el estado de conservación de los ejemplares.

Especies Anexo I en CCEP	Estado de conservación
<i>Euphorbia bourgeana</i>	FAVORABLE (FV)
<i>Falco peregrinus pelegrinoides</i>	FAVORABLE (FV)
<i>Hypochaeris oligocephala</i>	FAVORABLE (FV)
<i>Limonium spectabile</i>	FAVORABLE (FV)
<i>Sideritis cystosiphon</i>	FAVORABLE (FV)
<i>Teline salsolooides</i>	FAVORABLE (FV)
<i>Anagyris latifolia</i>	DESFAVORABLE-INADECUADO (DI)
<i>Asparagus fallax</i>	DESFAVORABLE-INADECUADO (DI)
<i>Atractylis preauxiana</i>	DESFAVORABLE-INADECUADO (DI)
<i>Corvus corax canariensis</i>	DESFAVORABLE-INADECUADO (DI)
<i>Dorycnium spectabile</i>	DESFAVORABLE-INADECUADO (DI)
<i>Himantoglossum metlesicsianum</i>	DESFAVORABLE-INADECUADO (DI)
<i>Kunkeliella subsucculenta</i>	DESFAVORABLE-INADECUADO (DI)

Species Anexo I en CCEP	Estado de conservación
<i>Micromeria glomerata</i>	DESFAVORABLE-INADECUADO (DI)
<i>Pimelia canariensis</i>	DESFAVORABLE-INADECUADO (DI)
<i>Rhaponticum canariense</i>	DESFAVORABLE-INADECUADO (DI)
<i>Sambucus nigra palmensis</i>	DESFAVORABLE-INADECUADO (DI)
<i>Tolpis glabrescens</i>	DESFAVORABLE-INADECUADO (DI)
<i>Argyranthemum sundingii</i>	DESFAVORABLE-MALO (DM)
<i>Bencomia exstipulata</i>	DESFAVORABLE-MALO (DM)
<i>Cheirolophus metlesicsii</i>	DESFAVORABLE-MALO (DM)
<i>Dorycnium broussonetii</i>	DESFAVORABLE-MALO (DM)
<i>Euphorbia mellifera</i>	DESFAVORABLE-MALO (DM)
<i>Gallotia intermedia</i>	DESFAVORABLE-MALO (DM)
<i>Helianthemum juliae</i>	DESFAVORABLE-MALO (DM)
<i>Helianthemum teneriffae</i>	DESFAVORABLE-MALO (DM)
<i>Kunkeliella psilotoclada</i>	DESFAVORABLE-MALO (DM)
<i>Lotus berthelotii</i>	DESFAVORABLE-MALO (DM)
<i>Lotus maculatus</i>	DESFAVORABLE-MALO (DM)
<i>Normania nava</i>	DESFAVORABLE-MALO (DM)
<i>Panulirus echinatus</i>	DESFAVORABLE-MALO (DM)
<i>Pieris cheiranthi</i>	DESFAVORABLE-MALO (DM)
<i>Pimelia radula radula</i>	DESFAVORABLE-MALO (DM)
<i>Teline pallida silensis</i>	DESFAVORABLE-MALO (DM)

Fuente: elaboración propia

11.3.8 Síntesis estado de conservación especies “Vulnerables”

Una vez visto, todas y cada una de las especies incluidas en el anexo II del Catálogo Canario de Especies Protegidas y Anexo del R.D 139/2011 del Catálogo Nacional de Especies Amenazadas, se detecta como las especies vulnerables localizadas en la isla de Tenerife tienen un rango de distribución condicionado por factores naturales y antrópicos, efectivos poblacionales con tendencias negativas a la reducción de ejemplares y un hábitat donde en la mayoría de los casos, la presión antrópica está provocando una serie de amenazas sobre el la viabilidad futura del conjunto de especies. De forma general, en la siguiente tabla se puede resumir el estado de conservación de los ejemplares.

Species Anexo II en CCEP	Estado de conservación
<i>Juniperus cedrus</i>	FAVORABLE (FV)
<i>Fringilla teydea</i>	FAVORABLE (FV)
<i>Anguilla anguilla</i>	DESFAVORABLE-INADECUADA (DI)
<i>Caretta caretta</i>	DESFAVORABLE-INADECUADA (DI)
<i>Columba bollii</i>	DESFAVORABLE-INADECUADA (DI)
<i>Columba junoniae</i>	DESFAVORABLE-INADECUADA (DI)
<i>Dactylis metlesicsii</i>	DESFAVORABLE-INADECUADA (DI)
<i>Diplazium caudatum</i>	DESFAVORABLE-INADECUADA (DI)
<i>Gallotia galloti insulanagae</i>	DESFAVORABLE-INADECUADA (DI)
<i>Gelidium arbusculum</i>	DESFAVORABLE-INADECUADA (DI)
<i>Gelidium canariense</i>	DESFAVORABLE-INADECUADA (DI)
<i>Graptodytes delectus</i>	DESFAVORABLE-INADECUADA (DI)
<i>Physeter macrocephalus</i>	DESFAVORABLE-INADECUADA (DI)
<i>Plecottus teneriffae</i>	DESFAVORABLE-INADECUADA (DI)
<i>Pleiomeras canariensis</i>	DESFAVORABLE-INADECUADA (DI)
<i>Polygonum maritimum</i>	DESFAVORABLE-INADECUADA (DI)
<i>Pteris incompleta</i>	DESFAVORABLE-INADECUADA (DI)

<i>Puffinus puffinus</i>	DESFAVORABLE-INADECUADA (DI)
<i>Salix canariensis</i>	DESFAVORABLE-INADECUADA (DI)
<i>Silene nocteolens</i>	DESFAVORABLE-INADECUADA (DI)
<i>Traganum moquinii</i>	DESFAVORABLE-INADECUADA (DI)
<i>Tursiops truncatus</i>	DESFAVORABLE-INADECUADA (DI)
<i>Charadrius alexandrinus</i>	DESFAVORABLE-MALO (DM)
<i>Cystoseira mauritanica</i>	DESFAVORABLE-MALO (DM)
<i>Cystoseira tamariscifolia</i>	DESFAVORABLE-MALO (DM)
<i>Pandion haliaetus</i>	DESFAVORABLE-MALO (DM)
<i>Cursorius cursor</i>	DESCONOCIDO (D)
<i>Hydrobates castro</i>	DESCONOCIDO (D)
<i>Puffinus baroli</i>	DESCONOCIDO (D)

Fuente: elaboración propia

11.3.9 Especies analizadas incluidas en el Anexo I de la Directiva Aves

A continuación, se relacionan las especies de avifauna que se han analizado y que se encuentran recogidas en el anexo I de la Directiva Aves:

Especies Anexo I en Directiva Aves	Estado de conservación
<i>Falco peregrinus pelegrinoides</i>	FAVORABLE (FV)
<i>Fringilla teydea</i>	FAVORABLE (FV)
<i>Columba bollii</i>	DESFAVORABLE-INADECUADA (DI)
<i>Columba junoniae</i>	DESFAVORABLE-INADECUADA (DI)
<i>Charadrius alexandrinus</i>	DESFAVORABLE-MALO (DM)
<i>Pandion haliaetus</i>	DESFAVORABLE-MALO (DM)
<i>Cursorius cursor</i>	DESCONOCIDO (D)
<i>Hydrobates castro</i>	DESCONOCIDO (D)
<i>Puffinus baroli</i>	DESCONOCIDO (D)

Fuente: elaboración propia

11.3.10 Red Natura 2000 (ZEC-ZEPA) y Red Canaria de Espacios Naturales Protegidos. Estado de conservación

Las principales figuras de protección del patrimonio natural y ecocultural de la Isla están reguladas por:

- La Ley 4/2017, de 13 de julio, del Suelo y de los Espacios Naturales Protegidos de Canarias.
- DECRETO 174/2009, de 29 de diciembre, por el que se declaran Zonas Especiales de Conservación integrantes de la Red Natura 2000 en Canarias y medidas para el mantenimiento en un estado de conservación favorable de estos espacios naturales.
- Las ZEPAs terrestres fueron declaradas en la Directiva 79/409/CEE y posteriormente modificadas según BOC nº226, de 21 de noviembre de 2006.
- Las ZEPAs marinas fueron declaradas en el BOE Orden AAA/1260/2014, de 9 de julio de 2014 y fueron integradas en la Red de Áreas Marinas Protegidas en el BOE 21 de Enero de 2016, resolución 20 noviembre de 2015.

Con respecto a la Red Canaria de Espacios Naturales Protegidos

De cara a la mejor conciliación de los valores ambientales por los que se declaran protegidos estos espacios y su compatibilidad sostenible en el tiempo y espacio con los usos y actividades humanas, el planeamiento de los espacios naturales protegidos establecerá el régimen de los usos, aprovechamientos y actuaciones con base en la zonificación de los mismos y en la



clasificación y régimen urbanístico que igualmente establezcan, con el fin de alcanzar los objetivos de ordenación propuestos.

Este aspecto que regula la Red Canaria de Espacios Naturales Protegidos establece en los instrumentos de planeamiento de los espacios naturales protegidos los criterios que habrán de aplicarse para desarrollar un seguimiento ecológico que permita conocer de forma continua el estado de los hábitats naturales y de las especies que albergan, y los cambios y tendencias que experimentan a lo largo del tiempo.

Con respecto a las Zonas Especiales de Conservación (ZEC)

Zonas Especial de Conservación (ZEC) es un lugar de importancia comunitaria designado por los Estados miembros mediante un acto reglamentario, administrativo y/o contractual, en el cual se apliquen las medidas de conservación necesarias para el mantenimiento o el restablecimiento, en un estado de conservación favorable, de los hábitats naturales y/o de las poblaciones de las especies para las cuales se haya designado el lugar.

Con respecto a las zonas especiales de conservación, los Estados miembros fijarán las medidas de conservación necesarias que implicarán, en su caso, adecuados planes de gestión, específicos a los lugares o integrados en otros planes de desarrollo, y las apropiadas medidas reglamentarias, administrativas o contractuales, que respondan a las exigencias ecológicas de los tipos de hábitats naturales del Anexo I y de las especies del Anexo II presentes en los lugares.

Con respecto a las Zonas Especiales Protección para las Aves (ZEPAs)

La conservación de todas las especies de aves que viven normalmente en estado salvaje en el territorio europeo de los Estados miembros en los que es aplicable el Tratado. Tendrá como objetivo la protección, la administración y la regulación de dichas especies y de su explotación.

Los Estados miembros tomarán todas las medidas necesarias para preservar, mantener o restablecer una diversidad y una superficie suficiente de hábitats para todas las especies de aves.

En la siguiente tabla se muestran las distintas categorías de espacios protegidos en la Red Canaria y Red Natura 2000 que se distribuyen en los distintos pisos bioclimáticos de la Isla, tanto en ámbitos terrestres como marinos.

Red Canaria de Espacios Naturales Protegidos	Zonas Especiales de Conservación	Zonas de Especial Protección para las Aves
Parque Nacional de El Teide (T-0)	Parque Nacional de El Teide ES7020043 (100_Tf)	Montes y Cumbres de Tenerife ES0000107
Reserva Natural Integral de Ijuana (T-01)	Ijuana ES7020044 (80_Tf)	Anaga ES0000109
Reserva Natural Integral de Pijaral (T-02)	El Pijaral ES7020045 (81_Tf)	Anaga ES0000109
Reserva Natural Integral de Roques de Anaga (T-03)	Roques de Anaga ES7020046 (82_Tf)	Espacio marino de Anaga ES0000529
Reserva Natural Integral de Pinoleris (T-04)	Pinoleris ES7020047 (83_Tf)	Montes y Cumbres de Tenerife ES0000107
Reserva Natural Especial del Malpaís de Güímar (T-05)	Malpaís de Güímar ES7020048 (93_Tf)	
Reserva Natural Especial de Montaña Roja (T-06)	Montaña Roja ES7020049 (85_Tf)	Montaña Roja ES7020049



Red Canaria de Espacios Naturales Protegidos	Zonas Especiales de Conservación	Zonas de Especial Protección para las Aves
Reserva Natural Especial de Malpaís de Rasca (T-07)	Malpaís de Rasca ES7020050 (78_Tf)	Rasca y Guaza ES0000345
Reserva Natural Especial Barranco del Infierno (T-08)	Barranco del Infierno ES7020051 (87_Tf)	
Reserva Natural Especial Chinyero (T-09)	Chinyero ES7020052 (88_Tf)	Montes y Cumbres de Tenerife ES0000107
Reserva Natural Especial Las Palomas (T-10)		
Parque Natural de la Corona Forestal (T-11)	Corona Forestal ES7020054 (90_Tf)	Montes y Cumbres de Tenerife ES0000107
Parque Rural Anaga (T-12)	Anaga ES7020095 (96_Tf)	Anaga ES0000109
Parque Rural Teno (T-13)	Teno ES7020096 (95_Tf)	Teno ES0000106
Monumento Natural Barranco de Fasnia y Güímar (T-14)	Barranco de Fasnia y Güímar ES7020055 (91_Tf)	
Monumento Natural Montaña Centinela (T-15)	Montaña Centinela ES7020056 (92_Tf)	
Monumento Natural Los Derriscaderos (T-16)		
Monumento Natural Montaña de Ifara y Los Riscos (T-17)	Montaña Ifara y Los Riscos ES7020058 (98_Tf)	
Monumento Natural Montaña Pelada (T-18)		
Monumento Natural Montaña Colorada (T-19)		
Monumento Natural Roque de Jama (T-20)	Roque de Jama ES7020061(84_Tf)	
Monumento Natural Montaña Amarilla (T-21)		
Monumento Natural Montaña Guaza (T-22)		Rasca y Guaza ES0000345
Monumento Natural Caldera del Rey (T-23)		
Monumento Natural El Teide (T-24)	Parque Nacional de El Teide ES7020043 (100_Tf)	Montes y Cumbres de Tenerife ES0000107
Monumento Natural Montaña Tejina (T-25)	Montaña Tejina ES7020065 (86_Tf)	
Monumento Natural Roque de Garachico (T-26)	Roque de Garachico ES7020066 (108_Tf)	Roque de Garachico ES7020066
Monumento Natural Montaña Los Frailes (T-27)		
Paisaje Protegido Rambla de Castro (T-28)	Rambla de Castro ES7020068 (107_Tf)	
Paisaje Protegido Las	Las Lagunetas ES7020069	Montes y Cumbres de



Red Canaria de Espacios Naturales Protegidos	Zonas Especiales de Conservación	Zonas de Especial Protección para las Aves
Lagunetas (T-29)	(106_Tf)	Tenerife ES0000107
Paisaje Protegido Barranco de Erques (T-30)	Barranco de Erques ES7020070 (105_Tf)	
Paisaje Protegido Siete Lomas (T-31)		
Paisaje Protegido Ifonche (T-32)		Montes y Cumbres de Tenerife ES0000107
Paisaje Protegido Acantilados de La Culata (T-33)	Acantilados de La Culata ES7020073 (104_Tf)	
Paisaje Protegido Campeches Tigaiga y Ruiz (T-34)	Campeches Tigaiga y Ruiz ES7020074 (94_Tf)	Tigaiga ES0000095
Paisaje Protegido La Resbala (T-35)	La Resbala ES7020075 (101_Tf)	Montes y Cumbres de Tenerife ES0000107
Paisaje Protegido Costa de Acentejo (T-36)		
Sitio de Interés Científico Acantilado de La Honduras (T-37)	Acantilado de la Honduras ES7020077 (109_Tf)	
Sitio de Interés Científico Tabaibal del Poris (T-38)	Tabaibal del Poris ES7020078 (99_Tf)	
Sitio de Interés Científico Acantilados de Isorana (T-39)	Barranco de Erques ES7020070 (105_Tf)	
Sitio de Interés La Caleta (T-40)		
Sitio de Interés Interián (T-41)	Interian ES7020081(97_Tf)	
Sitio de Interés Barranco de Ruiz (T-42)	Barranco Ruiz ES7020082 (79_Tf)	Tigaiga ES0000095
	Acantilado costero de Los Perros ES7020113 (71_Tf)	Acantilados de Santo Domingo ES0000343
	Costa de San Juan de La Rambla ES7020126 (66_Tf)	Espacio marino de los acantilados de Santo Domingo y Roque de Garachico ES0000527
	Barranco de Icor ES7020118 (77_Tf)	
	Barranco Madre del Agua ES7020121 (68_Tf)	
	Lomo de Las Eras ES7020119 (70_Tf)	
	Barranco de Orchilla ES7020111 (65_Tf)	
	Barranco de Niágara ES7020110 (67_Tf)	
	Sebadales del Sur de Tenerife ES7020116 (73_Tf)	
	Franja marina Teno – Rasca ES7020017 (103_Tf)	
	Laderas de Chío ES7020115	



Red Canaria de Espacios Naturales Protegidos	Zonas Especiales de Conservación	Zonas de Especial Protección para las Aves
	(74_Tf)	
	Riscos de Lara ES7020114 (75_Tf)	
	Cueva del Viento ES7020100 (102_Tf)	
	Sebadales de Antequera ES7020128 (63_Tf)	
	Sebadales de San Andrés ES7020120 (69_Tf)	
	Piña de mar ES7020129 (64_Tf)	
		Roque de la Playa ES0000344
		Espacio marino del Roque de la Playa ES0000528
		Espacio marino de La Gomera – Teno ES0000526
		Espacio marino de Anaga ES0000529

Fuente: elaboración propia.

La Red Canaria de Espacios Naturales Protegidos y los espacios Red Natura 2000 (ZEC y ZEPA) tiene una amplia presencia superficial en la Isla de Tenerife, ubicándose en los distintos pisos bioclimáticos, con presencia en el medio terrestre y marino.

Se mantiene la misma metodología con el objetivo de mantener un criterio homogéneo en la valoración y diagnóstico del estado de conservación actual de las figuras de protección y conservación en la Isla.

Es importante recalcar que muchos de los espacios Red Natura 2000 (ZEC, ZEPA) integran la superficie definida para la Red Canaria de Espacios Naturales Protegidos.

El estado de conservación de la Red Canaria y espacios Red Natura 2000, se basarán en la pervivencia de los parámetros por los que fueron declarados protegidos estos espacios (Objetivos de conservación espacios Red Natura 2000 y Red Canaria E.N.P):

- Rango de extensión. Se considera la teórica distribución superficial del área protegida (en función de los valores ambientales a proteger recogidos en los objetivos de conservación), de acuerdo a la información suministrada por el sistema de información territorial de Canarias (IDECANARIAS).
- Área de distribución. Se considera la distribución real del área protegida (en función de los valores ambientales a proteger recogidos en los objetivos de conservación), de acuerdo a la información suministrada por el sistema de información territorial de Canarias (IDECANARIAS).
- Estructura y funcionamiento. Se establece el conjunto elementos y factores ambientales que definen el funcionamiento y estructura de los hábitats, especies, paisaje, geomorfología y valores eco-culturales por los que se han declarado los espacios de la Red Canaria y espacios Red Natura 2000.



- Perspectivas de futuro. En función de las amenazas potenciales sobre los espacios protegidos, se establecerán una serie de medidas de actuación para poder definir la evolución favorable o desfavorable.

Sobre cada parámetro se establecen las siguientes categorías o grados de valoración del estado actual.

Estado de conservación FAVORABLE: la situación favorable implica que el espacio protegido tiene bien definido el rango, distribución y/o estructura-funcionamiento con una perspectiva de conservación de los valores ambientales protegidos óptima.

Estado de conservación DESFAVORABLE-INADECUADO: la situación requiere un cambio en la gestión o en las normas del espacio protegido al no detectarse una situación óptima en el rango, distribución y/o estructura-funcionamiento de los valores ambientales protegidos, de acuerdo a los criterios por los que fue declarado ese espacio.

Estado de conservación DESFAVORABLE-MALO: la situación requiere un cambio inmediato en la gestión o en las normas debido a que los valores ambientales por los que fue declarado el espacio protegido están en clara regresión con serio riesgo de pérdida de los recursos naturales y culturales.

Estado de conservación DESCONOCIDO: no hay suficiente conocimiento para evaluar el estado de conservación del espacio protegido.

El estado de conservación de los espacios protegidos, de acuerdo al análisis a los parámetros de análisis es:

Red Canaria de Espacios Naturales Protegidos	Objetivos de conservación	Zonas Especiales de Conservación (ZECs)	Objetivos de conservación	Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPAs)	Objetivos de conservación	Estado De Conservación	AMENAZAS		
Parque Nacional del Teide (T-0)	<p>A. Conservación de los recursos naturales y culturales.</p> <p>B Actividades de uso público y su ordenación.</p> <p>C. Investigación de los valores del Parque y su divulgación.</p> <p>D.</p> <p>Aprovechamientos y usos tradicionales.</p> <p>E. Infraestructuras, equipamientos e instalaciones.</p> <p>F. Relación del Parque con el entorno</p>	Parque Nacional del Teide ES7020043 (100_Tf)	Hábitat de especie 1818.	Hábitats naturales: 8320 9550 4090 8220	Montes y Cumbres de Tenerife ES0000107	Conservación hábitat, con el fin de asegurar su supervivencia y reproducción en su área de distribución.	Rango Distribución Estructura-funcionamiento Pers. Futuro	Favorable Favorable Favorable Favorable GLOBAL FAVORABLE	Cambio climático, predación herbívoros sobre flora amenazada, presión visitantes, senderismo, deportes al aire libre (<i>running, mountain bike, etc</i>)
Reserva Natural Integral de Ijuana (T-01)	A. Proteger y conservar el hábitat y especies autóctonas de la Reserva, con	Ijuana ES7020044 (80_Tf)	Hábitats naturales: 4050* 5330 8220	Anaga ES0000109	Conservación hábitat, con el fin de asegurar su	Rango Distribución Estructura-	Favorable Favorable Favorable	Cambio climático, especies invasoras, senderismo, pastoreo de suelta	

Red Canaria de Espacios Naturales Protegidos	Objetivos de conservación	Zonas Especiales de Conservación (ZECs)	Objetivos de conservación	Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPAs)	Objetivos de conservación	Estado De Conservación	AMENAZAS
<p>especial atención a los elementos amenazados. B. Favorecer la evolución natural de las formaciones vegetales potenciales de cada zona, C. Controlar las poblaciones de especies alóctonas con tendencia a su eliminación. D. Analizar el estado de conservación de los recursos naturales de la Reserva, E. Proteger el paisaje natural en su integridad, F. Difundir los fines y normativa de la Reserva entre las personas y colectivos G. Promover la investigación</p>	9320 9360* 9560*	supervivencia y reproducción en su área de distribución.	funcionamiento Pers. Futuro	incontrolado Desfavorable Inadecuado	FAVORABLE		

Red Canaria de Espacios Naturales Protegidos	Objetivos de conservación	Zonas Especiales de Conservación (ZECs)	Objetivos de conservación	Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPAs)	Objetivos de conservación	Estado De Conservación	AMENAZAS	
Reserva Natural Integral de Pijaral (T-02)	<p>A. Proteger el paisaje, la integridad de la fauna, flora y vegetación autóctonas, B. Proteger la integridad de los recursos arqueológicos y de sus valores culturales significativos. C. Proporcionar estabilidad y diversidad ecológicas perpetuando sus comunidades bióticas y sus recursos genéticos, D. Regular la investigación científica y el estudio de los recursos de la Reserva. E. Regular los usos de forma que se ajusten a la finalidad establecida</p>	El Pijaral ES7020045 (81_Tf)	Hábitat de especies: 1420 1421 1745* 1426	Hábitats naturales: 9360* 9320 8320 4050*	Anaga ES0000109	Conservación habitát, con el fin de asegurar su supervivencia y reproducción en su área de distribución	Rango Distribución Estructura- funcionamiento Pers. Futuro GLOBAL	Favorable Favorable Favorable Desfavorable Inadecuado FAVORABLE

Red Canaria de Espacios Naturales Protegidos	Objetivos de conservación	Zonas Especiales de Conservación (ZECs)	Objetivos de conservación	Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPAs)	Objetivos de conservación	Estado De Conservación	AMENAZAS		
	de la Reserva Natural Integral.								
Reserva Natural Integral de Roques de Anaga (T-03)	A. Contribuir a la protección, conservación y recuperación de las especies amenazadas y endémicas de la Reserva. B. Proteger la integridad del patrimonio arqueológico y de sus valores culturales significativos. C. Difundir los Fundamentos, Finalidad y Normativa de la Reserva entre los colectivos que desarrollan actividades en su ámbito y entorno próximo.	Roques de Anaga ES7020046 (82_Tf)	Hábitat de especies: 1255	Hábitats naturales: 9560* 1250 5330	Espacio marino de Anaga ES0000529 Anaga ES0000109	Conservación hábitat, con el fin de asegurar su supervivencia y reproducción en su área de distribución	Rango Distribución Estructura-funcionamiento Pers. Futuro GLOBAL	Favorable Favorable Favorable Favorable FAVORABLE	Cambio climático, especies invasoras
Reserva	A. Promover la	Pinoleris	Hábitat	Hábitats	Montes y	Conservación	Rango	Favorable	Cambio climático,

Red Canaria de Espacios Naturales Protegidos	Objetivos de conservación	Zonas Especiales de Conservación (ZECs)	Objetivos de conservación	Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPAs)	Objetivos de conservación	Estado De Conservación	AMENAZAS
Natural Integral de Pinoleris (T-04)	<p>mejora de la calidad paisajística y ecológica de la Reserva.</p> <ul style="list-style-type: none"> · Mejorar el estado de las masas arboladas. · Mantener la limpieza de la Reserva, en especial en sus zonas más accesibles. · Controlar las especies alóctonas en el ámbito de la Reserva, erradicando las de carácter invasor. · Realizar el seguimiento ambiental oportuno de los ecosistemas y de las especies a fin de contribuir a su conservación y 	ES7020047 (83_Tf)	de especies: 1308 naturales: 9550 9360* 8320 4050*	Cumbres de Tenerife ES0000107	hábitat, con el fin de asegurar su supervivencia y reproducción en su área de distribución	Distribución Estructura-funcionamiento Pers. Futuro GLOBAL	Favorable Favorable Desfavorable Inadecuado FAVORABLE

Red Canaria de Espacios Naturales Protegidos	Objetivos de conservación	Zonas Especiales de Conservación (ZECs)	Objetivos de conservación	Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPAs)	Objetivos de conservación	Estado De Conservación	AMENAZAS
	<p>recuperación.</p> <p>B. Contribuir a la conservación y recuperación de las especies amenazadas. C. Establecer un Régimen de usos acorde con la Finalidad y Fundamentos de Protección de la Reserva. D. Promover el acceso a la información de los fines y Normativa de la Reserva entre los colectivos que desarrollan actividades en su ámbito y entorno.</p>						
Reserva Natural Especial Malpaís de Güímar (T-	A Regular el Uso Público de la Reserva. B. Programa de Limpieza Regular en	Malpaís de Güímar ES7020048 (93_Tf)	Hábitat de especies:	Hábitats naturales: 1250 1418 5330 1424 2120	Rango Distribución Estructura- funcionamiento	Favorable Favorable Favorable	Presión antrópica por urbanización, uso industrial, vertederos, residuos,

Red Canaria de Espacios Naturales Protegidos	Objetivos de conservación	Zonas Especiales de Conservación (ZECs)	Objetivos de conservación	Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPAs)	Objetivos de conservación	Estado De Conservación	AMENAZAS	
05)	la Reserva. C. Restauración de las zonas del malpaís afectadas por infraestructuras. D. Restauración de las antiguas extracciones. E. Desarrollo de líneas de Investigación. F Medidas para favorecer y recuperar las poblaciones amenazadas de la Reserva		1270		Pers. Futuro GLOBAL	Favorable FAVORABLE	senderismo, especies invasoras.	
Reserva Natural Especial Montaña Roja (T-06)	A. Conservación y mejora de los ecosistemas amenazados, en especial de los sabúlicos costeros. B. Mantenimiento y recuperación del paisaje natural. C. Limpieza de las playas de la Reserva. 4.	Montaña Roja ES7020049 (85_Tf)	Hábitat de especies: 1418 1811	Hábitats naturales: 1210 2110 2130* 5330 92D0	Montaña Roja ES7020049 Conservación hábitat, con el fin de asegurar su supervivencia y reproducción en su área de distribución	Rango Distribución Estructura-funcionamiento Pers. Futuro GLOBAL	Favorable Favorable Desfavorable inadecuado Desfavorable Inadecuado DESFAVORABLE INADECUADO	Cambio climático, especies invasoras, impacto infraestructuras portuarias, senderismo, residuos y vertidos

Red Canaria de Espacios Naturales Protegidos	Objetivos de conservación	Zonas Especiales de Conservación (ZECs)	Objetivos de conservación	Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPAs)	Objetivos de conservación	Estado De Conservación	AMENAZAS
	<p>Restauración de los perfiles geomorfológicos en el NE de Montaña Roja y Montaña del Bocinegro.</p> <p>E. Conocimiento del paisaje, de las estructuras geológicas y de los ecosistemas de la Reserva. F.</p> <p>Ordenación del uso público de forma compatible con la conservación de la Reserva. G.</p> <p>Concienciación ambiental y difusión de los valores de la Reserva. H.</p> <p>Eliminación del tráfico rodado. J.</p> <p>Establecimiento de una red de senderos y adecuación de los preexistentes. K.</p> <p>Integración de los valores etnográfico-</p>						

Red Canaria de Espacios Naturales Protegidos	Objetivos de conservación	Zonas Especiales de Conservación (ZECs)	Objetivos de conservación	Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPAs)	Objetivos de conservación	Estado De Conservación	AMENAZAS	
	<p>culturales en el paisaje de la Reserva. L.</p> <p>Demolición de las infraestructuras obsoletas que constituyen impactos negativos en la Reserva. N.</p> <p>Acondicionamiento de una infraestructura de uso público en el extremo occidental de la Reserva. M.</p> <p>Estudio científico de los recursos naturales más valiosos de la Reserva con fines de investigación y de mejora de la gestión del propio Espacio Natural.</p>							
Reserva Natural Especial de	A. Regular los aprovechamientos y servicios (Usos	Malpaís de La Rasca ES7020050 (78_Tf)	Hábitats naturales: 1250 5330	Rasca y Guaza ES0000345	Conservación hábitat, con el fin de	Rango Distribución	Favorable Desfavorable Inadecuado	Cambio climático, especies invasoras,

Red Canaria de Espacios Naturales Protegidos	Objetivos de conservación	Zonas Especiales de Conservación (ZECs)	Objetivos de conservación	Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPAs)	Objetivos de conservación	Estado De Conservación	AMENAZAS	
Malpaís de Rasca (T-07)	<p>agrícolas, etc.). B.</p> <p>Regular el uso público de la Reserva. C.</p> <p>Realizar una limpieza de vertidos (escombros y chatarras). D.</p> <p>Restaurar paisajísticamente las zonas de la Reserva afectadas por infraestructuras en desuso, F</p> <p>Desarrollo de líneas de investigación que incrementen los conocimientos de la Reserva. G.</p> <p>Establecer medidas que favorezcan el aumento de las poblaciones de flora y fauna H.</p> <p>Establecer medidas que favorezcan la conservación del patrimonio cultural (arqueológico y</p>				<p>asegurar su supervivencia y reproducción en su área de distribución</p> <p>Pers. Futuro</p> <p>GLOBAL</p>	<p>Estructura-funcionamiento</p> <p>Pers. Futuro</p>	<p>Desfavorable Inadecuado</p> <p>Desfavorable Inadecuado</p> <p>DESFAVORABLE-INADECUADO</p>	<p>residuos, vertidos, presión antrópica por infraestructuras, urbanización y turismo.</p>

Red Canaria de Espacios Naturales Protegidos	Objetivos de conservación	Zonas Especiales de Conservación (ZECs)	Objetivos de conservación	Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPAs)	Objetivos de conservación	Estado De Conservación	AMENAZAS	
	<p>etnográfico) de la Reserva</p> <p>A. Regular el uso público con fines recreativos, educativos y científicos de la Reserva</p> <p>B. Restaurar paisajísticamente las zonas de la Reserva más dañadas por la acción antrópica</p> <p>C. Garantizar la conservación de los ecosistemas, hábitats, elementos de la gea y poblaciones de especies de la flora y fauna autóctonas</p> <p>D. Incrementar el conocimiento de los valores naturales y</p>	Barranco del Infierno ES7020051 (87_Tf)	Hábitat de especies: 1660* 1700 1559*	Hábitats naturales: 5330 8220 9550 9560*	Conservación hábitat, con el fin de asegurar su supervivencia y reproducción en su área de distribución	Rango Distribución Estructura-funcionamiento Pers. Futuro GLOBAL	Favorable Favorable Favorable Desfavorable Inadecuado FAVORABLE	Cambio climático, especies invasoras, senderismo

Red Canaria de Espacios Naturales Protegidos	Objetivos de conservación	Zonas Especiales de Conservación (ZECs)	Objetivos de conservación	Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPAs)	Objetivos de conservación	Estado De Conservación	AMENAZAS	
Reserva Natural Especial Chinyero (T- 09)	<p>culturales de la Reserva</p> <p>A. Promover la mejora de la calidad paisajística y ecológica de la Reserva</p> <p>B. Ordenar el uso público actualmente existente en la Reserva</p> <p>C. Controlar las especies alóctonas en el ámbito de la Reserva, erradicando las de carácter invasor</p> <p>D. Contribuir a la conservación y recuperación de las especies amenazadas cuyo hábitat coincide con el territorio de la Reserva</p> <p>E. Realizar el</p>	Chinyero ES7020052 (88_Tf)	<p>Hábitat de especies:</p> <ul style="list-style-type: none"> 9550 1308 A449 A427 A401 A422 A423 	<p>Hábitats naturales:</p> <ul style="list-style-type: none"> 8320 4050* 9360* 5330 4090 	<p>Montes y Cumbres de Tenerife ES0000107</p>	<p>Conservación hábitat, con el fin de asegurar su supervivencia y reproducción en su área de distribución</p>	<p>Rango Distribución Estructura-funcionamiento Pers. Futuro GLOBAL</p>	<p>Favorable Favorable Favorable Desconocido FAVORABLE</p>

Red Canaria de Espacios Naturales Protegidos	Objetivos de conservación	Zonas Especiales de Conservación (ZECs)	Objetivos de conservación	Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPAs)	Objetivos de conservación	Estado De Conservación	AMENAZAS	
	<p>seguimiento ambiental oportuno de los ecosistemas y de las especies a fin de contribuir a su conservación y recuperación</p> <p>F. Promover el acceso a la información de los fines y Normativa de la Reserva</p>							
Reserva Natural Especial Las Palomas (T-10)	<p>A. Conservación y restauración de los valores naturales presentes en especial el hábitat y poblaciones de las palomas de la laurisilva, y en general los ecosistemas forestales como el pinar y las formaciones de Monteverde</p>	<p>Las Palomas ES7020053 (89_TF)</p>	<p>Hábitat de especies: 1308</p>	<p>Hábitats naturales: 9550 8220 4050* 9360*</p>	<p>Montes y Cumbres de Tenerife ES0000107</p> <p>Conservación hábitat, con el fin de asegurar su supervivencia y reproducción en su área de distribución</p>	<p>Rango Distribución Estructura-funcionamiento Pers. Futuro</p> <p>GLOBAL</p>	<p>Favorable Favorable Favorable Desconocido</p> <p>FAVORABLE</p>	<p>Aprovechamientos no regulados, especies invasoras, predación por carnívoros (ratas y gatos), cambio climático, riesgo de incendios y furtivismo</p>

Red Canaria de Espacios Naturales Protegidos	Objetivos de conservación	Zonas Especiales de Conservación (ZECs)	Objetivos de conservación	Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPAs)	Objetivos de conservación	Estado De Conservación	AMENAZAS	
	<p>B. Conservar el paisaje y restaurar aquellas zonas alteradas</p> <p>C. Ordenar los aprovechamientos de la Reserva</p> <p>D. Potenciar las actividades educativas, científicas y de contacto del hombre con la naturaleza</p>							
Parque Natural de la Corona Forestal (T-11)	Corona Forestal ES7020054 (90_Tf)	Hábitat de especies:	Hábitats naturales: 9550 1561 1308 1745* 1511* 1559* 1426	Montes y Cumbres de Tenerife 6420 9560 8320 4050* 9360* 5330 4090 8220	ES0000107 Conservación hábitat, con el fin de asegurar su supervivencia y reproducción en su área de distribución	Rango Distribución Estructura-funcionamiento Pers. Futuro	Favorable Favorable Favorable Desfavorable Inadecuado	Cambio climático, aprovechamientos no regulados, especies invasoras, predación herbívoros y carnívoros, apertura de pistas, senderismo, áreas recreativas (incendios), residuos, vertidos

Red Canaria de Espacios Naturales Protegidos	Objetivos de conservación	Zonas Especiales de Conservación (ZECs)	Objetivos de conservación	Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPAs)	Objetivos de conservación	Estado De Conservación	AMENAZAS	
Parque Rural Anaga (T-12)	A. Proteger preferentemente las especies de la fauna y la flora amenazada. B. Garantizar la protección y conservación del acuífero y la protección de los suelos. C. Conservar el patrimonio construido de interés histórico y etnográfico. D. Contribuir al mantenimiento de los elementos tradicionales de la cultura local y potenciar	Anaga ES7020095 (96_Tf)	Hábitat de especies: 1308 1745* 1559* 1426 1420 1418 1596 1421	Hábitats naturales: 6420 8220 8320 4050* 9360* 5330 3150 1250 9370* 92D0 9320 9550 9560*	Anaga ES0000109	Conservación hábitat, con el fin de asegurar su supervivencia y reproducción en su área de distribución	GLOBAL Rango Distribución Estructura-funcionamiento Pers. Futuro GLOBAL	FAVORABLE Favorable Favorable Favorable Desfavorable Inadecuado FAVORABLE
							e infraestructuras Cambio climático, aprovechamientos no regulados, especies invasoras, predación herbívoros y carnívoros, apertura de pistas, senderismo, áreas recreativas (incendios), residuos, vertidos, infraestructuras	

Red Canaria de Espacios Naturales Protegidos	Objetivos de conservación	Zonas Especiales de Conservación (ZECs)	Objetivos de conservación	Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPAs)	Objetivos de conservación	Estado De Conservación	AMENAZAS
	<p>actividades endógenas. E</p> <p>Facilitar el desarrollo de un nivel adecuado de infraestructuras y comunicaciones en los asentamientos reconocidos del Parque.F. Promover el desarrollo sostenible de la población residente y contribuir a la mejora de sus condiciones de vida propiciando mejoras sociales, rentas complementarias e infraestructuras idóneas. G. Facilitar la contemplación e interpretación de los elementos naturales y culturales del Parque, H.</p>						

Red Canaria de Espacios Naturales Protegidos	Objetivos de conservación	Zonas Especiales de Conservación (ZECs)	Objetivos de conservación	Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPAs)	Objetivos de conservación	Estado De Conservación	AMENAZAS	
Parque Rural Teno (T-13)	<p>Contribuir al mantenimiento del paisaje armónico de tipo rural y natural.</p> <p>A. Procurar la conservación de todos los ecosistemas, hábitats y elementos de la gea, fauna y flora del parque, así como la restauración de los mismos cuando se estimara necesario</p> <p>B. La mejora de la calidad y cantidad de las aguas subterráneas y la conservación de los suelos</p> <p>C. Conservar el paisaje de tipo natural y restaurar las zonas significativamente</p>	<p>Teno ES7020096 (95_Tf)</p>	<p>Hábitat de especies:</p> <ul style="list-style-type: none"> 9550 1566* 1559* 1649* 1510 1561* 2266 1647* 1576 1703* 	<p>Hábitats naturales:</p> <ul style="list-style-type: none"> 9320 9560* 8220 4050* 9360* 5330 1250 9370* 	<p>Teno ES0000106</p> <p>Conservación hábitat, con el fin de asegurar su supervivencia y reproducción en su área de distribución</p>	<p>Rango</p> <p>Distribución</p> <p>Estructura-funcionamiento</p> <p>Pers. Futuro</p> <p>GLOBAL</p>	<p>Favorable</p> <p>Favorable</p> <p>Favorable</p> <p>Desfavorable</p> <p>Inadecuado</p> <p>FAVORABLE</p>	<p>Cambio climático, aprovechamientos no regulados, especies invasoras, predación herbívoros y carnívoros, apertura de pistas, senderismo, áreas recreativas (incendios), residuos, vertidos, infraestructuras</p>

Red Canaria de Espacios Naturales Protegidos	Objetivos de conservación	Zonas Especiales de Conservación (ZECs)	Objetivos de conservación	Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPAs)	Objetivos de conservación	Estado De Conservación	AMENAZAS
Monumento Natural	<p>alteradas</p> <p>D. Conservar el patrimonio arqueológico del parque.</p> <p>E. Conservar el patrimonio construido de interés histórico y etnográfico, así como los elementos tradicionales de la cultura local</p> <p>F. Contribuir a la mejora de la calidad de vida de los habitantes del parque</p> <p>G. Ordenar el uso público con fines educativos, recreativos y científicos</p>	Barranco de Fasnia y Güímar	Hábitats naturales: 1250		Rango Distribución	Favorable Favorable	Infraestructuras, aprovechamientos

Red Canaria de Espacios Naturales Protegidos	Objetivos de conservación	Zonas Especiales de Conservación (ZECs)	Objetivos de conservación	Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPAs)	Objetivos de conservación	Estado De Conservación	AMENAZAS
Barranco de Fasnia y Gúimar (T- 14)	ES7020055 (91_Tf)	5330 8220 9550 9560*	Estructura- funcionamiento	Favorable	agrarios, residuos, vertidos, especies invasoras		
Monumento Natural Montaña Centinela (T- 15)	A. Proteger el cono y las coladas de Montaña Centinela, así como a los hábitats naturales que alberga, como parte integrante del paisaje natural del volcán.	Montaña Centinela ES7020056 (92_Tf)	Hábitats naturales: 5330	Pers. Futuro GLOBAL	Desfavorable Inadecuado FAVORABLE	Rango	Favorable
	B. Contribuir a garantizar la biodiversidad en el territorio de la Red Natura 2000 a través de la adopción de medidas para la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora			Distribución Estructura- funcionamiento	Favorable Favorable	Infraestructuras, aprovechamientos agrarios, residuos, vertidos, especies invasoras	
				Pers. Futuro GLOBAL	Desfavorable Inadecuado FAVORABLE		

Red Canaria de Espacios Naturales Protegidos	Objetivos de conservación	Zonas Especiales de Conservación (ZECs)	Objetivos de conservación	Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPAs)	Objetivos de conservación	Estado De Conservación	AMENAZAS
Red Canaria de Espacios Naturales Protegidos	Objetivos de conservación	Zonas Especiales de Conservación (ZECs)	Objetivos de conservación	Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPAs)	Objetivos de conservación	Estado De Conservación	AMENAZAS
Red Canaria de Espacios Naturales Protegidos	Objetivos de conservación	Zonas Especiales de Conservación (ZECs)	Objetivos de conservación	Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPAs)	Objetivos de conservación	Estado De Conservación	AMENAZAS

Red Canaria de Espacios Naturales Protegidos	Objetivos de conservación	Zonas Especiales de Conservación (ZECs)	Objetivos de conservación	Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPAs)	Objetivos de conservación	Estado De Conservación	AMENAZAS
	Regular los usos y actividades que se realizan o puedan realizarse en el interior del área protegida, para compatibilizarlos con la prioritaria conservación de los valores naturales y paisajísticos						
Monumento Natural Montaña de Ifara y Los Riscos (T-17)	A. Proteger el edificio volcánico de Montaña de Ifara y Los Riscos, así como a los hábitats naturales que alberga, como parte integrante del paisaje natural del	Montañas de Ifara y Los Riscos ES7020058 (98_Tf)	Hábitats naturales: 5330		Rango Distribución Estructura-funcionamiento Pers. Futuro GLOBAL	Favorable Favorable Favorable Desfavorable Inadecuado FAVORABLE	Infraestructuras, aprovechamientos agrarios, residuos, vertidos, especies invasoras

Red Canaria de Espacios Naturales Protegidos	Objetivos de conservación	Zonas Especiales de Conservación (ZECs)	Objetivos de conservación	Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPAs)	Objetivos de conservación	Estado De Conservación	AMENAZAS
	<p>volcán.</p> <p>B. Regular los usos y actividades que se realizan o puedan realizarse en el interior del área protegida, para compatibilizarlos con la prioritaria conservación de los valores naturales</p>						
Monumento Natural Montaña Pelada (T-18)	<p>A. Proteger el edificio volcánico de Montaña Pelada, así como a los hábitats naturales que alberga, como parte integrante del paisaje natural del volcán.</p> <p>B. Regular los usos y actividades que se realizan o puedan realizarse en el interior del área protegida, para</p>				<p>Rango</p> <p>Distribución</p> <p>Estructura-funcionamiento</p> <p>Pers. Futuro</p>	<p>Favorable</p> <p>Favorable</p> <p>Desfavorable inadecuado</p> <p>Desfavorable Inadecuado</p> <p>GLOBAL</p> <p>DESFAVORABLE INADECUADO</p>	<p>Infraestructuras, urbanización aprovechamientos agrarios, residuos, vertidos, especies invasoras</p>

Red Canaria de Espacios Naturales Protegidos	Objetivos de conservación	Zonas Especiales de Conservación (ZECs)	Objetivos de conservación	Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPAs)	Objetivos de conservación	Estado De Conservación	AMENAZAS
	compatibilizarlos con la prioritaria conservación de los valores naturales.						
Monumento Natural Montaña Colorada (T-19)	A. Proteger el edificio volcánico de Montaña Colorada, así como a los hábitats naturales que alberga, como parte integrante del paisaje natural del volcán. B. Regular los usos y actividades que se realizan o puedan realizarse en el interior del área protegida, para compatibilizarlos con la prioritaria conservación de los valores naturales.				Rango Distribución Estructura-funcionamiento Pers. Futuro	Favorable Favorable Favorable Desfavorable Inadecuado	Aprovechamientos agrarios, residuos, vertidos, especies invasoras
Monumento Natural	A. Proteger la geoestructura, así	Roque de Jama ES7020061(84_Tf)	Hábitat de	Hábitats naturales:	Rango Distribución	Favorable Desfavorable	Infraestructuras, aprovechamientos

Red Canaria de Espacios Naturales Protegidos	Objetivos de conservación	Zonas Especiales de Conservación (ZECs)	Objetivos de conservación	Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPAs)	Objetivos de conservación	Estado De Conservación	AMENAZAS
Roque de Jama (T-20)	<p>como a los hábitats naturales que alberga, como parte integrante del paisaje natural del volcán.</p> <p>B. Regular los usos y actividades que se realizan o puedan realizarse en el interior del área protegida, para compatibilizarlos con la prioritaria conservación de los valores naturales.</p>	especies: 1559	5330 9560*		<p>Estructura-funcionamiento</p> <p>Pers. Futuro</p> <p>GLOBAL</p>	<p>Inadecuado</p> <p>Favorable</p> <p>Desfavorable</p> <p>DESFAVORABLE-INADECUADA</p>	agrarios, residuos, vertidos, especies invasoras
Monumento Natural Montaña Amarilla (T-21)	A. Proteger el edificio volcánico de Montaña Amarilla, así como a los hábitats naturales que alberga, como parte integrante del paisaje natural del volcán.			<p>Rango</p> <p>Distribución</p> <p>Estructura-funcionamiento</p> <p>Pers. Futuro</p>	<p>Favorable</p> <p>Desfavorable</p> <p>Desfavorable</p> <p>Desfavorable</p>	<p>Inadecuado</p> <p>Inadecuado</p> <p>inadecuado</p> <p>Inadecuado</p>	Infraestructuras, aprovechamientos agrarios, residuos, vertidos, especies invasoras

Red Canaria de Espacios Naturales Protegidos	Objetivos de conservación	Zonas Especiales de Conservación (ZECs)	Objetivos de conservación	Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPAs)	Objetivos de conservación	Estado De Conservación	AMENAZAS
	B. Regular los usos y actividades que se realizan o puedan realizarse en el interior del área protegida, para compatibilizarlos con la prioritaria conservación de los valores naturales.					GLOBAL DESFAVORABLE-INADECUADA	
Monumento Natural Montaña Guaza (T-22)	Garantizar la protección y el uso ordenado del territorio del Monumento Natural de la Montaña de Guaza	Rasca y Guaza ES0000345	Conservación hábitat, con el fin de asegurar su supervivencia y reproducción en su área de distribución	Rango Distribución Estructura-funcionamiento Pers. Futuro	Rango Distribución Estructura-funcionamiento Pers. Futuro	Favorable Desfavorable Inadecuado Desfavorable Inadecuado Desfavorable Inadecuado	Infraestructuras, urbanizaciones, predación carnívoros, especies invasoras, vertidos, residuos
Monumento Natural Caldera del Rey (T-23)	A. Proteger la geoestructura, así como a los hábitats naturales que alberga, como parte integrante del					GLOBAL DESFAVORABLE-INADECUADO	Urbanización, aprovechamientos agrarios, residuos, vertidos, especies invasoras

Red Canaria de Espacios Naturales Protegidos	Objetivos de conservación	Zonas Especiales de Conservación (ZECs)	Objetivos de conservación	Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPAs)	Objetivos de conservación	Estado De Conservación	AMENAZAS	
	<p>paisaje natural del volcán.</p> <p>B. Regular los usos y actividades que se realizan o puedan realizarse en el interior del área protegida, para compatibilizarlos con la prioritaria conservación de los valores naturales.</p>					<p>Pers. Futuro</p> <p>GLOBAL</p>	<p>Desfavorable Inadecuado</p> <p>DESFAVORABLE-INADECUADO</p>	
Monumento Natural El Teide (T-24)	<p>A. Mejorar la capacidad de supervivencia de las especies vegetales y animales amenazadas.</p> <p>B. Establecer un plan de control progresivo del muflón, del conejo y demás mamíferos introducidos, C. Articular las medidas necesarias</p>	Parque Nacional del Teide ES7020043 (100_Tf)	Hábitat de especie: 1818.	Hábitats naturales: 9560* 8320 9550 5330 8310 4090	Montes y Cumbres de Tenerife ES00000107	Conservación hábitat, con el fin de asegurar su supervivencia y reproducción en su área de distribución	<p>Rango</p> <p>Distribución</p> <p>Estructura-funcionamiento</p> <p>Pers. Futuro</p> <p>GLOBAL</p>	<p>Favorable</p> <p>Favorable</p> <p>Favorable</p> <p>Favorable</p> <p>FAVORABLE</p> <p>Cambio climático, predación herbívoros sobre flora amenazada, presión visitantes, senderismo, deportes al aire libre (<i>running, mountain bike, etc</i>)</p>

Red Canaria de Espacios Naturales Protegidos	Objetivos de conservación	Zonas Especiales de Conservación (ZECs)	Objetivos de conservación	Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPAs)	Objetivos de conservación	Estado De Conservación	AMENAZAS
	<p>para conseguir la protección integral de los recursos arqueológicos y etnográficos D.</p> <p>Regular y ordenar las visitas masivas y deportes al aire libre. E. Divulgar los recursos, servicios y Normas del Monumento. F.</p> <p>Promover la investigación para resolver las carencias de información, facilitando la gestión de los recursos del Monumento. G.</p> <p>Regulación de las medidas necesarias para promover una mayor integración y reducción de los impactos de las infraestructuras, equipamientos e instalaciones.</p>						

Red Canaria de Espacios Naturales Protegidos	Objetivos de conservación	Zonas Especiales de Conservación (ZECs)	Objetivos de conservación	Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPAs)	Objetivos de conservación	Estado De Conservación	AMENAZAS
Monumento Natural Montaña Tejina (T-25)	<p>A. Proteger el domo volcánico de Montaña de Tejina, así como los hábitats naturales que alberga, como parte integrante del paisaje natural del volcán. B. Contribuir a garantizar la biodiversidad en el territorio de la Red Natura 2000 a través de la adopción de medidas para la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres. C. Regular los usos y actividades que se realizan o puedan realizarse en el interior del área protegida, para compatibilizarlos con la prioritaria conservación de los</p>	Montaña Tejina ES7020065 (86_Tf)	Hábitats naturales: 5330 9320 9560* 9550		Rango Distribución Estructura-funcionamiento Pers. Futuro	Favorable Favorable Favorable Desfavorable Inadecuado GLOBAL	Infraestructuras, aprovechamientos agrarios, residuos, vertidos, especies invasoras

Red Canaria de Espacios Naturales Protegidos	Objetivos de conservación	Zonas Especiales de Conservación (ZECs)	Objetivos de conservación	Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPAs)	Objetivos de conservación	Estado De Conservación	AMENAZAS	
	valores naturales							
Monumento Natural Roque de Garachico (T-26)	<p>A. Proteger la geoestructura, así como a los hábitats naturales que alberga, como parte integrante del paisaje natural del volcán.</p> <p>B. Regular los usos y actividades que se realizan o puedan realizarse en el interior del área protegida, para compatibilizarlos con la prioritaria conservación de los valores naturales.</p>	Roque de Garachico ES7020066 (108_Tf)	Hábitats naturales: 1170 1250 5330 8330	Roque de Garachico ES7020066	Conservación hábitat, con el fin de asegurar su supervivencia y reproducción en su área de distribución	Rango Distribución Estructura-funcionamiento Pers. Futuro GLOBAL	Favorable Favorable Favorable Favorable FAVORABLE	Cambio climático, especies invasoras
Monumento Natural Montaña Los Frailes (T-27)	A. Proteger el edificio volcánico de Montaña Los Frailes, así como a los hábitats naturales que alberga, como parte					Rango Distribución Estructura-funcionamiento	Desfavorable-Inadecuada Desfavorable-Inadecuada Desfavorable-Inadecuado	Urbanización, especies invasoras, infraestructuras, residuos, vertidos

Red Canaria de Espacios Naturales Protegidos	Objetivos de conservación	Zonas Especiales de Conservación (ZECs)	Objetivos de conservación	Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPAs)	Objetivos de conservación	Estado De Conservación	AMENAZAS			
	<p>integrante del paisaje natural del volcán.</p> <p>B. Regular los usos y actividades que se realizan o puedan realizarse en el interior del área protegida, para compatibilizarlos con la prioritaria conservación de los valores naturales.</p>					Pers. Futuro	Desfavorable-Inadecuado			
Paisaje Protegido Rambla de Castro (T-28)	<p>A. Preservación de la estructura física del Espacio, de sus características morfológicas, bióticas y paisajísticas, así como de los ecosistemas asociados. B Mejora e integración de los componentes del paisaje, con restauración de</p>	Rambla de Castro ES7020068 (107_Tf)	Hábitats naturales: 9370 92D0 1250 5330 8220			Rango Distribución Estructura-funcionamiento Pers. Futuro	Favorable Favorable Desfavorable-Inadecuado Desfavorable-Inadecuado	GLOBAL GLOBAL GLOBAL GLOBAL	DESFAVORABLE-INADECUADO DESFAVORABLE-INADECUADO DESFAVORABLE-INADECUADO DESFAVORABLE-INADECUADO	Especies invasoras, pistas, senderistas, hibridación, urbanización e infraestructuras

Red Canaria de Espacios Naturales Protegidos	Objetivos de conservación	Zonas Especiales de Conservación (ZECs)	Objetivos de conservación	Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPAs)	Objetivos de conservación	Estado De Conservación	AMENAZAS
	<p>espacios degradados y eliminación de impactos. C.</p> <p>Recuperación de las masas de vegetación autóctona y de sus condiciones naturales. D</p> <p>Desarrollo del uso público en el Espacio, de forma que se permita su conocimiento y disfrute sin alterar o dañar los valores naturales y paisajísticos que encierra. E</p> <p>Contribuir a garantizar la biodiversidad en el territorio de la Red Natura 2000 a través de la adopción de medidas para la conservación de los</p>						

Red Canaria de Espacios Naturales Protegidos	Objetivos de conservación	Zonas Especiales de Conservación (ZECs)	Objetivos de conservación	Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPAs)	Objetivos de conservación	Estado De Conservación	AMENAZAS													
Paisaje Protegido Las Lagunetas (T-29)	<p>hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres</p> <p>A. Preservación de la estructura física del Espacio, de sus características morfológicas, bióticas y paisajísticas, así como de los ecosistemas asociados. B Mejora e integración de los componentes del paisaje, con restauración de espacios degradados y eliminación de impactos. C. Recuperación de las masas de vegetación autóctona y de sus condiciones</p>	<p>Las Lagunetas ES7020069 (106_Tf)</p>	<p>Hábitat de especie</p> <table> <tr><td>1308</td><td>Hábitats naturales:</td></tr> <tr><td>1421</td><td>4050*</td></tr> <tr><td>1426</td><td>8220</td></tr> <tr><td>1559</td><td>8320</td></tr> <tr><td></td><td>9360*</td></tr> <tr><td></td><td>9550</td></tr> </table>	1308	Hábitats naturales:	1421	4050*	1426	8220	1559	8320		9360*		9550	<p>Montes y Cumbres de Tenerife ES0000107</p>	<p>Conservación hábitat, con el fin de asegurar su supervivencia y reproducción en su área de distribución</p>	<p>Rango Distribución Estructura-funcionamiento Pers. Futuro GLOBAL</p>	<p>Favorable Favorable Favorable Desfavorable Inadecuado FAVORABLE</p>	<p>Cambio climático, aprovechamientos no regulados, especies invasoras, predación herbívoros y carnívoros, apertura de pistas, senderismo, áreas recreativas (incendios), residuos, vertidos, infraestructuras</p>
1308	Hábitats naturales:																			
1421	4050*																			
1426	8220																			
1559	8320																			
	9360*																			
	9550																			



Red Canaria de Espacios Naturales Protegidos	Objetivos de conservación	Zonas Especiales de Conservación (ZECs)	Objetivos de conservación	Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPAs)	Objetivos de conservación	Estado De Conservación	AMENAZAS
	naturales. D Desarrollo del uso público en el Espacio, de forma que se permita su conocimiento y disfrute sin alterar o dañar los valores naturales y paisajísticos que encierra. E Contribuir a garantizar la biodiversidad en el territorio de la Red Natura 2000 a través de la adopción de medidas para la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres						
Paisaje Protegido	A. La protección y la recuperación de la	Barranco de Erques	Hábitats naturales: 5330		Rango Distribución	Favorable Favorable	Urbanización, infraestructuras,

Red Canaria de Espacios Naturales Protegidos	Objetivos de conservación	Zonas Especiales de Conservación (ZECs)	Objetivos de conservación	Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPAs)	Objetivos de conservación	Estado De Conservación	AMENAZAS
Barranco de Erques (T-30)	integridad de la gea, la flora y la fauna, prestando especial atención a los elementos degradados y a las especies catalogadas como amenazadas y a su hábitat, garantizando el mantenimiento de los procesos ecológicos esenciales. B. La conservación y la restauración del paisaje de barranco en su estado natural. C. La ordenación y la regulación del uso y el disfrute público del espacio natural, dirigiéndolo al fomento de la educación ambiental, y de tal modo que resulte	ES7020070 (105_Tf)	9320 9550 9560*		Estructura-funcionamiento Pers. Futuro	Desfavorable-Inadecuado GLOBAL DESFAVORABLE-INADECUADO	especies invasoras, vertidos residuos, aprovechamientos agrícolas

Red Canaria de Espacios Naturales Protegidos	Objetivos de conservación	Zonas Especiales de Conservación (ZECs)	Objetivos de conservación	Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPAs)	Objetivos de conservación	Estado De Conservación	AMENAZAS
	<p>compatible con la conservación de la biodiversidad. D.</p> <p>Contribuir a garantizar la biodiversidad en el territorio de la Red Natura 2000 a través de la adopción de medidas para la conservación de los hábitats y de la fauna y la flora silvestres</p>						
Paisaje Protegido Siete Lomas (T-31)	<p>A. Conservar los valores naturales, culturales y paisajísticos del Paisaje, especialmente de aquellos elementos vinculados al uso agrícola tradicional del territorio. B.</p>				<p>Rango</p> <p>Distribución</p> <p>Estructura-funcionamiento</p> <p>Pers. Futuro</p>	<p>Favorable</p> <p>Favorable</p> <p>Favorable</p> <p>Desfavorable Inadecuado</p>	<p>Infraestructuras, aprovechamientos agrarios, residuos, vertidos, especies invasoras</p>

Red Canaria de Espacios Naturales Protegidos	Objetivos de conservación	Zonas Especiales de Conservación (ZECs)	Objetivos de conservación	Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPAs)	Objetivos de conservación	Estado De Conservación	AMENAZAS
	<p>Propiciar la recuperación de los sistemas naturales y formaciones de vegetación potencial favoreciendo las repoblaciones e impulsando actuaciones y trabajos de recuperación de poblaciones amenazadas como la de <i>Dorycnium spectabile</i>, <i>Euphorbia bourgeauana</i> y <i>Heliotremum teneriffae</i>.C.</p> <p>Ordenar el uso y favorecer el aprovechamiento racional de los recursos a través de prácticas agrícolas tradicionales, incentivando todas aquellas que supongan una</p>					GLOBAL	FAVORABLE

Red Canaria de Espacios Naturales Protegidos	Objetivos de conservación	Zonas Especiales de Conservación (ZECs)	Objetivos de conservación	Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPAs)	Objetivos de conservación	Estado De Conservación	AMENAZAS
	<p>intervención más respetuosa con el medio y la conservación. D.</p> <p>Controlar la expansión de la ocupación edificatoria como medida de preservación de los valores que fundamentan la protección de este espacio. E.</p> <p>Propiciar actuaciones de restauración y conservación del ambiente agrícola y de los elementos de interés que lo conforman. F.</p> <p>Establecer criterios que condicione las actuaciones que se autoricen en el ámbito del paisaje para aminorar impactos y garantizar la</p>						

Red Canaria de Espacios Naturales Protegidos	Objetivos de conservación	Zonas Especiales de Conservación (ZECs)	Objetivos de conservación	Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPAs)	Objetivos de conservación	Estado De Conservación	AMENAZAS
	protección de sus valores. G. Propiciar aquellos usos ligados al disfrute del paisaje y a la práctica de actividades recreativas al aire libre						
Paisaje Protegido Ifonche (T-32)	A Conservar los valores naturales, culturales y paisajísticos del espacio natural objeto de protección. B Adecuar el desarrollo urbanístico y las prácticas agrícolas a los mencionados valores. C Fomentar la conservación de las edificaciones tradicionales y mantener unos volúmenes edificatorios y una densidad que no	Montes y Cumbres de Tenerife ES0000107	Conservación hábitat, con el fin de asegurar su supervivencia y reproducción en su área de distribución	Rango Distribución Estructura-funcionamiento Pers. Futuro	Favorable Favorable Favorable Desconocido	Predación carnívoros, tendidos aéreo, cambio climático, vertidos, residuos, aprovechamientos agrícolas (venenos, productos fitosanitarios)	FAVORABLE

Red Canaria de Espacios Naturales Protegidos	Objetivos de conservación	Zonas Especiales de Conservación (ZECs)	Objetivos de conservación	Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPAs)	Objetivos de conservación	Estado De Conservación	AMENAZAS	
Paisaje	<p>alteren el paisaje agrícola actual. D.</p> <p>Consevar y permitir la consolidación de las masas de pinar.</p> <p>E. Proteger las especies de la fauna y la flora de interés presentes en el Paisaje Protegido.</p> <p>F. Proteger las estructuras geomorfológicas más relevantes. G.</p> <p>Evitar la pérdida de suelos por erosión mediante la conservación del pinar y el mantenimiento de las prácticas agrícolas. H.</p> <p>Regular el uso público en el interior del espacio protegido</p>	A. Garantizar la	Acantilados de La	Hábitat	Hábitats	Rango	Favorable	Urbanización,

Red Canaria de Espacios Naturales Protegidos	Objetivos de conservación	Zonas Especiales de Conservación (ZECs)	Objetivos de conservación	Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPAs)	Objetivos de conservación	Estado De Conservación	AMENAZAS
Protegido Acantilados de La Culata (T-33)	<p>conservación de los ecosistemas naturales, hábitats y elementos de la gea, flora, fauna y paisaje del Paisaje Protegido.</p> <p>B. Ordenar el uso y aprovechamiento de los recursos naturales, culturales y paisajísticos del Paisaje</p> <p>C. Promover y favorecer un mejor conocimiento de los recursos naturales y culturales del Paisaje Protegido</p> <p>D. Mejorar las condiciones de vida de la población local</p>	Culata ES7020073 (104_Tf)	de especie naturales:	9370* 1649* 9320 4050* 8220 8320 9360*	Distribución Estructura-funcionamiento Pers. Futuro GLOBAL	Favorable Favorable Desfavorable-Inadecuado FAVORABLE	infraestructuras, tendido aéreo, cambio climático, vertidos, residuos, aprovechamientos agrícolas especies invasoras
Paisaje Protegido	A. Garantizar la conservación de los Tigaiga y Ruiz	Los Campeches	Hábitat de	Hábitats naturales: Tigaiga ES0000095	Conservación hábitat, con el	Rango	Favorable Predación herbívoros-

Red Canaria de Espacios Naturales Protegidos	Objetivos de conservación	Zonas Especiales de Conservación (ZECs)	Objetivos de conservación	Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPAs)	Objetivos de conservación	Estado De Conservación	AMENAZAS	
Campeches Tigaiga y Ruiz (T-34)	<p>ecosistemas naturales, hábitats y elementos de la gea, flora, fauna y paisaje del Paisaje Protegido.</p> <p>B. Ordenar el uso y aprovechamiento de los recursos naturales, culturales y paisajísticos del Paisaje</p> <p>C. Promover y favorecer un mejor conocimiento de los recursos naturales y culturales del Paisaje Protegido</p> <p>D. Mejorar las condiciones de vida de la población local</p>	<p>ES7020074 (94_Tf)</p>	<p>especie 1426 1649* 1745* 1260 1270 1333 1424 1651 2017</p>	<p>1250 4050* 8220 9360* 5330 9320 92D0 9550 9560*</p>	<p>fin de asegurar su supervivencia y reproducción en su área de distribución</p>	<p>Distribución Estructura-funcionamiento Pers. Futuro</p> <p>GLOBAL</p>	<p>Favorable Favorable Desconocido</p> <p>FAVORABLE</p>	<p>carnívoros, tendido aéreo, cambio climático, vertidos, residuos, aprovechamientos agrícolas (venenos, productos fitosanitarios), especies invasoras</p>
Paisaje Protegido La Resbalá (T-35)	A. Garantizar la conservación de los ecosistemas naturales, hábitats y	La Resbalá ES7020075 (101_Tf)	Hábitat de especie 1308.	Hábitats naturales: 4050* 8220	Montes y Cumbres de Tenerife ES0000107	Conservación hábitat, con el fin de asegurar su	<p>Rango Distribución Estructura-</p> <p>Favorable Desfavorable-Inadecuado Desfavorable-</p>	<p>Urbanización, infraestructuras, predación carnívoros,</p>

Red Canaria de Espacios Naturales Protegidos	Objetivos de conservación	Zonas Especiales de Conservación (ZECs)	Objetivos de conservación	Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPAs)	Objetivos de conservación	Estado De Conservación	AMENAZAS
<p>elementos de la gea, flora, fauna y paisaje del Paisaje Protegido.</p> <p>B. Ordenar el uso y aprovechamiento de los recursos naturales, culturales y paisajísticos del Paisaje</p> <p>C. Promover y favorecer un mejor conocimiento de los recursos naturales y culturales del Paisaje Protegido</p> <p>D. Mejorar las condiciones de vida de la población local</p>	1426.	9320 9360* 9550		supervivencia y reproducción en su área de distribución	funcionamiento Pers. Futuro	Inadecuado GLOBAL	tendido aéreo, cambio climático, vertidos, residuos, aprovechamientos agrícolas (venenos, productos fitosanitarios), especies invasoras
Paisaje Protegido Costa de Acentejo (T- 36)	A. Garantizar la conservación de los ecosistemas naturales, hábitats y elementos de la				Rango	Favorable	Urbanización, infraestructuras, predación carnívoros, tendido aéreo,
					Distribución	Favorable	

Red Canaria de Espacios Naturales Protegidos	Objetivos de conservación	Zonas Especiales de Conservación (ZECs)	Objetivos de conservación	Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPAs)	Objetivos de conservación	Estado De Conservación	AMENAZAS
	<p>gea, flora, fauna y paisaje del Paisaje Protegido.</p> <p>B. Ordenar el uso y aprovechamiento de los recursos naturales, culturales y paisajísticos del Paisaje</p> <p>C. Promover y favorecer un mejor conocimiento de los recursos naturales y culturales del Paisaje Protegido</p> <p>D. Mejorar las condiciones de vida de la población local</p>				<p>Estructura-funcionamiento</p> <p>Pers. Futuro</p> <p>GLOBAL</p>	<p>Favorable</p> <p>Desconocido</p> <p>FAVORABLE</p>	<p>cambio climático, vertidos, residuos, aprovechamientos agrícolas (venenos, productos fitosanitarios), especies invasoras</p>
Sitio de Interés Científico Acantilado de La Honduras (T-37)	A. Contribuir a garantizar la biodiversidad en el territorio de la Red Natura 2000 a través de la adopción de medidas para	Acantilado de la Honduras ES7020077 (109_Tf)	Hábitat de especie 1811 A010	Hábitats naturales: 1250 5330	<p>Rango</p> <p>Distribución</p> <p>Estructura-funcionamiento</p> <p>Pers. Futuro</p>	<p>Favorable</p> <p>Favorable</p> <p>Favorable</p> <p>Desfavorable-Inadecuado</p>	<p>Cambio climático, urbanización, infraestructuras, especies invasoras, predación herbívoros,</p>

Red Canaria de Espacios Naturales Protegidos	Objetivos de conservación	Zonas Especiales de Conservación (ZECs)	Objetivos de conservación	Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPAs)	Objetivos de conservación	Estado De Conservación	AMENAZAS	
	<p>asegurar la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres. B.</p> <p>Regular el desarrollo de actividades compatibles con la conservación y protección de los recursos del espacio natural protegido. C.</p> <p>Facilitar y regular los usos compatibles con la educación ambiental y la investigación</p>					GLOBAL	FAVORABLE	
Sitio de Interés Científico Tabaibal del Poris (T-38)	A. Contribuir a garantizar la biodiversidad en el territorio de la Red Natura 2000 a través de la adopción de medidas para asegurar la	Tabaibal del Porís ES7020078 (99_Tf)	Hábitat de especie 1250 1811	Hábitats naturales: 1250 5330		Rango Distribución Estructura-funcionamiento Pers. Futuro GLOBAL	Favorable Favorable Favorable Desfavorable-Inadecuado FAVORABLE	Cambio climático, urbanización, infraestructuras, especies invasoras, predación herbívoros

Red Canaria de Espacios Naturales Protegidos	Objetivos de conservación	Zonas Especiales de Conservación (ZECs)	Objetivos de conservación	Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPAs)	Objetivos de conservación	Estado De Conservación	AMENAZAS
Sitio de Interés Científico Acantilados de Isorana (T-39)	<p>conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres. B.</p> <p>Regular el desarrollo de actividades compatibles con la conservación y protección de los recursos del espacio natural protegido. C.</p> <p>Facilitar y regular los usos compatibles con la educación ambiental y la investigación</p> <p>A. Contribuir a garantizar la biodiversidad en el territorio de la Red Natura 2000 a través de la adopción de medidas para asegurar la</p>	Barranco de Erques ES7020070 (105_Tf)	Hábitats naturales: 1250 9550 9560*	Rango Distribución Estructura-funcionamiento Pers. Futuro GLOBAL	Favorable Desfavorable-Inadecuado Desfavorable-Inadecuado Desfavorable-Inadecuado DESFAVORABLE-	Urbanización, infraestructuras, tendido aéreo, vertidos, residuos, aprovechamientos agrícolas (venenos, productos fitosanitarios),	

Red Canaria de Espacios Naturales Protegidos	Objetivos de conservación	Zonas Especiales de Conservación (ZECs)	Objetivos de conservación	Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPAs)	Objetivos de conservación	Estado De Conservación	AMENAZAS
	<p>conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres. Regular el desarrollo de actividades compatibles con la conservación y protección de los recursos del espacio natural protegido. C.</p> <p>Facilitar y regular los usos compatibles con la educación ambiental y la investigación</p>					INADECUADO	especies invasoras.
Sitio de Interés Científico La Caleta (T-40)	A. Contribuir a garantizar la biodiversidad en el territorio de la Red Natura 2000 a través de la adopción de				<p>Rango</p> <p>Distribución</p> <p>Estructura-funcionamiento</p> <p>Pers. Futuro</p>	<p>Favorable</p> <p>Desfavorable-Inadecuado</p> <p>Desfavorable-Inadecuado</p> <p>Desfavorable-Inadecuado</p>	<p>Aprovechamientos agrarios,</p> <p>Urbanización turística,</p> <p>infraestructuras lineales, especies invasoras.</p>

Red Canaria de Espacios Naturales Protegidos	Objetivos de conservación	Zonas Especiales de Conservación (ZECs)	Objetivos de conservación	Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPAs)	Objetivos de conservación	Estado De Conservación	AMENAZAS
	<p>medidas para asegurar la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres. Regular el desarrollo de actividades compatibles con la conservación y protección de los recursos del espacio natural protegido. C.</p> <p>Facilitar y regular los usos compatibles con la educación ambiental y la investigación</p>					GLOBAL	DESFAVORABLE-INADECUADO
Sitio de Interés Científico Interián (T-41)	A. Contribuir a garantizar la biodiversidad en el territorio de la Red Natura 2000 a través de la adopción de	Interián ES7020081(97_Tf)	Hábitat de especie	Hábitats naturales: 4050* 1649* A423 A010 9360*	Rango Distribución Estructura-funcionamiento Pers. Futuro	Favorable Favorable Favorable Desfavorable-Inadecuado	Cambio climático, aprovechamientos no regulados, especies invasoras, predación herbívoros,

Red Canaria de Espacios Naturales Protegidos	Objetivos de conservación	Zonas Especiales de Conservación (ZECs)	Objetivos de conservación	Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPAs)	Objetivos de conservación	Estado De Conservación	AMENAZAS
	<p>medidas para asegurar la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres, y en concreto el hábitat del bosque termófilo y las especies <i>Sideritis kuegleriana</i> y <i>Cheirolophus webbianus</i>. B. Regular el desarrollo de actividades compatibles con la conservación y protección de los recursos del espacio natural protegido. C. Facilitar y regular los usos compatibles con la educación ambiental y la investigación</p>	9560*			GLOBAL	FAVORABLE	senderismo, residuos, vertidos, infraestructuras

Red Canaria de Espacios Naturales Protegidos	Objetivos de conservación	Zonas Especiales de Conservación (ZECs)	Objetivos de conservación	Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPAs)	Objetivos de conservación	Estado De Conservación	AMENAZAS	
Sitio de Interés Científico Barranco de Ruiz (T-42)	A. Asegurar, mediante la adopción de medidas para la conservación y protección de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestre, la biodiversidad en el territorio de la Red Natura 2000, entre ellos los reductos de laurisilva y bosques termófilos, así como las comunidades rupícolas. Prohibir la nueva ocupación de suelo y el desarrollo de actividades o aprovechamientos incompatibles con la conservación y protección de los recursos del espacio natural protegido. C. Facilitar y regular los usos compatibles con la	Barranco Ruiz ES7020082 (79_Tf)	Hábitat de especie 1649*	Hábitats naturales: 4050* 5330 8220 9320 9360*	Tigaiga ES0000095	Conservación habitát, con el fin de asegurar su supervivencia y reproducción en su área de distribución	Rango Distribución Estructura- funcionamiento Pers. Futuro GLOBAL	Favorable Favorable Favorable Desfavorable- Inadecuado FAVORABLE Predación herbívoros- carnívoros, tendido aéreo, cambio climático, vertidos, residuos, aprovechamientos agrícolas (venenos, productos fitosanitarios), especies invasoras



Red Canaria de Espacios Naturales Protegidos	Objetivos de conservación	Zonas Especiales de Conservación (ZECs)	Objetivos de conservación	Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPAs)	Objetivos de conservación	Estado De Conservación	AMENAZAS	
	educación ambiental y la investigación							
		Acantilado costero de Los Perros ES7020113 (71_Tf)	Hábitat de especie: 1438 1559* 1649*	Hábitats naturales: 1250	Acantilados de Santo Domingo ES0000343	Conservación hábitat, con el fin de asegurar su supervivencia y reproducción en su área de distribución	Rango Distribución Estructura-funcionamiento Pers. Futuro GLOBAL	Favorable Favorable Favorable Desfavorable-Inadecuado FAVORABLE
		Costa de San Juan de La Rambla ES7020126 (66_Tf)	Hábitats naturales: 8330	Espacio marino de los acantilados de Santo Domingo y Roque de Garachico ES0000527	Conservación hábitat, con el fin de asegurar su supervivencia y reproducción en su área de distribución	Rango Distribución Estructura-funcionamiento Pers. Futuro GLOBAL	Favorable Favorable Favorable Favorable FAVORABLE	
		Barranco de Icor ES7020118 (77_Tf)	Hábitats naturales: 5330 9560*			Rango Distribución	Favorable Desfavorable-Inadecuado	
							Movimientos de tierras en cauce, especies	

Red Canaria de Espacios Naturales Protegidos	Objetivos de conservación	Zonas Especiales de Conservación (ZECs)	Objetivos de conservación	Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPAs)	Objetivos de conservación	Estado De Conservación	AMENAZAS
					Estructura-funcionamiento	Desfavorable-Inadecuado	invasoras, pistas
				Pers. Futuro	Desfavorable-Inadecuado		
				GLOBAL	DESFAVORABLE-INADECUADO		
	Barranco Madre del Agua ES7020121 (68_Tf)	Hábitats naturales: 4050* 9560*		Rango	Favorable		Especies invasoras, pistas, aprovechamientos agrícolas.
				Distribución	Favorable		
				Estructura-funcionamiento	Favorable		
				Pers. Futuro	Desfavorable-Inadecuado		
				GLOBAL	FAVORABLE		
	Lomo de Las Eras ES7020119 (70_Tf)	Hábitat de especie: 1811	Hábitats naturales:	Rango	Favorable		Cambio climático, urbanización, infraestructuras, especies invasoras, predación
				Distribución	Desfavorable-Inadecuado		
				Estructura-funcionamiento	Desfavorable-Inadecuado		
				Pers. Futuro	Desfavorable-Inadecuado		herbívoros,
				GLOBAL	DESFAVORABLE-INADECUADO		
	Barranco de			Rango	Favorable		Species

Red Canaria de Espacios Naturales Protegidos	Objetivos de conservación	Zonas Especiales de Conservación (ZECs)	Objetivos de conservación	Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPAs)	Objetivos de conservación	Estado De Conservación	AMENAZAS
		Orchilla ES7020111 (65_Tf)			Distribución	Favorable	invasoras, vertidos, residuos.
				Estructura-funcionamiento		Favorable	
				Pers. Futuro		Favorable	
		Barranco de Las Hiedras-El Cedro ES7020112 (76_Tf)	Hábitat de especie: 1559	Hábitats naturales: 4050* 9560*	GLOBAL Rango	FAVORABLE Favorable	Especies invasoras, pistas, aprovechamientos agrícolas
				Distribución		Favorable	
				Estructura-funcionamiento		Favorable	
				Pers. Futuro		Desfavorable-Inadecuado	
		Barranco de Niágara ES7020110 (67_Tf)		Hábitats naturales: 9560* 5330	GLOBAL Rango	FAVORABLE Favorable	Movimientos de tierras en cauce, especies invasoras, pistas
				Distribución		Desfavorable-Inadecuado	
				Estructura-funcionamiento		Desfavorable-Inadecuado	
				Pers. Futuro		Desfavorable-Inadecuado	
				GLOBAL	DESFAVORABLE-		



Red Canaria de Espacios Naturales Protegidos	Objetivos de conservación	Zonas Especiales de Conservación (ZECs)	Objetivos de conservación	Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPAs)	Objetivos de conservación	Estado De Conservación	AMENAZAS	
		Sebadales del Sur de Tenerife ES7020116 (73_Tf)	Hábitat de especie: 1224*	Hábitats naturales: 1110	Rango Distribución Estructura-funcionamiento	INADECUADO Favorable Desfavorable-Inadecuado Desfavorable-Inadecuado	Infraestructuras portuarias, contaminación marina.	
		Franja marina Teno – Rasca ES7020017 (103_Tf)	Hábitat de especie: 1224* 1349	Hábitats naturales: 1110	Espacio marino de La Gomera – Teno ES0000526	Conservación hábitat, con el fin de asegurar su supervivencia y reproducción en su área de distribución GLOBAL Rango Distribución Estructura-funcionamiento	DESFAVORABLE-INADECUADO Favorable Favorable Favorable Desfavorable-Inadecuado FAVORABLE	Tráfico marítimo, contaminación marina, usos turísticos.
		Laderas de Chío ES7020115 (74_Tf)		Hábitats naturales: 9550 9560* 8220		Pers. Futuro GLOBAL Rango Distribución Estructura-funcionamiento	Favorable Favorable Favorable Desfavorable-Inadecuado FAVORABLE	Especies invasoras, aprovechamientos agrarios, pistas, usos urbanos e infraestructuras

Red Canaria de Espacios Naturales Protegidos	Objetivos de conservación	Zonas Especiales de Conservación (ZECs)	Objetivos de conservación	Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPAs)	Objetivos de conservación	Estado De Conservación	AMENAZAS
		Riscos de Lara ES7020114 (75_Tf)	Hábitat de especie: 1703*	Hábitats naturales: 5330 8220	Pers. Futuro GLOBAL Rango Distribución Estructura-funcionamiento	Desfavorable-Inadecuado FAVORABLE Favorable Favorable Favorable	Especies invasoras, aprovechamientos agrarios, pistas, usos urbanos e infraestructuras
		Cueva del Viento ES7020100 (102_Tf)	Hábitat de especie: 1308	Hábitats naturales: 4050* 8320 9550	Pers. Futuro GLOBAL Rango Distribución Estructura-funcionamiento	Favorable FAVORABLE Favorable Favorable	Infraestructuras lineales, contaminación
		Sebadales de Antequera ES7020128 (63_Tf)		Hábitats naturales: 1110 8330	Pers. Futuro GLOBAL Rango Distribución Estructura-funcionamiento	Favorable FAVORABLE Favorable Favorable	Especies invasoras, contaminación medio marino



Red Canaria de Espacios Naturales Protegidos	Objetivos de conservación	Zonas Especiales de Conservación (ZECs)	Objetivos de conservación	Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPAs)	Objetivos de conservación	Estado De Conservación	AMENAZAS
					Pers. Futuro	Favorable	
					GLOBAL Rango	FAVORABLE Favorable	
					Distribución	Desfavorable-Inadecuado	Infraestructura portuaria, contaminación medio marino, tráfico marítimo
					Estructura-funcionamiento	Desfavorable-Inadecuado	
					Pers. Futuro	Desfavorable-Inadecuado	
					GLOBAL	DESFAVORABLE-INADECUADO	
					Rango	Desfavorable-malo	Usos industriales, infraestructuras vertidos, residuos, especies invasoras
					Distribución	Desfavorable-malo	
					Estructura-funcionamiento	Desfavorable-malo	
					Pers. Futuro	Desfavorable-malo	
					GLOBAL	DESFAVORABLE-MALO	
					Rango	Favorable	Contaminación del medio
					Distribución	Favorable	



Red Canaria de Espacios Naturales Protegidos	Objetivos de conservación	Zonas Especiales de Conservación (ZECs)	Objetivos de conservación	Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPAs)	Objetivos de conservación	Estado De Conservación	AMENAZAS
				asegurar su supervivencia y reproducción en su área de distribución	Estructura-funcionamiento Pers. Futuro GLOBAL	Favorable Favorable FAVORABLE	
		Espacio marino del Roque de la Playa ES0000528	Conservación hábitat, con el fin de asegurar su supervivencia y reproducción en su área de distribución	Rango Distribución Estructura-funcionamiento Pers. Futuro GLOBAL	Favorable Favorable Favorable Favorable FAVORABLE	Contaminación del medio	
		Espacio marino de La Gomera – Teno ES0000526	Conservación hábitat, con el fin de asegurar su supervivencia y reproducción en su área de	Rango Distribución Estructura-funcionamiento Pers. Futuro GLOBAL	Favorable Favorable Favorable Favorable FAVORABLE	Contaminación del medio	

Red Canaria de Espacios Naturales Protegidos	Objetivos de conservación	Zonas Especiales de Conservación (ZECs)	Objetivos de conservación	Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPAs)	Objetivos de conservación	Estado De Conservación	AMENAZAS
					distribución		

Fuente: elaboración propia.

(*)=dentro de la ZEPA Corona Forestal hay zonas con estados de conservación variables.

Las superficies insulares protegidas con las figuras establecidas en la Red Canaria de Espacios Naturales Protegidos y espacios Red Natura 2000, están sometidas a una gran presión antrópica por la condición de insularidad. Esto hace que la planificación y la gestión sea una herramienta clave que no tiene sentido sin la involucración de todos los agentes públicos y privados en aras de la mejora de los parámetros ambientales definitorios de cada espacio, no sólo los relacionados con la biodiversidad.



11.3.11 Síntesis estado de conservación espacios Red Natura 2000 y Red Canaria de Espacios Naturales Protegidos

En la siguiente tabla se resume el estado de conservación de las distintas categorías de la Red Canaria de Espacios Naturales Protegidos y espacios Red Natura 2000 (ZEC y ZEPA).

Red Canaria de Espacios Naturales Protegidos	Estado de conservación
Parque Nacional del Teide (T-0)	FAVORABLE
Reserva Natural Integral de Ijuana (T-01)	FAVORABLE
Reserva Natural Integral de Pijaral (T-02)	FAVORABLE
Reserva Natural Integral de Roques de Anaga (T-03)	FAVORABLE
Reserva Natural Integral de Pinoleris (T-04)	FAVORABLE
Reserva Natural Especial de Güímar (T-05)	FAVORABLE
Reserva Natural Especial de Montaña Roja (T-06)	FAVORABLE
Reserva Natural Especial de Malpaís de Rasca (T-07)	FAVORABLE
Reserva Natural Especial Barranco del Infierno (T-08)	FAVORABLE
Reserva Natural Especial Chinyero (T-09)	FAVORABLE
Reserva Natural Especial Las Palomas (T-10)	FAVORABLE
Parque Natural de la Corona Forestal (T-11)	FAVORABLE
Parque Rural Anaga (T-12)	FAVORABLE
Parque Rural Teno (T-13)	FAVORABLE
Monumento Natural Barranco de Fasnía y Güímar (T-14)	FAVORABLE
Monumento Natural Montaña Centinela (T-15)	FAVORABLE
Monumento Natural Los Derriscaderos (T-16)	FAVORABLE
Monumento Natural Montaña de Ifara y Los Riscos (T-17)	FAVORABLE
Monumento Natural Montaña Pelada (T-18)	DESFAVORABLE-INADECUADA
Monumento Natural Montaña Colorada (T-19)	FAVORABLE
Monumento Natural Roque de Jama (T-20)	DESFAVORABLE-INADECUADA
Monumento Natural Montaña Amarilla (T-21)	DESFAVORABLE-INADECUADO
Monumento Natural Montaña Guaza (T-22)	DESFAVORABLE-INADECUADO
Monumento Natural Caldera del Rey (T-23)	DESFAVORABLE-INADECUADO
Monumento Natural El Teide (T-24)	FAVORABLE
Monumento Natural Montaña Tejina (T-25)	FAVORABLE
Monumento Natural Roque de Garachico (T-26)	FAVORABLE
Monumento Natural Montaña Los Frailes (T-27)	DESFAVORABLE-INADECUADO

Red Canaria de Espacios Naturales Protegidos	Estado de conservación
Paisaje Protegido Rambla de Castro (T-28)	DESFAVORABLE-INADECUADO
Paisaje Protegido Las Lagunetas (T-29)	FAVORABLE
Paisaje Protegido Barranco de Erques (T-30)	DESFAVORABLE-INADECUADO
Paisaje Protegido Siete Lomas (T-31)	FAVORABLE
Paisaje Protegido Ifonche (T-32)	FAVORABLE
Paisaje Protegido Acantilados de La Culata (T-33)	FAVORABLE
Paisaje Protegido Campeches Tigaiga y Ruiz (T-34)	FAVORABLE
Paisaje Protegido La Resbala (T-35)	DESFAVORABLE-INADECUADO
Paisaje Protegido Costa de Acentejo (T-36)	FAVORABLE
Sitio de Interés Científico Acantilado de La Honduras (T-37)	FAVORABLE
Sitio de Interés Científico Tabaibal del Poris (T-38)	FAVORABLE
Sitio de Interés Científico Acantilados de Isorana (T-39)	DESFAVORABLE-INADECUADO
Sitio de Interés La Caleta (T-40)	DESFAVORABLE-INADECUADO
Sitio de Interés Interián (T-41)	FAVORABLE
Sitio de Interés Barranco de Ruiz (T-42)	FAVORABLE

Fuente: elaboración propia.

Zonas Especiales de Conservación	Estado de conservación
Parque Nacional del Teide ES7020043 (100_Tf)	FAVORABLE
Ijuana ES7020044 (80_Tf)	FAVORABLE
El Pijaral ES7020045 (81_Tf)	FAVORABLE
Roque de Anaga ES7020046 (82_Tf)	FAVORABLE
Pinoleris ES7020047 (83_Tf)	FAVORABLE
Malpaís de Güímar ES7020048 (93_Tf)	FAVORABLE
Montaña Roja ES7020049 (85_Tf)	DESFAVORABLE-INADECUADA
Malpaís de Rasca ES7020050 (78_Tf)	FAVORABLE
Barranco del Infierno ES7020051 (87_Tf)	FAVORABLE
Chinyero ES7020052 (88_Tf)	FAVORABLE
Corona Forestal ES7020054 (90_Tf)	FAVORABLE
Anaga ES7020095 (96_Tf)	FAVORABLE
Teno ES7020096 (95_Tf)	FAVORABLE
Barranco de Fasnia y Güímar ES7020055 (91_Tf)	FAVORABLE
Montaña Centinela ES7020056 (92_Tf)	FAVORABLE
Montaña Ifara y Los Riscos ES7020058 (98_Tf)	FAVORABLE
Roque de Jama ES7020061(84_Tf)	DESFAVORABLE-INADECUADA
Parque Nacional del Teide ES7020043 (100_Tf)	FAVORABLE
Montaña Tejina ES7020065 (86_Tf)	FAVORABLE
Roque de Garachico ES7020066 (108_Tf)	FAVORABLE
Rambla de Castro ES7020068 (107_Tf)	DESFAVORABLE-INADECUADO
Las Lagunetas ES7020069 (106_Tf)	FAVORABLE
Barranco de Erques ES7020070 (105_Tf)	DESFAVORABLE-INADECUADO
Acantilados de La Culata ES7020073 (104_Tf)	FAVORABLE
Campeches Tigaiga y Ruiz ES7020074 (94_Tf)	FAVORABLE
La Resbala ES7020075 (101_Tf)	DESFAVORABLE-INADECUADO
Acantilado de la Honduras ES7020077 (109_Tf)	FAVORABLE
Tabaibal del Poris ES7020078 (99_Tf)	FAVORABLE

Zonas Especiales de Conservación	Estado de conservación
Interian ES7020081(97_Tf)	FAVORABLE
Barranco Ruiz ES7020082 (79_Tf)	FAVORABLE
Acantilado costero de Los Perros ES7020113 (71_Tf)	FAVORABLE
Costa de San Juan de La Rambla ES7020126 (66_Tf)	FAVORABLE
Barranco de Icor ES7020118 (77_Tf)	DESFAVORABLE-INADECUADO
Barranco Madre del Agua ES7020121 (68_Tf)	FAVORABLE
Lomo de Las Eras ES7020119 (70_Tf)	DESFAVORABLE-INADECUADO
Barranco de Orchilla ES7020111 (65_Tf)	FAVORABLE
Barranco de Niágara ES7020110 (67_Tf)	DESFAVORABLE-INADECUADO
Sebadales del Sur de Tenerife ES7020116 (73_Tf)	DESFAVORABLE-INADECUADO
Franja marina Teno – Rasca ES7020017 (103_Tf)	FAVORABLE
Laderas de Chío ES7020115 (74_Tf)	FAVORABLE
Riscos de Lara ES7020114 (75_Tf)	FAVORABLE
Cueva del Viento ES7020100 (102_Tf)	FAVORABLE
Sebadales de Antequera ES7020128 (63_Tf)	FAVORABLE
Sebadales de San Andrés ES7020120 (69_Tf)	DESFAVORABLE-INADECUADO
Piña de mar ES7020129 (64_Tf)	DESFAVORABLE-MALO

Fuente: elaboración propia.

Zonas de Especial Protección para las Aves	Estado de conservación
Montes y Cumbres de Tenerife ES0000107	FAVORABLE
Anaga ES0000109	FAVORABLE
Espacio marino de Anaga ES0000529	FAVORABLE
Montaña Roja ES7020049	DESFAVORABLE-INADECUADA
Teno ES0000106	FAVORABLE
Rasca y Guaza ES0000345	DESFAVORABLE-INADECUADO
Roque de Garachico ES7020066	FAVORABLE
Tigaiga ES0000095	FAVORABLE
Acantilados de Santo Domingo ES0000343	FAVORABLE
Espacio marino de los acantilados de Santo Domingo y Roque de Garachico ES0000527	FAVORABLE
Roque de la Playa ES0000344	FAVORABLE
Espacio marino del Roque de la Playa ES0000528	FAVORABLE
Espacio marino de La Gomera – Teno ES0000526	FAVORABLE

Fuente: elaboración propia.

11.3.12 Otros hábitats de interés ambiental no regulados por normativa

Las condiciones altitudinales, orográficas, climáticas y la propia situación insular de Tenerife son el origen de los múltiples ecosistemas zonales que se distribuyen a distinta cota altitudinal que, en muchos casos, se ven matizados por las condiciones edafológicas generando hábitats azonales.

Las principales formaciones potenciales de vegetación climatófila, que coinciden con los ecosistemas zonales en las distintas franjas altitudinales de la isla, quedan matizadas por la

orografía, edafología o condiciones particulares. A grandes rasgos podemos definir desde costa a cumbre:

- **Tabaibal dulce**, caracterizado por la tabaiba dulce (*Euphorbia balsamifera*), cuya franja altitudinal potencial se encuentra entre los 0 m.s.n.m. y 300 m.s.n.m. en el Oeste, Sur y Suroeste insular. Su cabeza de serie es *Ceropegio fuscae-Euphorbio balsamiferae sigmetum*. Se trata de un ecosistema fragmentado por los usos y actividades antrópicas en la zona de distribución potencial como son urbanizaciones, infraestructuras, usos industriales, usos turísticos, servicios, aprovechamientos agrícolas, etc)
- **Cardonal**, dominado fisionómicamente por el cardón (*Euphorbia canariensis*), se sitúa altitudinalmente por encima del tabaibal dulce, alcanzando los 500 m en determinadas zonas de la isla. Esta formación se ve favorecida en determinadas condiciones edafoxerófilas como zonas rocosas y malpaíses. Su cabeza de serie es *Periploco laevigatae-Euphorbio canariensis sigmetum*. Al igual que ocurre con el tabaibal dulce, en la actualidad se encuentra fragmentado por los usos antrópicos del territorio.
- **Sabinar, acebuchal y almacigal**, bosques termoesclerófilos dominados por diferentes especies como sabinas (*Juniperus turbinata* ssp. *canariensis*), acebuche (*Olea cerasiformis*) o almácigos (*Pistacia atlantica*). Estas formaciones se encuentran localizadas casi desde el nivel de la costa en la vertiente Norte de la isla y alcanzan el contacto con los pinares en la vertiente Sur. Su cabeza de serie es *Junipero canariensis-Oleo cerasiformis sigmetum*. Su localización coincide con el sector de máxima transformación territorial, con asentamientos rurales y aprovechamientos agrarios y forestales, lo que ha fragmentado y reducido significativamente su actual distribución.
- El **monteverde** (laurisilva), corresponde con las formaciones boscosas situadas en las vertientes de barlovento, abiertas a la influencia de los vientos húmedos y a las nieblas del Alisio, entre las cotas altitudinales 900 m.s.n.m y 1.500 m.s.n.m. Dentro del monteverde destacan las cabezas de serie del monteverde seco (*Visneo mocanerae-Arbuto canariensis sigmetum*), húmedo (*Lauro novocanariensis-Perseo indicae sigmetum*), hidrófilo (*Diplazio caudati-Ocoteo foetentis sigmetum*), de crestería (*Ilici canariensis-Erico platycodonis sigmetum*) y frío (*Pericallido murrayii-Myrico fayae sigmetum pericallidetosum cruentae*). Entre las especies arbóreas que forman parte del monteverde podemos nombrar el brezo (*Erica canariensis*), la faya (*Morella faya*), el acebijo (*Ilex canariensis*), el laurel (*Laurus novocanariensis*), el barbuzano (*Apollonias barbujana*), el til (*Ocotea foetens*), el palo-blanco (*Picconia excelsa*), el mocán (*Visnea mocanera*), el naranjero salvaje (*Ilex peredo* ssp. *platyphylla*), el adorno (*Heberdenia excelsa*), etc. La regresión de estas formaciones arbóreas está relacionada directamente con la roturación de terrenos y aprovechamientos forestales que hoy en día están regulados y muestran una cierta recuperación en las zonas protegidas.
- El **pinar**, dominado por el pino canario (*Pinus canariensis*), se encuentra localizado entre los 1.500 y 2.000 m.s.n.m en la vertiente norte y entre los 850 m.s.n.m y 2.300 m.s.n.m en la sur. Esta formación boscosa incluye diversas variantes, siendo la típica *Siderítido solutae-Pino canariensis sigmetum*. Junto al pino canario intervienen otras especies como el escobón (*Chamaecytisus proliferus*), las jaras y los jarones de monte (*Cistus monspeliensis*, *C. symphytifolius* y *C. osbeckiifolius*), algunos corazoncillos (*Lotus* sp.) o el poleo de monte (*Bystropogon origanifolius*). Los aprovechamientos forestales y las catástrofes naturales como los incendios han reducido su potencial distribución.

➤ El **retamar de cumbre**, caracterizado por la retama (*Spartocytisus supranubius*), se localiza por encima de la cota de los pinares, a partir de los 2.000 – 2.300 m.s.n.m. Su cabeza de serie climatófila es *Spartocytiso supranubii sigmetum*. En ambientes glerícolas es posible distinguir la comunidad violeta del Teide (*Violetum cheiranthifoliae*). Los aprovechamientos forestales, el pastoreo y las especies herbívoras introducidas, han sido una amenaza sobre la biodiversidad.

Como ya se ha diagnosticado en los capítulos anteriores, estos ecosistemas zonales tienen representados al conjunto de Hábitats de Interés Comunitario prioritario y no prioritario cuyo actual estado de conservación ya se ha valorado.

Los ecosistemas azonales se definen como aquellos que se distribuyen en distintas cotas altitudinales estando muy condicionados por los factores edafológicos del terreno. Son factores edáficos la textura del material, su estructura, porosidad, cantidad de materia orgánica, nivel freático, etc.

Entre los ecosistemas azonales se pueden distinguir los siguientes:

- **Zonificación hidrográfica. Barrancos.** Estructuras geomorfológicas que funcionan como redes de evacuación de las escorrentías donde conviven elementos de interés paisajístico, botánico y faunístico, funcionando como corredor ecológico insular.
- **Riscos y paleoacantilados.** Estructuras geomorfológicas de gran interés paisajístico que funcionan como hábitat de especies de flora rupícola y especies de fauna. Franja situada desde Garachico hasta Teno, Franja situada desde Bajamar hasta Punta Hidalgo
- **Acantilados costeros.** Toda la costa norte y sur de la Isla, con una entidad o dimensión de la macroestructura variable, es un hábitat no protegido en toda su longitud costera que funciona como hábitat de especies de flora y fauna además de constituir uno de los elementos del paisaje singulares de la Isla. Gran parte de su superficie está incluida como Hábitat de Interés Comunitario no prioritario 1250 “Acantilados con vegetación endémica de las costas macaronésicas” pero hay sectores de costa urbanizada con presencia de cantil costero que recoge elementos de interés ambiental.
- **Plataformas costeras (islas bajas).** Sectores de Isla Baja como representación de procesos de expansión superficial insular tras erupción volcánica. Suelen estar transformadas por urbanizaciones, infraestructuras, equipamientos, servicios y aprovechamientos agrarios. Estos espacios situados en los límites costeros pueden ser espacios de futura restauración ambiental como Punta Hidalgo e Isla Baja, superficies que junto a los barrancos cercanos pueden funcionar como zonas colchón y corredores ecológicos de los Macizos de Anaga y Teno.
- **Arenales y dunas.** Caracterizada por vegetación psamófila sobre sustrato arenosos, entre ellos, los jables, los campos de dunas y los arenales costeros fijos. Estas comunidades se disponen desde los niveles más altos de las mareas hasta poblar los sistemas dunares y mezclarse progresivamente con la vegetación halófila o el cardonal-tabaibal. Son comunidades adaptadas a la afección de la maresía y en las zonas de sustrato móvil, a vivir semienterradas por la arena. La urbanización costera y las infraestructuras lineales y portuarias están afectando negativamente la dinámica de estos ecosistemas. Algunos de estos ecosistemas están incluidos como Hábitat de Interés Comunitario prioritario 2130 “Dunas costeras fijas con vegetación herbácea”
- Conos volcánicos y malpaíses. Las estructuras volcánicas de origen monogénico que se distribuyen por la isla son patrimonio de la geodiversidad y biodiversidad insular al representar parte del paisaje singular canario y ser soporte de vegetación y fauna de interés ambiental. Su superficie está incluida en el Hábitat de Interés Comunitario 8320 “Campos de lavas y excavaciones”. Existen conos volcánicos que no están protegidos

que mejorarían su actual estado de conservación con la aplicación de medidas de restauración ambiental.

- Cuevas volcánicas. El origen volcánico de las islas hace que exista una amplia presencia de este tipo de geoestructuras que están incluidas como Hábitat de Interés Comunitario 8310 “Cuevas no explotadas por el turismo”. No todas ellas están correctamente inventariadas y son hábitat de interés ambiental por albergar especies de flora y fauna protegidas.
- **Agrosistemas. Ecosistema y paisaje.** La mano del hombre ha provocado una transformación del territorio que ha generado efectos positivos y negativos, estos últimos a través de desequilibrios en los sistemas ecológicos debido a la implantación de actividades no sostenibles con los recursos naturales, especialmente con el consumo de suelo.

Una de las actividades que se mantiene en el territorio y que refleja una forma de aprovechamiento del suelo es la agricultura. Con el paso de los años, se ha pasado de una agricultura de subsistencia tradicional sostenible a una agricultura más intensiva donde los cultivos en invernaderos y las plataneras han cubierto buena parte de las plataformas costeras.

Ambas formas de aprovechamiento agrario han construido un paisaje sobre el que los flujos de energía y las poblaciones de flora y fauna se han visto afectadas por la transformación del territorio. Muchas de las zonas de cultivo son espacios vitales para ejemplares de la fauna y funcionan como soporte alimenticio y de nidificación.

En Tenerife se distinguen los cultivos de secano de medianía frente a los cultivos intensivos de regadío de plataneras e invernaderos, sobre todo, en el sur de la Isla.

Los ecosistemas azonales se sitúan en distintas cotas altitudinales formando elementos aislados o diferenciados respecto al piso zonal en el que se ubican. Para resumir el estado actual de los distintos ecosistemas azonales se utiliza la metodología para reconocer el estado de conservación de los Hábitat de Interés Comunitario. Para ello, se establece un análisis comparativo entre la superficie real-potencial y superficie transformada-no transformada.

DENOMINACIÓN HÁBITAT AZONAL	Nº DE CUENCAS	Nº DE CAUCES	SUPERFICIE TOTAL (Km ²)	% SUPERFICIE DRENADA
Cuencas hidrográficas (barrancos)	489	13.498	1.455	71,1

Fuente: Caracterización y clasificación de las cuencas y redes hidrográficas en islas volcánicas.
Elaboración propia

DENOMINACIÓN ZONIFICACIÓN	Estado de conservación*
Comarca Anaga	Favorable
Comarca Teno	Favorable
Dorsal de Abeque	Favorable
Dorsal de Pedro Gil	Favorable
Comarca Valle de La Orotava (medianía-costa)	Desfavorable-inadecuado
Comarca Daute-Isora (medianía-costa)	Desfavorable-inadecuado
Comarca Acentejo (medianía-costa)	Desfavorable-inadecuado
Área metropolitana (medianía-costa)	Desfavorable-malo
Comarca Valle de Güímar (medianía-	Desfavorable-inadecuado



DENOMINACIÓN ZONIFICACIÓN	Estado de conservación*
costa)	
Comarca Abona (medianía-costa)	Desfavorable-inadecuado
Área urbana Adeje-Arona (medianía-costa)	Desfavorable-malo

Fuente: elaboración propia (*)= se considera, a partir de análisis a través de sistemas de información cartográfica, las cuencas hidrográficas situadas en zonas transformadas y zonas no transformadas.

DENOMINACIÓN HÁBITAT AZONAL	LONGITUD DE PALEOACANTILADO (km)
Riscos y Paleoacantilados*	21,35

Fuente: elaboración propia (*): gran parte de su superficie está recogida en Red Canaria de Espacios Naturales Protegidos y Red Natura 2000. (Zona Punta Teno, Punta Hidalgo, Isla Baja, Tigaiga-Ruiz). Buen estado de conservación.

DENOMINACIÓN HÁBITAT AZONAL	LONGITUD DE COSTA TRANSFORMADA (Km) (*)	LONGITUD DE COSTA NO TRANSFORMADA (Km) (*)	LONGITUD DE COSTAS (km)
Acantilados costeros	169	189	358

Fuente: elaboración propia (*): Urbanización residencial-turística-aprovechamientos agrarios

DENOMINACIÓN HÁBITAT AZONAL	SUPERFICIE TOTAL (Km ²)	SUPERFICIE ANTROPIZADA (Km ²)	SUPERFICIE NATURAL* (Km ²)	% SUPERFICIE INSULAR
Plataformas costeras (Islas Bajas)	19,327	16,87	2,47	0,9

Fuente: elaboración propia (*) =superficie de hábitat

DENOMINACIÓN HÁBITAT AZONAL	SUPERFICIE TOTAL POTENCIAL (Km ²)	SUPERFICIE TOTAL REAL (Km ²)	% SUPERFICIE INSULAR
Arenales y dunas	1,352	0,17	0,008

Fuente: elaboración propia

DENOMINACIÓN HÁBITAT AZONAL	SUPERFICIE TOTAL POTENCIAL MALPAIS+CONOS (Km ²) (*)	SUPERFICIE TOTAL REAL MALPAIS+CONOS (Km ²) (**)	% SUPERFICIE INSULAR
Conos volcánicos y malpaíses	440,589	238,13	21,52

Fuente: elaboración propia (**) =Red Canaria de Espacios Naturales Protegidos, Red Natura 2000 y Hábitat de Interés Comunitario malpaíses. (*)=superficie malpaís-conos que ha sido transformada pos usos antrópicos (sorribas, canteras, urbanización. Costa de Guía-Adeje-Santiago- Costa Valle de La Orotava-Punta Teno, Isla Baja-costa Santa Ursula- Punta Hidalgo) +espacios en buen estado de conservación



DENOMINACIÓN HÁBITAT AZONAL	SUPERFICIE TOTAL REAL Y POTENCIAL (Km ²)	% SUPERFICIE INSULAR
Cuevas volcánicas	0,29	0,014

Fuente: elaboración propia

DENOMINACIÓN HÁBITAT AZONAL	SUPERFICIE TOTAL PRODUCTIVA (Km ²)	SUPERFICIE TOTAL EN EXPLOTACIÓN (Km ²)	% SUPERFICIE INSULAR POTENCIAL EN PRODUCCIÓN	% SUPERFICIE TOTAL INSULAR
Agrosistemas. Ecosistemas y paisaje	430	180	41	8,7

Fuente: elaboración propia

Para considerar el estado de conservación de los ecosistemas azonales, se analizan los siguientes cuatro parámetros:

- Rango de extensión de los ecosistemas azonales. Se considera la teórica distribución potencial de las formaciones vegetales o elementos de interés ambiental que definen los ecosistemas azonales de acuerdo a la información suministrada por el sistema de información territorial de Canarias (IDECANARIAS).
- Área de distribución. Se considera la distribución real de las formaciones vegetales, o elementos de interés ambiental que definen el ecosistema azonal, de acuerdo a la información suministrada por el sistema de información territorial de Canarias (IDECANARIAS).
- Estructura y funcionamiento. Se establece el conjunto de especies típicas de flora, fauna o elementos de interés ambiental que definen el funcionamiento y estructura de los ecosistemas azonales.
- Perspectivas de futuro. En función de las amenazas potenciales sobre los ecosistemas azonales, se establecerán una serie de medidas de actuación para poder definir la evolución favorable o desfavorable.

% Ocupación Superficial real respecto a la potencial	Situación del hábitat
>60	Favorable
Entre 60-40	Desfavorable Inadecuada
<40	Desfavorable malo

Fuente: elaboración propia.

Sobre cada parámetro se establecen las siguientes categorías o grados de valoración del estado actual.

Estado de conservación FAVORABLE: la situación favorable implica que se puede esperar que el ecosistema azonal prospere sin necesidad de ningún cambio en la gestión o norma existente.

Estado de conservación DESFAVORABLE-INADECUADO: la situación requiere una intervención para devolver el tipo de ecosistema azonal a la condición favorable pero no hay peligro de desaparición en un futuro inmediato.

Estado de conservación DESFAVORABLE-MALO: la situación requiere un cambio una intervención urgente para devolver el tipo de ecosistema azonal a la condición favorable ante el peligro de desaparición en un futuro inmediato.



Estado de conservación DESCONOCIDO: no hay suficiente conocimiento para evaluar el estado de conservación del ecosistema azonal.



Denominación	Características	Estado de conservación		Principales amenazas
Cuenca hidrográfica. Barrancos	Red insular de cauces que funcionan como corredores ecológicos de flora y fauna entre distintas zonas de la Isla. Su desarrollo superficial de cumbre a costa tiene su mayor grado de alteración entre sector de medianía y costa	Rango	Desfavorable-Inadecuado	Vertidos, residuos, aprovechamientos mineros, infraestructuras lineales, urbanizaciones (coronación laderas), infraestructuras transporte luz y agua), aprovechamientos agrarios, etc
		Distribución	Desfavorable-Inadecuado	
		Est-Func.	Desfavorable-Inadecuado	
		Pers. Futuro	Desfavorable-Inadecuado	
		GLOBAL	DESFAVORABLE-INADECUADO	
Acantilados costeros	Muchos sectores del norte de la Isla están colonizados por formaciones vegetales de interés florístico y son el soporte para la nidificación de avifauna protegida. Parte de este territorio está protegido o su superficie está constituida por Hábitat de Interés Comunitario 8220 pendientes rocosas silíceas con vegetación casmofítica y 1250 acantilados con vegetación endémica de las costas macaronésicas. Parte de estos sectores están desregulados	Rango	Desfavorable-Inadecuado	Aprovechamientos agrarios, vertidos, urbanizaciones, especies invasoras, cambio climático
		Distribución	Desfavorable-Inadecuado	
		Est-Func.	Desfavorable-Inadecuado	
		Pers. Futuro	Desfavorable-Inadecuado	
		GLOBAL	DESFAVORABLE-INADECUADO	
Riscos y Paleoacantilados	Sectores de estribaciones del Macizo de Teno, Campeches, Tigaiga y Ruiz, Punta Teno, Punta Hidalgo. Hábitat de Interés Paisajístico que mantiene, por su singular geomorfología y orografía, especies de flora y fauna de interés ambiental.	Rango	Favorable	Aprovechamientos agrario, vertidos, especies invasoras, cambio climático
		Distribución	Favorable	
		Est-Func.	Favorable	
		Pers. Futuro	Favorable	
		GLOBAL	FAVORABLE	



Denominación	Características	Estado de conservación		Principales amenazas
Plataformas costeras (Islas Bajas)	Las plataformas costeras más significativas son las asociadas a la Isla Baja y Punta del Hidalgo, ambas transformadas por la actividad antrópica. Su localización entre la costa y los paleoacantilados y acantilados de los Macizos de Teno y Anaga pueden servir de corredor ecológico de transición para flora y, especialmente para fauna.	Rango	Desfavor-inadecuado	Infraestructuras lineales (viario, redes de abastecimientos, telecomunicaciones, electricidad, etc.) Urbanización residencial. Aprovechamientos agrícolas-ganaderos-forestales no regulados.
		Distribución	Desfavor-inadecuado	
		Est-Func.	Desfavor-inadecuado	
		Pers. Futuro	Desfavor-inadecuado	
		GLOBAL	DESFAVORABLE-INADECUADO	
Arenales y dunas	Zonas costeras con formaciones vegetales de interés comunitario como 2130* dunas costeras fijas, 2110, dunas móviles embrionarias, 1210 vegetación anual sobre desechos marinos acumulados pero que a pesar de su escasa superficie tiene una importancia en el ecosistema costero del sur de la isla. No todo el ecosistema de dunas está protegido en la franja costera.	Rango	Desfavor-malo	Infraestructuras lineales (viario, redes de abastecimientos, telecomunicaciones, electricidad, etc), urbanización, especies invasoras, senderismo, pistas.
		Distribución	Desfavor-malo	
		Est-Func.	Desfavor-malo	
		Pers. Futuro	Desfavor-malo	
		GLOBAL	DESFAVORABLE-MALO	
Conos volcánicos y malpaíses	Los conos volcánicos y malpaíses son espacios que reúnen condiciones edafológicas donde se desarrollan formaciones vegetales de interés comunitario 5330 y 8320 y hábitat de especies. No todas estas estructuras geomorfológicas están protegidas encontrándose muchas de ellas en un estado de conservación desfavorable	Rango	Desfavor-Inadecuado	Explotaciones canteras, vertidos, especies invasoras, urbanizaciones, infraestructuras de comunicaciones.
		Distribución	Desfavor-Inadecuado	
		Est-Func.	Desfavor-Inadecuado	
		Pers. Futuro	Desfavor-Inadecuado	
		GLOBAL	DESFAVORABLE-INADECUADO	
Cuevas volcánicas	Formaciones geológicas que están	Rango	Favorable	Infraestructuras lineales



Denominación	Características	Estado de conservación		Principales amenazas
Agrosistemas. Ecosistemas y paisaje	integradas por hábitat de fauna de interés ambiental que no estén incluidas en el hábitat 8310	Distribución	Favorable	(viario, redes de abastecimientos, telecomunicaciones, electricidad, etc) Urbanización residencial. Aprovechamientos agrícolas-ganaderos-forestales no regulados. Especies invasoras. Fragmentación del hábitat por usos y actividades antrópicas.
		Est-Func.	Favorable	
		Pers. Futuro	Favorable	
		GLOBAL	FAVORABLE	
Agrosistemas. Ecosistemas y paisaje	Los terrenos agrícolas funcionan como sistema para la producción de recursos alimenticios con interacción con elementos bióticos y abióticos. La transformación del paisaje de medianía y de costa es reflejo de la acción del hombre que funciona como hábitat artificial de fauna de interés ambiental, siendo también el soporte de productos agrícolas de gran interés alimenticio.	Rango	Desfavor-malo	Abandono de la agricultura, urbanización, infraestructuras lineales, especies invasoras
		Distribución	Desfavor-malo	
		Est-Func.	Desfavor-malo	
		Pers. Futuro	Desfavor-malo	
		GLOBAL	DESFAVORABLE-MALO	

Fuente: elaboración propia.



11.3.13 Síntesis estado de conservación de los hábitat no regulados por normativa

El territorio protegido por espacios Red Natura 2000 y Red Canaria de Espacios Naturales Protegidos integra gran parte del patrimonio natural pero hay superficies que, no estando reguladas por normativa internacional, nacional o autonómica de conservación o protección merecen un tratamiento específico para su conservación, pudiendo crear nuevas figuras de protección insular como “microreservas” cuya función sea preservar espacios locales de superficie poco significativa que tengan un interés geomorfológico, paisajístico, florístico, etc.

De acuerdo a los ecosistemas azonales analizados, algunos sectores que podrían ser objeto de protección bajo la figura de microrreserva serían los siguientes:

Hábitat azonal	Propuestas de microrreserva
Plataformas Costeras	Bajíos y charcos en Bajamar-Puntal Hidalgo-Buenavista-Los Silos
Acantilados, Riscos y Paleoacantilados	Conos de derrubios, Conos de deyección en zonas de Anaga-Teno (fuera de la Red de espacios protegidos).
Zonificación hidrográfica	Tramo cauce con formaciones de interés ambiental (laurisilva): Barranco de Risco Quío, Barranco Menimo, Barranco Fuente Vieja (Orotava)
Agrosistemas y paisaje	Medianía de comarca de Abona, Vilaflor, medianía comarca Daute-Isora, Valle de la Orotava

Fuente: elaboración propia.

De acuerdo al análisis de los hábitats no regulados por normativa, la valoración del diagnóstico se resume en la siguiente tabla:

Hábitats azonales	Estado de conservación
Zonificación hidrográfica. Barrancos	DESFAVORABLE-INADECUADO
Riscos y Paleoacantilados	FAVORABLE
Acantilados costeros	DESFAVORABLE-INADECUADO
Plataformas costeras (Islas Bajas)	DESFAVORABLE-MALO
Arenales y dunas	DESFAVORABLE-MALO
Conos volcánicos y malpaíses	DESFAVORABLE-INADECUADO
Cuevas volcánicas	FAVORABLE
Agrosistemas. Ecosistemas y paisaje	DESFAVORABLE-INADECUADO

Fuente: elaboración propia.

11.3.14 Medio litoral y marino (dentro y fuera de ZEC, ZEPA y Red Canaria de Espacios Naturales Protegidos).

El medio litoral y marino forman parte de la identidad del territorio insular. Su condición como soporte de hábitats y especies que se asientan en la zona de transición del medio terrestre (zona costera litoral) y el propio medio marino, patrimonio natural que por su ubicación está sometido, de forma muy intensa, a la presión antrópica.

- Medio litoral costero: la concentración de los centros urbanos y turísticos en la franja de costa ha supuesto una modificación significativa de los ecosistemas costeros y una afección apreciable sobre las formaciones vegetales potenciales, hábitat de fauna y riqueza geomorfológica y paisajística de la línea litoral.

Este espacio funciona como ecotono contribuyendo, de manera determinante, al buen estado ecológico del medio marino y es el espacio donde se concentra la mayor parte de la actividad pesquera y acuícola.

Entre las distintas amenazas que se ciernen sobre el medio litoral costero y medio marino, podemos citar:

Amenazas sobre medio litoral costero	Efectos sobre parámetros ambientales
Urbanización residencial	Regresión de hábitat de fauna costera
Urbanización turística	Regresión de hábitat de formaciones vegetales costeras
Infraestructuras portuarias	Afección sobre espacios de interés geomorfológico y paisajístico
Vertidos y residuos	Contaminación de suelo y subsuelo
Especies invasoras	Pérdida de riqueza ecológica por desplazamientos de especies endémicas

Fuente: elaboración propia.

- Medio marino: el hábitat marino es refugio de biodiversidad insular entre las que se pueden encontrar especies de flora, invertebrados, peces, tortugas, aves y mamíferos, todos ellos manteniendo un sistema de equilibrio ecosistémico que se puede ver alterado por distintos usos y actividades antrópicas.

Entre las distintas amenazas que se ciernen sobre el medio litoral costero y medio marino, podemos citar:

Amenazas sobre medio marino	Efectos sobre parámetros ambientales
Sobrepesca y capturas innecesarias	Afección población de especies y mortalidad sobre ejemplares por utilización de artes no deseadas
Acuicultura	Afección sobre el hábitat marino por desechos, utilización de especies exóticas, atracción de depredadores, utilización de agentes químicos, exceso de materia orgánica con desequilibrios en volumen de fitoplancton.
Infraestructuras portuarias	Afección sobre espacios de interés geomorfológico y paisajístico en medio marino. Alteración de fondos y hábitat.
Actividades de ocio en el medio marino	Alteración del sosiego y calidad ambiental de las aguas por perturbación acústica y movimientos en hábitat de especies de cetáceos
Transporte marítimo interinsular	Alteración del sosiego y calidad ambiental de las aguas por perturbación acústica y movimientos en hábitat de especies de cetáceos
Vertidos y residuos. Calidad de las aguas	Contaminación de las aguas por emisarios y vertidos de hidrocarburos y químicos asociados a las actividades portuarias, tráfico marítimo
Especies invasoras	Pérdida de riqueza ecológica por



	desplazamientos de especies endémicas o predación de especies fundamentales en el equilibrio ecosistémico.
--	--

Fuente: elaboración propia.

En Tenerife podemos encontrar las siguientes figuras de protección, incluidas dentro de la Red de Áreas Marinas Protegidas de España (RAMPE):

Zonas Especiales de Conservación. Ámbito marino	Zona de Especial Protección para las Aves. Ámbito marino
Franja Marina Teno Rasca ES7020017 (103_TF)	Espacio marino de La Gomera – Teno ES0000526
Costa de San Juan de la Rambla ES7020126 (66_TF)	Espacio marino de los acantilados de Santo Domingo y Roque de Garachico ES0000527
Sebadales de Antequera ES7020128 (63_TF)	Espacio marino del Roque de la Playa ES0000528
Sebadal de San Andrés ES7020120 (69_TF)	Espacio marino de Anaga ES0000529
Sebadales del Sur de Tenerife ES7020116 (73_TF)	

Fuente: elaboración propia.

Para poder realizar un análisis del estado de conservación del litoral costero y zonas marinas no reguladas, se establece la siguiente sectorización.

Sector norte de la Isla	Sector Sur de la Isla
Franja marina-costera Macizo de Anaga	Franja marina-costera S/C-Güímar
Franja marina costera comarca Acentejo	Franja marina-costera comarca de Abona
Franja marina-costera Valle de La Orotava	Franja marina-costera Teno-Rasca
Franja marina-costera Isla Baja	
Franja marina-costera Teno	

Fuente: elaboración propia.

Para considerar el estado de conservación de la Red de Áreas Marinas Protegidas de España (RAMPE) y zonas marinas y litoral costero no protegido, se analizan los siguientes cuatro parámetros:

- Rango de extensión de las áreas marinas protegidas y no protegidas. Se considera la teórica distribución potencial de las formaciones vegetales o elementos de interés ambiental que definen las áreas marinas protegidas (en función de los valores ambientales que motivan la protección), y no protegidas, de acuerdo a la información suministrada por el sistema de información territorial de Canarias (IDECanarias).
- Área de distribución. Se considera la distribución real de las formaciones vegetales, o elementos de interés ambiental que definen las áreas marinas protegidas (en función de los valores ambientales que motivan la protección) y no protegidas, de acuerdo a la información suministrada por el sistema de información territorial de Canarias (IDECanarias).
- Estructura y funcionamiento. Se establece el conjunto de especies típicas de flora, fauna o elementos de interés ambiental que definen el funcionamiento y estructura de las áreas marinas protegidas (en función de los valores ambientales que motivan la protección) y no protegidas.

- Perspectivas de futuro. En función de las amenazas potenciales sobre los ecosistemas azonales, se establecerán una serie de medidas de actuación para poder definir la evolución favorable o desfavorable.

Sobre cada parámetro se establecen las siguientes categorías o grados de valoración del estado actual.

Estado de conservación FAVORABLE: la situación favorable implica que se puede esperar que el área marina protegida y no protegida prospere sin necesidad de ningún tipo de intervención.

Estado de conservación DESFAVORABLE-INADECUADO: la situación requiere una intervención para devolver el área marina protegida y no protegida a la condición favorable pero no hay peligro de desaparición en un futuro inmediato.

Estado de conservación DESFAVORABLE-MALO: la situación requiere un cambio o intervención urgente para devolver al área protegida y no protegida marina a la condición favorable ante el peligro de desaparición en un futuro inmediato.

Estado de conservación DESCONOCIDO: no hay suficiente conocimiento para evaluar el estado de conservación del medio marino.

Zonas Especiales de Conservación (ZECs marinas)	Objetivos de conservación	Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPAs marinas)	Objetivos de conservación	Estado de conservación		Principales amenazas	
Costa de San Juan de La Rambla ES7020126 (66_Tf)	Hábitats naturales: 8330 Cuevas marinas sumergidas o semisumergidas	Espacio marino de los acantilados de Santo Domingo y Roque de Garachico ES0000527	Conservación hábitat, con el fin de asegurar su supervivencia y reproducción en su área de distribución	Rango Distribución Estructura-funcionamiento Pers. Futuro	Favorable Favorable Favorable Favorable	Cambio climático, Contaminación de las aguas	
Sebadales del Sur de Tenerife ES7020116 (73_Tf)	Hábitat de especie: 1110 1224*	Hábitats naturales:		Rango Distribución Estructura-funcionamiento Pers. Futuro	Favorable Desfavorable-Inadecuado Desfavorable-Inadecuado Desfavorable-Inadecuado	Infraestructuras portuarias, contaminación marina.	
Franja marina Teno – Rasca ES7020017 (103_Tf)	Hábitat de especie: 1224* 1349	Hábitats naturales: 1110	Espacio marino de La Gomera – Teno ES0000526	Conservación hábitat, con el fin de asegurar su supervivencia y reproducción en su área de distribución	Rango Distribución Estructura-funcionamiento Pers. Futuro	Favorable Favorable Favorable Desfavorable-	Tráfico marítimo, contaminación marina, usos turísticos.



Zonas Especiales de Conservación (ZECs marinas)	Objetivos de conservación	Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPAs marinas)	Objetivos de conservación	Estado de conservación	Principales amenazas
Sebadales de Antequera ES7020128 (63_Tf)	Hábitats naturales: 1110 8330	Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPAs marinas)	Objetivos de conservación	Inadecuado GLOBAL Rango Distribución Estructura-funcionamiento Pers. Futuro	FAVORABLE Favorable Favorable Favorable Favorable
Sebadales de San Andrés ES7020120 (69_Tf)	Hábitats naturales: 1110			GLOBAL Rango Distribución Estructura-funcionamiento Pers. Futuro	FAVORABLE Favorable Desfavorable-Inadecuado Desfavorable-Inadecuado Desfavorable-Inadecuado
		Espacio marino del Roque de la Playa ES0000528	Conservación hábitat, con el fin de asegurar su supervivencia y reproducción en	GLOBAL Rango Distribución Estructura-funcionamiento	DESFAVORABLE-INADECUADO Favorable Favorable Favorable
					Contaminación del medio



Zonas Especiales de Conservación (ZECs marinas)	Objetivos de conservación	Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPAs marinas)	Objetivos de conservación	Estado de conservación	Principales amenazas
			su área de distribución	Pers. Futuro	Favorable
				GLOBAL	FAVORABLE
			Rango	Favorable	
			Distribución	Favorable	Contaminación del medio
			Estructura-funcionamiento	Favorable	
				Pers. Futuro	Favorable
				GLOBAL	FAVORABLE

Fuente: elaboración propia.

Para valorar el estado de conservación del litoral y zona marina no regulada, se considera el nivel de transformación de la línea costera de las distintas zonificaciones.



DENOMINACIÓN HÁBITAT AZONAL	LONGITUD DE COSTA TRANSFORMADA (Km)	LONGITUD DE COSTA NO TRANSFORMADA (Km)	LONGITUD DE COSTAS (km)
Total línea costera-marina	169	189	358
Franja marina-costera Macizo de Anaga	20	47	67
Franja marina costera comarca Acentejo	4	15	19
Franja marina costera Valle de La Orotava	12	4	16
Franja marina costera Isla Baja	20	35	55
Franja marina costera Teno	1	19	20
Franja marina costera Teno-Rasca	50	16	65
Franja marina costera comarca Abona	25	50	75
Franja marina costera Güímar-S/C de Tenerife	37	3	40

Fuente: elaboración propia

% Longitud de litoral-marino no transformada.	Situación del medio litoral-marino no regulado
>60	Favorable
Entre 60-40	Desfavorable Inadecuada
<40	Desfavorable malo

Las zonas litorales y marinas no reguladas tienen la siguiente valoración de su estado de conservación.

Franjas marinas costeras no reguladas. Norte y Sur	Objetivos de conservación	Estado de conservación	Principales amenazas	
Franja marina-costera Macizo de	Conservación de los	Rango	Favorable	Cambio climático, Contaminación



Franjas marinas costeras no reguladas. Norte y Sur	Objetivos de conservación	Estado de conservación		Principales amenazas
<u>Anaga.</u> Entre Roque de Anaga y Mesa del Mar Coincidente con ZEPA Espacio marino de Anaga ES0000529. Zona litoral y marina sin actuaciones significativas que hayan implicado impactos apreciables sobre los hábitats costeros y marinos.	ecosistemas bentónicos (desde zona supralitoral hasta zona iluminada en fondo marino infralitoral), ecosistemas de fondo rocoso y fondo arenoso, refugio y base de la cadena trófica marina. Conservación de los ecosistemas litorales costeros. Zonas de cantil y playas de callao. Refugio y hábitat de flora y fauna	Distribución Estructura-funcionamiento Pers. Futuro	Favorable Favorable Favorable	marina, transformación del litoral por urbanización e infraestructuras
<u>Franja marina costera comarca Acentejo</u> Entre Mesa del Mar y El Rincón (Bol Iuy) Coincidente con ZEPA Espacio marino del Roque de la Playa ES0000528. Zona litoral y marina con actuaciones puntuales sobre el litoral costero que no han implicado impactos apreciables sobre los hábitats costeros y marinos	Rango Distribución Estructura-funcionamiento Pers. Futuro	GLOBAL	Favorable Favorable Favorable Favorable	Cambio climático, Contaminación marina, transformación del litoral por urbanización e infraestructuras.
<u>Franja marina-costera Valle de La Orotava</u>	Rango Distribución	GLOBAL	Favorable Desfavorable-malo	Cambio climático, Contaminación marina, transformación del litoral por



Franjas marinas costeras no reguladas. Norte y Sur	Objetivos de conservación	Estado de conservación		Principales amenazas
Entre El Rincón (Bollullo) y Rambla de Castro)	Estructura-funcionamiento	Desfavorable-malo		urbanización e infraestructuras.
Línea costera transformada por usos turísticos, infraestructuras y equipamientos con afección sobre zona supralitoral e intermareal.	Pers. Futuro	Desfavorable-malo		
	GLOBAL	DESFAVORABLE-MALO		
<u>Franja marina-costera Isla Baja</u>	Rango	Favorable		
Entre Rambla de Castro y Punta Teno	Distribución	Favorable		Cambio climático, Contaminación marina, transformación del litoral por urbanización e infraestructuras
(coincidente en sus límites con ZEC Costa de San Juan de La Rambla ES7020126 (66_Tf) y ZEPA Espacio marino de los acantilados de Santo Domingo y Roque de Garachico	Estructura-funcionamiento	Favorable		
ES0000527	Pers. Futuro	Favorable		
Zona litoral y marina con actuaciones puntuales sobre el litoral costero que no han implicado impactos apreciables sobre los hábitats costeros y marinos	GLOBAL	FAVORABLE		
<u>Franja marina-costera Teno</u>	Rango	Favorable		
Entre Punta Teno y Acantilados de Los Gigantes	Distribución	Favorable		Cambio climático, Contaminación marina, transformación del litoral por urbanización e infraestructuras
Coincidente con Franja marina	Estructura-	Favorable		



Franjas marinas costeras no reguladas. Norte y Sur	Objetivos de conservación	Estado de conservación	Principales amenazas
Teno – Rasca ES7020017 (103_Tf), Espacio marino de La Gomera – Teno ES0000526 Zona litoral y marina sin actuaciones significativas que hayan implicado impactos apreciables sobre los hábitat costeros y marinos		funcionamiento Pers. Futuro GLOBAL	Favorable FAVORABLE
<u>Franja marina-costera S/C-Gúímar</u> Entre San Andrés y Malpaís de Gúímar. Línea costera transformada por residenciales, infraestructuras portuarias y equipamientos con afectación sobre zona supralitoral e intermareal.	Rango Distribución Estructura-funcionamiento Pers. Futuro	Favorable Desfavorable-malo Desfavorable-malo Desfavorable-malo	Cambio climático, Contaminación marina, transformación del litoral por urbanización e infraestructuras portuarias
<u>Franja marina-costera comarca de Abona</u> Entre costa Fasnia y Malpaís de Rasca Línea costera transformada por residenciales, infraestructuras portuarias y equipamientos con afectación sobre zona supralitoral e intermareal	GLOBAL Rango Distribución Estructura-funcionamiento Pers. Futuro	DESFAVORABLE-MALO Favorable Desfavorable-Inadecuado Desfavorable-Inadecuado Desfavorable-Inadecuado	Cambio climático, Contaminación marina, transformación del litoral por urbanización e infraestructuras



Franjas marinas costeras no reguladas. Norte y Sur	Objetivos de conservación	Estado de conservación	Principales amenazas
<p><u>Franja marina-costera Teno-Rasca</u> Entre Acantilados de Los Gigantes y Malpaís de Rasca Línea costera transformada por residenciales, infraestructuras portuarias y equipamientos con afectación sobre zona supralitoral e intermareal</p>	<p>GLOBAL</p> <p>Rango Distribución</p> <p>Estructura-funcionamiento</p> <p>Pers. Futuro</p>	<p>DESFAVORABLE-INADECUADO</p> <p>Favorable Desfavorable-malo</p> <p>Desfavorable-malo</p> <p>Desfavorable-malo</p>	Cambio climático, Contaminación marina, transformación del litoral por urbanización e infraestructuras

Fuente: elaboración propia

11.3.15 Síntesis estado de conservación de las zonas marinas protegidas

Las zonas marinas protegidas en la Isla, incluidas en espacios Red Natura 2000 marinos, se encuentran en un estado de conservación favorable, al situarse en sectores del litoral tinerfeño menos alterados por la acción antrópica y presentar hábitats naturales costeros y marinos bien conservados representativos de la riqueza ambiental de estos ámbitos de transición entre la zona terrestre-marina y los propios ecosistemas marinos.

Zonas Especiales de Conservación (ZEC marino)	Estado de conservación
Costa de San Juan de La Rambla ES7020126 (66_Tf)	FAVORABLE
Sebadales del Sur de Tenerife ES7020116 (73_Tf)	DESFAVORABLE-INADECUADO
Franja marina Teno – Rasca ES7020017 (103_Tf)	FAVORABLE
Sebadales de Antequera ES7020128 (63_Tf)	FAVORABLE
Sebadales de San Andrés ES7020120 (69_Tf)	DESFAVORABLE-INADECUADO

Fuente: elaboración propia

Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPAs marino)	Estado de conservación
Espacio marino de los acantilados de Santo Domingo y Roque de Garachico	FAVORABLE

ES0000527

Espacio marino de La Gomera – Teno ES0000526
Espacio marino del Roque de la Playa ES0000528
Espacio marino de Anaga ES0000529

FAVORABLE
FAVORABLE
FAVORABLE

Fuente: elaboración propia

11.3.16 Síntesis estado de conservación de las zonas litorales y marinas no protegidas.

Las franjas litorales y marinas en las zonas norte y sur de la Isla tienen un estado de conservación variable, destacando la transformación de las zonas supralitoral e intermareal en los sectores de litoral residencial, turístico y los tramos en los que se localizan las infraestructuras portuarias. La contaminación marina supone un efecto nocivo que altera las condiciones naturales de los hábitats y especies.

Franjas marinas costeras no reguladas. Norte y Sur	Estado de conservación
Franja marina-costera Macizo de Anaga	FAVORABLE
Franja marina costera comarca Acentejo	FAVORABLE
Franja marina-costera Valle de La Orotava	DESFAVORABLE-MALO
Franja marina-costera Isla Baja	FAVORABLE
Franja marina-costera Teno	FAVORABLE
Franja marina-costera S/C-Güímar	DESFAVORABLE-MALO
Franja marina-costera comarca de Abona	DESFAVORABLE-INADECUADO
Franja marina-costera Teno-Rasca	DESFAVORABLE-MALO

Fuente: elaboración propia

De manera específica hay que nombrar cómo la regulación y las buenas prácticas de las actividades de pesca, acuicultura y marisqueo son fundamentales para el correcto equilibrio entre las capturas y los hábitats y especies.

Por ello, las actividades a regular:

Actividad	Amenaza
Pesca comercial	Sobrepesca.
Pesca marítima de recreo	Captura de especies protegidas
Pesca con fusil	Desequilibrios en los ecosistemas marinos por riesgo de suelta accidental de



Acuicultura	especies (acuicultura)
Marisqueo desde embarcación	Alteración de la estructura de las especies de marisqueo por exceso de captura de tallas grandes.
Marisqueo a pie	

Fuente: elaboración propia.

El control de las actividades de aprovechamientos de los recursos marinos es fundamental y para ello, no sólo debe de ser eficiente la normativa en materia de pesca y mejorar los niveles de seguimiento y vigilancia costera y marina.

11.3.17 Corredores ecológicos. Fragmentación de hábitat.

La distribución de hábitats y especies en la Isla, en distintos ecosistemas zonales y azonales, tanto en ámbitos terrestres como en el medio marino, están en contacto permanente con las influencias directas e indirectas que los usos y actividades antrópicas generan en el territorio.

Un resultado de esta presión humana sobre el medio es la fragmentación de los hábitats. La ejecución de roturaciones del terreno, infraestructuras lineales de comunicación, de transporte de energía, portuarias, urbanización, etc, tiene como resultado un efecto nocivo que puede provocar la pérdida de biodiversidad insular. Esta situación hace necesario el mantenimiento y la creación de corredores ecológicos que eviten el aislamiento genético, propicien la migración de las especies y mantengan y mejoren los ecosistemas sanos.

Un estudio referente para abordar el presente capítulo es el informe de “Caracterización de la Red de Corredores Ecológicos de la Isla de Tenerife: determinación de las áreas de elevada conectividad e integración de la Red de Corredores Ecológicos”, redactado por la empresa consultora Hidria, para el Excelentísimo Cabildo Insular de Tenerife.

Dos conceptos básicos son el de Corredor ecológico y Fragmentación del Hábitat, que de acuerdo a este documento podemos definirlos como:

- Corredor ecológico: área continua que refleja la ruta óptima para el movimiento de las especies clave desde un espacio núcleo hasta otro próximo, delimitada con el objetivo de ser protegida o gestionada para mantener o mejorar la conectividad del territorio para las especies objetivo, y asegurar la coherencia y funcionalidad ecológica de los espacios núcleo.
- Fragmentación: es la última etapa de un proceso de alteración del hábitat en la que la disminución de su superficie, el aumento del efecto borde y la subdivisión se hacen cada vez mayores hasta llegar a un punto en el que el paisaje pierde su funcionalidad, como consecuencia del aislamiento de sus elementos y a la pérdida de conectividad. Las principales causas de fragmentación son la expansión urbanística, los procesos de industrialización, la agricultura y selvicultura intensivas, y la proliferación de infraestructuras viarias.

En el propio documento se analizan el estado de los ecosistemas zonales y azonales, estableciendo el grado de conservación o deterioro de la conectividad de los principales hábitats de la Isla. El documento incluye el concepto de ecosistema objetivo y especies objetivo para poder realizar la caracterización sobre el nivel de eficiencia en los flujos de especies entre los distintos espacios protegidos de Tenerife.

Para analizar los parámetros ambientales que definen el estado de conservación de los corredores ecológicos, se utilizan como referencia los mismos hábitats y especies objetivo, establecidos en el documento, recogidas en la siguiente tabla:

Hábitat terrestre	Especies terrestre de flora	Especies terrestre de fauna
Cardonal Tabaibal	<i>Euphorbia canariensis</i> (Cardón) <i>Euphorbia balsamifera</i> (Tabaiba dulce)	<i>Deroplia albida</i> (Longicornio de las tabaibas)
Bosque termófilo	<i>Juniperus turbinata</i> spp <i>canariensis</i> (Sabina canaria)	<i>Columba junoniae</i> (Paloma rabiche)

	<i>Olea cerasiformis</i> (Acebuche) <i>Rhamnus crenulata</i> (Espinero)	
Monteverde húmedo (laurisilva)	<i>Laurus novocanariensis</i> (Laurel) <i>Morella faya</i> (Faya) <i>Ilex canariensis</i> (Acebiño)	<i>Columba bollii</i> (Paloma turqué) <i>Eutrichopus</i> sp (Coleóptero)
Charcos de agua en barrancos	<i>Salix canariensis</i> (Sauce canario)	<i>Sympetrum nigrifemur</i> (Libélula, folelé)
Hábitats esteparios y zonas áridas costeras		<i>Pimelia canariensis</i> (Pimelia tenerfeña costera)

Fuente: Caracterización de la Red de Corredores Ecológicos de la Isla de Tenerife: determinación de las áreas de elevada conectividad e integración de la Red de Corredores Ecológicos. Hidria.

Otros ecosistemas zonales y azonales que también son importantes en la biodiversidad insular y que se añaden al estudio realizado por Hidria en espacio terrestre son los siguientes:

Hábitat terrestre	Especies terrestre de flora	Especies terrestre de fauna
Pinar Canario	<i>Pinus canariensis</i> (Pino canario)	<i>Dendrocopos major canariensis</i> (Pico picapinos)
Retamar codesar	<i>Spartocytisus supranubius</i> (Retama del Teide) <i>Adenocarpus viscosus</i> (Codeso)	<i>Pimelia ascendens</i> (Pimelia del Teide)
Redes hidrográficas húmedas. Palmerales y saucedas	<i>Phoenix canariensis</i> (Palmera canaria)	<i>Oryctes prolixus</i> (Escarabajo rinoceronte canario)

Fuente: Caracterización de la Red de Corredores Ecológicos de la Isla de Tenerife: determinación de las áreas de elevada conectividad e integración de la Red de Corredores Ecológicos. Hidria

Junto a estos hábitats y especies terrestres, incluimos ecosistemas costeros y marinos para poder valorar el grado de conectividad existente en la Isla.

Hábitat costero-marino	Especies costero-marino de flora	Especies costero-marina de fauna
Ecosistemas costeros dunares-arenosos-rocosos. Vegetación psamófila-cinturón halófilo	<i>Traganum moquinii</i> (Balancón) <i>Limonium pectinatum</i> (Siempreviva de mar)	<i>Pimelia canariensis</i> (Pimelia tenerfeña costera)
Fondos arenosos-fangosos Entre zona intermareal-fondos profundos	<i>Cymodocea nodosa</i> (Seba)	<i>Hacelia attenuata</i> (Estrella naranja)
	<i>Cystoseira abies-marina</i> (Mujo amarillo)	<i>Caretta caretta</i> (Tortuga boba)
		<i>Centrostephanus longispinus</i> (Erizo bandeada)
		<i>Calonectris diomedea</i> (Pardela cenicienta)
		<i>Larus michahellis</i> (Gaviota patiamarilla)
		<i>Rostroraja alba</i> (Raya picuda clara)

Fuente: elaboración propia.

Para considerar el estado de conservación de los corredores ecológicos y el nivel de conectividad de los mismos, la selección de los factores geográficos en base a los cuales se definirá la adecuación del territorio para las especies tiene en cuenta los siguientes parámetros geográficos:

- Cobertura y usos del suelo. Se considera la distribución de la cobertura vegetal y usos antrópicos en el territorio, de acuerdo a la información suministrada por el sistema de información territorial de Canarias (IDECANARIAS).
- Factores topográficos: elevación y posición topográfica. Se considera la importancia de la altitud y orografía del terreno (fondo de barranco, pendiente suave, pendientes pronunciadas, pendiente elevada) como factores determinantes de la distribución de la flora y la fauna.
- Distancia a carreteras y cauces. Se considera la proximidad a zonas de perturbación como las infraestructuras lineales de comunicación y los cauces como elementos que funcionan como conectores de especies dependientes de la humedad.
- Perspectivas de futuro. En función de las amenazas potenciales sobre los corredores ecológicos, se establecerán una serie de medidas de actuación para poder definir la evolución favorable o desfavorable.

Del análisis conjunto de los parámetros se valora el estado de conservación de la conectividad de los corredores ecológicos en los distintos hábitats de la Isla, con las siguientes categorías o grados de valoración del estado actual.

Estado de conservación FAVORABLE: la situación favorable implica que se puede esperar que el hábitat y especies tengan una correcta conectividad de flujo de materia, energía y organismos, entre diversos ecosistemas sin necesidad de ningún tipo de intervención.

Estado de conservación DESFAVORABLE-INADECUADO: la situación requiere una intervención para devolver al hábitat a la condición favorable de conectividad ecológica pero no hay peligro de desaparición del corredor ecológico en un futuro inmediato.

Estado de conservación DESFAVORABLE-MALO: la situación requiere un cambio o una intervención urgente para devolver a los hábitats y especies la conectividad ecológica favorable ante el peligro de desaparición del corredor ecológico en un futuro inmediato.

Estado de conservación DESCONOCIDO: no hay suficiente conocimiento para evaluar el estado de conservación del corredor ecológico.

Hábitat	Especie	Descripción estado del corredor ecológico	Estado de conservación (corredor ecológico-conectividad)	Principales amenazas
Vegetación de cumbre. Retamar-Codesar	<i>Spartocytisus supranubius</i> (Retama del Teide)	Hábitat favorable con fragmentación poco significativa que permite un funcionamiento de los flujos de flora y fauna con una óptima conectividad	FAVORABLE	Cambio climático, especies invasoras
Vegetación de cumbre. Retamar-Codesar	<i>Adenocarpus viscosus</i> (Codeso de cumbre)			



Vegetación de cumbre. Retamar-Codesar	<i>Pimelia ascendens</i> (Pimelia del Teide)			
Pinar canario	<i>Pinus canariensis</i> (Pino canario)	El hábitat natural del pinar canario se ha visto reducido produciéndose actuaciones de repoblación de la especie. A pesar de su regresión por aprovechamientos forestales se puede decir que se mantiene un corredor en la corona forestal favorable para la estructura y funcionamiento de las especies de este hábitat	FAVORABLE	Cambio climático, incendios forestales, especies invasoras, pistas forestales, infraestructuras.
Pinar canario	<i>Dendrocopos major canariensis</i> (Pico picapinos de Tenerife)			
Laurisilva (Monteverde húmedo)	<i>Columba bollii</i> (Paloma turqué)	Los aprovechamientos agrícolas, forestales, ganaderos y la incidencia de los incendios forestales han provocado la regresión superficial de este hábitat. La fragmentación del hábitat y su ubicación en sectores de Monteverde húmedo limita su potencial conectividad interinsular.	DESFAVORABLE-MALO	Cambio climático, predación de huevos y pollos por gatos asilvestrados y otras especies.
Laurisilva (Monteverde húmedo)	<i>Eutrichopus</i> sp. (Coleóptero)		DESFAVORABLE-MALO	Cambio climático, predación de huevos y pollos por gatos asilvestrados y otras especies.
Laurisilva (Monteverde húmedo)	<i>Laurus novocanariensis</i> (Laurel)	Hábitat fragmentado en regresión a zonas de umbría con humedad.	DESFAVORABLE-MALO	Cambio climático, usos y aprovechamientos antrópicos



Laurisilva (Monteverde húmedo)	<i>Ilex canariensis</i> (Acebiño)	Hábitat de la especie propio en zonas más abiertas por lo que es probable su conectividad con hábitat de laurisilva, fayal-brezoal y pinar húmedo	DESFAVORABLE-INADECUADO	Cambio climático, usos y aprovechamientos antrópicos
Laurisilva (Monteverde húmedo)	<i>Morella faya</i> (Faya)	Hábitat de la especie propio en zonas más abiertas por lo que es probable su conectividad con hábitats más abiertos y cercanos a zonas alteradas como viario	DESFAVORABLE-INADECUADO	Cambio climático, usos y aprovechamientos antrópicos
Bosque termófilo	<i>Columba junoniae</i> (Paloma rabiche)	Fragmentación hábitat por usos antrópicos como residenciales, agrícolas, plantaciones forestales. Hábitat ocupado por matorrales de sustitución y especies invasoras exóticas.	DESFAVORABLE-INADECUADO	Cambio climático, predación de huevos y pollos por gatos asilvestrados y otras especies.
Bosque termófilo	<i>Juniperus turbinata</i> spp. <i>canariensis</i> (Sabina canaria)			Cambio climático, infraestructuras, urbanizaciones, especies invasoras.
Bosque termófilo	<i>Olea cerasiformis</i> (Acebuche)			
Bosque termófilo	<i>Rhamnus crenulata</i> (Espinero)			
Cardonal-Tabaibal	<i>Deroplia albida</i> (Longicornio de las tabaibas)	Regresión en sectores costeros con fragmentación del hábitat causado por expansión urbana	FAVORABLE	Expansión urbana residencial y turística, infraestructuras, roturación terreno agrícola
Cardonal-Tabaibal	<i>Euphorbia balsamifera</i> (Tabaiba dulce)	residencial-turística, infraestructuras, usos agrarios costeros		Expansión urbana residencial y turística, infraestructuras, roturación terreno agrícola



Cardonal-Tabaibal	<i>Euphorbia Canariensis</i> (Cardón)	El desarrollo superficial del hábitat y la conectividad es variable en los sectores costeros de la Isla.		Expansión urbana residencial y turística, infraestructuras, roturación terreno agrícola
Hábitats esteparios y zonas áridas costeras	<i>Pimelia canariensis</i> (Pimelia tinerfeña costera)	Regresión en sectores costeros con fragmentación del hábitat causado por expansión urbana residencial-turística, infraestructuras, usos agrarios costeros	DESFAVORABLE-INADECUADO	Expansión urbana residencial y turística, infraestructuras, roturación terreno agrícola
Redes hidrográficas húmedas. Palmerales y saucedas	<i>Phoenix canariensis</i> (Palmera canaria)	Hábitat en regresión y fragmentado donde las especies de palmera canaria naturales se han visto relegadas a zonas de ladera y conos de derrubios. Los Sauces canarios están viendo su hábitat afectado por especies invasoras como <i>Arundo donax</i>	DESFAVORABLE-INADECUADO	Cambio climático, Urbanización, Especies invasoras
Redes hidrográficas húmedas. Palmerales y saucedas	<i>Salix canariensis</i> (Sauce canario)			

Fuente: elaboración propia.

Para el análisis de la conectividad de las especies de flora y fauna en las zonas de litoral y en los sectores marinos, se toman como referencia los siguientes hábitats y especies para valorar si los flujos de materia, energía y especies son óptimos.

Hábitat objetivo	Especie objetivo	Descripción estado del corredor ecológico	Estado de conservación (corredor ecológico-conectividad)	Principales amenazas
Ecosistemas costeros dunares-arenosos-rocosos.	<i>Traganum moquinii</i> (Balancón)	Regresión en sectores costeros con fragmentación del hábitat	DESFAVORABLE-INADECUADO	Cambio climático, especies invasoras, Expansión



Vegetación psamófila-cinturón halófilo		causado por expansión urbana residencial-turística, infraestructuras, usos agrarios costeros		urbana residencial y turística, infraestructuras, roturación terreno agrícola
Ecosistemas costeros dunares-arenosos-rocosos. Vegetación psamófila-cinturón halófilo	<i>Limonium pectinatum</i> (Siempreviva de mar)			
Ecosistemas costeros dunares-arenosos-rocosos. Vegetación psamófila-cinturón halófilo	<i>Pimelia canariensis</i> (Pimelia tenerfeña costera)			
Fondos arenosos-fangosos Entre zona intermareal-fondos profundos	<i>Cymodocea nodosa</i> (Seba)	Fragmentación hábitat por usos antrópicos como puertos comerciales, deportivos, actividades turísticas y presencia de especies invasoras	DESFAVORABLE-INADECUADO. FRANJA COSTERA ESTE, SUR Y OESTE DE LA ISLA	Cambio climático, infraestructuras portuarias, equipamientos costeros, marina, especies invasoras
Fondos arenosos-fangosos Entre zona intermareal-fondos profundos	<i>Cystoseira abies-marina</i> (Mujo amarillo)	Existe conectividad de flujo de materia, energía y especies en litoral norte y sur pero la presencia de infraestructuras y la alteración de ecosistemas de fondo.		
Fondos arenosos-fangosos Entre zona intermareal-fondos profundos	<i>Caretta caretta</i> (Tortuga boba)		FAVORABLE. FRANJA NORTE DE LA ISLA	
Fondos arenosos-fangosos Entre zona intermareal-fondos profundos	<i>Centrostephanus longispinus</i> (Erizo bandeada)			
Fondos arenosos-fangosos Entre zona intermareal-	<i>Calonectris diomedea</i> (Pardela cenicienta)			

fondos profundos				
Fondos arenosos-fangosos Entre zona intermareal-fondos profundos	<i>Larus michahellis</i> (Gaviota patiamarilla)			
Fondos arenosos-fangosos Entre zona intermareal-fondos profundos	<i>Rostroraja alba</i> (Raya picuda clara)			

Fuente: elaboración propia

11.3.18 Síntesis estado de conservación de corredores ecológicos terrestres.

La conectividad de las especies de flora y fauna entre los distintos hábitats de la Isla, están condicionadas por distintos factores entre los que destacan la presión antrópica por los usos del suelo, topografía del terreno, infraestructuras lineales y sus consecuencias sobre la fragmentación de los hábitats.

Conectividad de hábitat y especies. Corredor ecológico terrestre de fauna y flora	Estado de conservación
Vegetación de cumbre. Retamar-Codesar	FAVORABLE
Pinar canario	FAVORABLE
Laurisilva (Monteverde húmedo)	DESFAVORABLE-MALO
Bosque termófilo	DESFAVORABLE-INADECUADO
Cardonal-Tabaibal	FAVORABLE
Hábitats esteparios y zonas áridas costeras	DESFAVORABLE-INADECUADO
Redes hidrográficas húmedas. Palmerales y saucedas	DESFAVORABLE-INADECUADO

Fuente: elaboración propia

11.3.19 Síntesis estado de conservación de corredores ecológicos marinos.

La conectividad de las especies de flora y fauna marina tienen una menor presencia de obstáculos por actividades costeras (infraestructuras portuarias comerciales, puertos deportivos, centros turísticos, etc) en el Norte de la Isla mientras que la franja Este, Sur y Oeste tiene mayor número de elementos que favorecen la fragmentación de los hábitats.

Conectividad de hábitat y especies. Corredor ecológico Marino de fauna y flora. Norte de la Isla	Estado de conservación
Ecosistemas costeros dunares-arenosos-rocosos. Vegetación psamófila-cinturón halófilo	FAVORABLE
Fondos arenosos-fangosos Entre zona	FAVORABLE

intermareal-fondos profundos	
Fuente: elaboración propia	
Conectividad de hábitat y especies. Corredor ecológico marino de fauna y flora. Este, Sur y Oeste de la Isla Ecosistemas costeros dunares-arenosos-rocosos. Vegetación psamófila-cinturón halófilo Fondos arenosos-fangosos Entre zona intermareal-fondos profundos	Estado de conservación DESFAVORABLE-INADECUADO. DESFAVORABLE-INADECUADO.

Fuente: elaboración propia

11.3.20 Especies exóticas invasoras

Las **especies exóticas invasoras** son aquellas que se introducen en otros territorios y logran adaptarse, establecerse, reproducirse y dispersarse hasta colonizar el entorno, formar nuevas poblaciones y causar impactos en la biodiversidad, la salud o la economía.

La Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad y el Real Decreto 630/2013, de 2 de agosto, por el que se regula el Catálogo Español de Especies Exóticas Invasoras, define una Especie Exótica Invasora como “*aquella que se introduce o establece en un ecosistema o hábitat natural o seminatural y que es un agente de cambio y amenaza para la diversidad biológica nativa, ya sea por su comportamiento invasor, o por el riesgo de contaminación genética*”.

Por su parte, la UE establece que “Las especies exóticas invasoras son aquellas que se introducen en otros territorios y logran adaptarse, establecerse, reproducirse y dispersarse hasta colonizar el entorno, formar nuevas poblaciones y causar impactos en la biodiversidad, la salud o la economía”.

El Real Decreto 630/2013 por el que se regula el Catálogo español de especies exóticas invasoras establece que es necesario que las administraciones competentes adopten las medidas de gestión, control y posible erradicación de estas especies con el fin de garantizar la protección de las especies autóctonas, los hábitats, los ecosistemas, la agronomía, los recursos económicos asociados al uso del patrimonio natural, así como a la salud pública, que puede verse afectada por la transmisión de zoonosis a la población.

En el caso de las islas, las particulares condiciones ecológicas bajo las que han evolucionado los organismos insulares, provoca que el impacto negativo de las invasiones biológicas sea aún mayor que en los continentes (ausencia de adaptaciones a los predadores, baja diversidad genética y mayor vulnerabilidad a patógenos exóticos, etc.).

Los efectos que estas especies pueden generar sobre la biodiversidad insular son alteraciones en el funcionamiento y estructura de los hábitats con impactos negativos sobre la genética de las especies (hibridación), pérdida de variedad, desplazamientos de especies endémicas, alteración de las redes de interacción entre especies de la comunidad (depredación, competencia, parasitismo...), alteraciones de las condiciones del ecosistema nativo (pérdida de suelo por sobre pastoreo, disminución de la resiliencia,...) y homogenización de la biota o bioglobalización, así como afecciones a la salud humana y el ganado e importantes pérdidas económicas.

En Tenerife, al igual que en el resto de las islas, la vulnerabilidad ante las invasiones aumenta considerablemente, llegando a producirse importantes cambios a nivel ecosistémico y ser las especies invasoras uno de los principales factores de amenaza para la biodiversidad más

singular de la isla (especies “en peligro de extinción”, “vulnerables” y especies incluidas en la Directiva Hábitat).



En la lucha contra las invasoras, se acepta internacionalmente que es necesario que se establezcan prioridades en función de una evaluación previa de expertos y se aborde el problema en **tres etapas**:

- La **prevención** es la estrategia más eficiente y económica, e implica controles más estrictos en las fronteras y un intercambio de información en los ámbitos insulares, regional, nacional e internacional. Sin embargo, el número de visitantes que entra en la isla (6 millones de visitantes/2019), supone un reto enorme para la aplicación de medidas de control similares a las adoptadas en otras islas del planeta con menor afluencia turística.
- Una vez las especies invasoras están instauradas, su **erradicación** es la medida más eficaz y debe perseguir la eliminación de la especie invasora de la isla. Para esta acción inmediata se crea la Red de Alerta Temprana del Gobierno de Canarias; como complemento a esta actuación y para abarcar zonas más extensas, dicha acción requiere una coordinación y financiación focalizadas en alguna entidad que, en el caso de la isla de Tenerife, podría ser el Cabildo,
- Si la erradicación no es posible, deben tomarse medidas de **contención y control** a largo plazo para detener la propagación de la especie invasora, manteniéndola dentro de unos límites geográficos definidos (confinamiento), o lograr una reducción en abundancia o densidad de la especie. Estas medidas implican una priorización de las especies y los lugares sobre los que se va a actuar, por contarse con recursos limitados para abordar estas actuaciones y un apoyo a las corporaciones locales que se encuentran en la primera línea cuando se debe hacer frente a las dificultades.

El Cabildo de Tenerife en base a la necesidad de maximizar la eficiencia de la lucha contra las especies invasoras ha establecido las siguientes prioridades de actuación:

- Priorización de la alerta temprana para aquellas especies de las que se constata un comportamiento invasor en la isla, aun cuando estas no se encuentren catalogadas; instando, cuando sea preciso, a las autoridades competentes su inclusión en el Catálogo de Especies Invasoras (*Reticulitermes flavipes*, *Pluchea ovalis*, etc.).
- Erradicación y, si no es posible, control de las especies invasoras presentes en espacios de la Red Natura 2000, espacios naturales protegidos, zonas limítrofes y áreas naturales o seminaturales que funcionen como corredores ecológicos; priorizándose en todo momento la realización de “cortafuegos” hacia las zonas de máxima conservación.
- Apoyo a las iniciativas de control de especies invasoras realizadas por Ayuntamientos, grupos de Voluntariado Ambiental, asociaciones, etc. en los espacios naturales, rurales y urbanos; intentando la coordinación de estas actuaciones con las desarrolladas por el propio Cabildo.
- Búsqueda de métodos de gestión de los residuos procedentes del control de las especies invasoras más sostenibles.



- Realización de campañas de divulgación para concienciar a su personal y a la ciudadanía sobre la problemática de las especies invasoras (impartición de charlas y cursos, elaboración de folletos, carteles, videos, notas de prensa, etc).
- Apoyo a las instituciones científicas en la búsqueda de métodos más eficaces para el control de las especies invasoras.

Alerta temprana.

El éxito de frenar una especie invasora suele depender de la prontitud con que se ataque su expansión. A medida que avanza el tiempo y la especie se asienta y extiende, decrece la posibilidad de éxito y aumenta el coste de erradicación, llegando a un punto en que se hace inviable económicamente. Este hecho implica que el Cabildo de Tenerife debe tener capacidad de detectar las invasiones en una fase muy inicial y, más importante aún, poder actuar con inmediatez, rotundidad y perseverancia: acción de choque. Deberá proveerse de un fondo permanente para esta línea de actuación, que permita consolidar la misma y disponer del personal especializado necesario.

La pronta detección de especies invasoras no debe recaer solo en el Cabildo de la isla, sino en toda la comunidad científica y entidades vinculadas a la conservación de la naturaleza. Además de atender a sus propios equipos de vigilancia y seguimiento, el Cabildo deberá estar alerta a las noticias de cualquier procedencia, que vayan surgiendo.

Las dinámicas de invasión suelen caracterizarse por un periodo inicial de "latencia" más o menos dilatado, antes de iniciar su fase explosiva. La detección temprana de la presencia de especies potencialmente agresivas aconseja pues, a vigilar sus focos en alerta de la mínima señal de explosión. Incluso se pueden tener planes de choque pre-elaborados para actuar de inmediato. El tiempo que medie entre el disparo de la alerta y la acción de choque no debe rebasar el tiempo de una o dos generaciones de la especie (1-2 año como máximo, en las univoltinas- que cumplen el ciclo biológico en un año). Pero cuanto antes se actúe, tanto mejor.

Infraestructuras lineales

La presencia de las EEI en las infraestructuras lineales de transporte constituye una problemática compleja es necesario analizar de forma particularizada. Se trata de un ámbito donde todas las condiciones de suelo, viento, circulación, etc., favorecen la instalación, la permanencia y dispersión de estas especies, y en cambio son muy difíciles los procedimientos de detección y actuación. Uno de los factores que contribuyen a la instalación de EEI es que **no se identifican a tiempo**, y debido a que se circula a gran velocidad es muy fácil que estas especies pasen desapercibidas como "una maleza más" durante bastante tiempo, hasta que la invasión es manifiesta.

En la fase en que la invasión ya es notoria en las carreteras, también se encuentran ejemplares en zonas próximas, generalmente pertenecientes a distintos ámbitos competenciales (administraciones locales, terrenos privados). Sin embargo aún no existen mecanismos operativos para actuar sobre la especie independientemente de donde se encuentre, por lo que la expansión suele continuar. Es el caso de *Pluchea ovalis* (Pers.) DC y de muchas otras especies. Para evitarlo se deben realizar labores de **vigilancia** que permitan la **prevención** de las invasiones. Estas tareas no pueden ser desarrolladas por el personal de conservación de carreteras, el cual no tiene formación suficiente como para identificar estas plantas, por lo que deberían ser desarrolladas periódicamente por personal con la formación suficiente y, en su caso, activar el protocolo de Alerta temprana.

Otro problema específico de la gestión de las EEI en los márgenes de las carreteras deriva de las **limitaciones de la propiedad impuestas por la Ley de Carreteras**, así como la metodología de trabajo normalizada para este ámbito, que impiden que las actuaciones de control o erradicación de estas especies abarquen al total de las poblaciones establecidas en un lugar, sino solamente a la proporción situada en la franja o zona de actuación.

De hecho, en numerosísimas ocasiones las plantas invasoras que se encuentran en las carreteras proceden de viviendas y **terrenos privados**, dándose la circunstancia de que los servicios de conservación del Área eliminan las del margen pero no pueden actuar sobre los ejemplares de la vivienda o el terreno porque no existe un protocolo para intervenir en esos ámbitos. Hasta la fecha, la única posibilidad de que se actúe en los terrenos particulares se basa en el Art. 10.4 del RD 630/2013, el cual establece que "*Las autoridades competentes*



podrán requerir a los titulares de terrenos que faciliten información y acceso a sus representantes, con el fin de verificar la presencia de especies exóticas invasoras y, en su caso, tomar las medidas adecuadas para su control”, pero en la práctica no existe un procedimiento para ello. El resultado es que estas plantas actúan como auténticos focos de dispersión e incluso anulan los efectos de las labores de erradicación que se realizan en las proximidades.

Las actuaciones necesarias en infraestructuras lineales deben tender a:

□□ Detección temprana, gestión, control y posible erradicación en los márgenes de las carreteras.

□□ En el caso de especies tales como *Pluchea ovalis*, actuación integral sobre la especie independientemente del ámbito donde se encuentre.

□□ Regular normativamente las **Medidas de control para los ejemplares detectados en terrenos particulares**.

□□ En relación con el conocimiento de su presencia y distribución en la isla, más que un inventario y cartografía de las EEI, es necesario la **creación de un sistema de información de EEI** que abarque desde la ubicación –con indicación de si se trata del sistema viario e identificación del mismo mediante coordenadas- hasta la estimación de la superficie que ocupa, las actuaciones que se realizan sobre las poblaciones, información para la propia identificación de las especies invasoras, así como su biología, toxicidad, métodos de erradicación, posibilidades de aprovechamiento, etc., ya que muchas veces esta información es escasa.

□□ Uso de las nuevas tecnologías tales como los drones, a los efectos de poder dimensionar de forma adecuada el alcance de las actuaciones necesarias y los costes de las mismas.

Invasiones consumadas

Un elevado número de la flora silvestre actual de la isla corresponde a especies exóticas, la mayoría de ellas asentadas en hábitats de sustitución, generados por la propia actividad del hombre. Sin embargo, solo unas cuántas de estas plantas se comportan como invasoras y son agresivas, desplazando a las especies nativas de sus nichos en los ambientes naturales. Si no en toda la isla, en muchos casos –espacios naturales protegidos, con carácter prioritario– se puede plantear la eliminación de estas invasoras, o al menos, frenar su avance

En cuanto a los animales, la situación es equiparable, sobre todo en insectos, aunque se desconozca la proporción global de especies exóticas (20-100%, según los grupos).

El listado de especies invasoras de animales, plantas-hongos y algas en la Isla de Tenerife, se presentan en la siguiente tabla.

<i>Especies de plantas y hongos. Invasoras o potencialmente invasoras</i>	<i>Especies de animales. Introducidos Invasor</i>	<i>Protocista (Algias)</i>
<i>Acacia cyanophylla</i>	<i>Acaudaleyrodes rachiphora</i>	<i>Antithamnion diminutaum</i>
<i>Acacia cyclops</i>	<i>Aleurodicus dispersus</i>	<i>Asparagopsis armata</i>
<i>Acacia farnesiana</i>	<i>Aleurothrixus floccosus</i>	<i>Bonnemaisonina hamifera</i>
<i>Agave americana</i>	<i>Anathrachyntis badia</i>	<i>Caulerpa racemosa var cylindracea</i>
<i>Ageratina adenophora</i>	<i>Anobium punctatum</i>	<i>Ceramium atrorubescens</i>
<i>Ageratina riparia</i>	<i>Armadillidium vulgare</i>	<i>Ceramium cingulatum</i>



<i>Agrostis pourretii</i>	<i>Atelerix algirus</i>	<i>Colpomenia sinuosa</i>
<i>Ailanthus altissima</i>	<i>Bemisia tabaci</i>	<i>Corynophlaea cystophorae</i>
<i>Anredera cordifolia</i>	<i>Blattella germanica</i>	<i>Grateloupia turuturu</i>
<i>Arbutus unedo</i>	<i>Cardiocondyla emeryi</i>	<i>Gymnophycus hapsiphorus</i>
<i>Argemone mexicana</i>	<i>Cardiocondyla obscurior</i>	<i>Laurencia caduciramulosa</i>
<i>Arundo donax</i>	<i>Cerataphis brasiliensis</i>	<i>Neosiphonia harveyi</i>
<i>Atriplex semibaccata</i>	<i>Cerataphis lataniae</i>	<i>Papenfussiella kuromo</i>
<i>Azolla filiculoides</i>	<i>Ceratitis capitata</i>	<i>Predaea huismanii</i>
<i>Bidens aurea</i>	<i>Chrysomya albiceps</i>	<i>Scinaia australis</i>
<i>Brunsvigia rosea</i>	<i>Chrysomya chloropyga</i>	<i>Scyotosiphon dotyi</i>
<i>Cardiospermum grandiflorum</i>	<i>Chrysomya megacephala</i>	<i>Womersleyella setacea</i>
<i>Carpobrotus edulis</i>	<i>Cosmopolites sordidus</i>	
<i>Castanea sativa</i>	<i>Crocidura russula</i>	
<i>Centranthus ruber</i>	<i>Cryptotermes brevis</i>	
<i>Chasmanthe aethiopica</i>	<i>Ctenarytaina eucalypti</i>	
<i>Colocasia esculenta</i>	<i>Diocalandra frumenti</i>	
<i>Cortaderia selloana</i>	<i>Dysdera crocata</i>	
<i>Crassula lycopodioides</i>	<i>Eluma caelata</i>	
<i>Crassula multicava</i>	<i>Encarsia guadeloupae</i>	
<i>Crocosmia X crocosmiiflora</i>	<i>Estrilda astrild</i>	
<i>Cupressus macrocarpa</i>	<i>Felis silvestris catus</i>	
<i>Cynodon dactylon</i>	<i>Gambusia affinis</i>	
<i>Cyperus involucratus</i>	<i>Haploembia solieri</i>	
<i>Cyrtomium falcatum</i>	<i>Haplophthalmus danicus</i>	
<i>Cytisus scoparius</i>	<i>Harmonia axyridis</i>	



<i>Delairea odorata</i>	<i>Hemidactylus turcicus</i>
<i>Digitaria sanguinalis</i>	<i>Hyla meridionalis</i>
<i>Drosanthemum hispidum</i>	<i>Laemostenus complanatus</i>
<i>Ecballium elaterium</i>	<i>Lasius neglectus</i>
<i>Einadia nutans</i>	<i>Lecanoideus floccissimus</i>
<i>Eleusine indica</i> ssp <i>indica</i>	<i>Linepithema humile</i>
<i>Erigeron karvinskianus</i>	<i>Lucilia sericata</i>
<i>Eschscholzia californica</i>	<i>Melopsittacus undulatus</i>
<i>Eucalyptus camaldulensis</i>	<i>Mus musculus</i> ssp <i>domesticus</i>
<i>Eucalyptus globulus</i>	<i>Musca domestica</i>
<i>Furcraea foetida</i>	<i>Myiopsitta monachus</i>
<i>Gomphocarpus fruticosus</i>	<i>Ommatoiulus moreletii</i>
<i>Ipomoea cairica</i>	<i>Oryctolagus cuniculus</i>
<i>Ipomoea indica</i>	<i>Oryzaephilus surinamensis</i>
<i>Kikuyuochloa clandestinum</i>	<i>Ovis orientalis</i>
<i>Lamium amplexicaule</i>	<i>Paradiophorus crenatus</i>
<i>Lantana camara</i>	<i>Paratrehina jaegerskioeldi</i>
<i>Lonicera japonica</i>	<i>Paratrehina longicornis</i>
<i>Melinis repens</i> ssp <i>repens</i>	<i>Pelophylax perezi</i>
<i>Mirabilis jalapa</i>	<i>Periplaneta americana</i>
<i>Myoporum laetum</i>	<i>Periplaneta australasiae</i>
<i>Nassella neesiana</i>	<i>Phoracantha semipunctata</i>
<i>Nicotiana glauca</i>	<i>Pissodes castaneus</i>
<i>Nicotiana paniculata</i>	<i>Poicephalus senegalus</i>
<i>Opuntia dillenii</i>	<i>Porcellio laevis</i>



<i>Opuntia maxima</i>	<i>Porcellionides pruinosus</i>
<i>Opuntia tomentosa</i>	<i>Porcellionides sexfasciatus</i> ssp <i>sexfasciatus</i>
<i>Oxalis pes-caprae</i>	<i>Procambarus clarkii</i>
<i>Paraserianthes lophantha</i>	<i>Psittacula krameri</i>
<i>Pelargonium inquinans</i>	<i>Pycnoscelus surinamensis</i>
<i>Pelargonium zonale</i>	<i>Rattus norvegicus</i>
<i>Pennisetum purpureum</i>	<i>Rattus rattus</i>
<i>Pennisetum setaceum</i> ssp. <i>orientale</i>	<i>Rhynchophorus ferrugineus</i>
<i>Phoenix dactylifera</i>	<i>Rousettus aegyptiacus</i>
<i>Phytolacca americana</i>	<i>Scrobipalopsis solanivora</i>
<i>Pluchea ovalis</i>	<i>Suncus etruscus</i>
<i>Populus alba</i>	<i>Talitroides alluaudi</i>
<i>Ricinus communis</i>	<i>Tetramorium caldarium</i>
<i>Sesuvium portulacastrum</i>	<i>Trialeurodes vaporariorum</i>
<i>Spartium junceum</i>	<i>Tribolium castaneum</i>
<i>Tradescantia fluminensis</i>	<i>Tribolium confusum</i>
<i>Tropaeolum majus</i>	<i>Tribolium destructor</i>
<i>Ulex europaeus</i>	<i>Trichoniscus pygmaeus</i>
	<i>Reticulitermes flavipes</i>

Fuente: <https://www.biodiversidadcanarias.es/exos/#>

El listado de especies exóticas invasoras es amplio, pero para acotar aquellas especies de referencia por su peligrosidad sobre la biodiversidad insular, se toma como referencia el Proyecto de Control y Erradicación de flora exótica invasora de Tenerife, redactado por la empresa SOLITEC S.L.U para el Cabildo de Tenerife.

Del análisis realizado en este proyecto se establece un grado de valoración sobre las especies en función del grado de peligro que estas suponen sobre los hábitats y ecosistemas, teniendo en cuenta parámetros como son:

- Proceso de invasión. Se considera el nivel de invasión de la especie en el territorio, probabilidad de éxito de la invasión, capacidad de incremento poblacional, dispersión natural de semillas, en todo el nicho ecológico insular
- Impacto sobre especies y hábitat. Se considera el impacto que la especie exótica invasora puede ocasionar sobre las especies endémicas, hábitat, espacios protegidos, salud humana.
- Parámetros de control de la especie. Se consideran las mejores técnicas que sean eficientes en tiempo y espacio de tratamientos.

Del análisis conjunto de los parámetros de proceso de invasión, impacto sobre especies y hábitat y parámetros de control de especie se valora el estado de progresión de la especie exótica invasoras en los hábitats y su nivel de amenaza en los distintos hábitats de la Isla, con las siguientes categorías o grados de valoración del estado actual.

- a. Estado de conservación FAVORABLE: la situación favorable implica que la presencia de la especie exótica invasora no supone un riesgo o amenaza sobre la estructura y funcionamiento de los ecosistemas insulares.
- b. Estado de conservación DESFAVORABLE-INADECUADO: la situación supone la intervención sobre la especie exótica invasora porque en caso de no realizarse un tratamiento de erradicación podría producirse, a medio plazo, un riesgo o amenaza sobre la estructura y funcionamiento de los ecosistemas insulares.
- c. Estado de conservación DESFAVORABLE-MALO: la situación supone la intervención inmediata y urgente sobre la especie exótica invasora porque en caso de no realizarse un tratamiento de erradicación podría producirse, a corto plazo, un riesgo o amenaza sobre la estructura y funcionamiento de los ecosistemas insulares.
- d. Estado de conservación DESCONOCIDO: no hay suficiente conocimiento para evaluar el estado de afección de la especie invasora a los hábitat y especies endémicas.

La siguiente tabla muestra el estado de la especie de flora exótica invasora respecto a los hábitats y especies.

Especie exótica invasora. Flora	Estado de la especie exótica invasora	Principales amenazas sobre hábitat y especies
<i>Abutilon grandifolium</i> <i>Acacia cyanophylla [A. saligna]</i> <i>Acacia farnesiana</i> <i>Acacia melanoxylon</i> <i>Agave americana</i> <i>Ageratina adenophora</i> <i>Ageratina riparia</i> <i>Ailanthus altissima</i> <i>Aloe vera</i> <i>Aptenia cordifolia</i> <i>Argemone mexicana</i> <i>Arundo donax</i> <i>Asparagus asparagoides</i> <i>Bidens aurea</i> <i>Cactaceae s.l.*</i> <i>Cardiospermum grandiflorum</i> <i>Carpobrotus edulis</i> <i>Centranthus ruber</i> <i>Chasmanthe aethiopica</i>	DESFAVORABLE-MALO	Hibridación, desplazamiento esoecies endémicas, pérdida de riqueza genética, etc

<i>Cortaderia selloana</i> <i>Crassula lycopodioides</i> <i>Crassula multicava</i> <i>Cyrtomium falcatum</i> <i>Gomphocarpus fruticosus</i> <i>Hedychium gardnerianum</i> <i>Lantana camara</i> <i>Leucaena leucocephala</i> <i>Nassella neesiana</i> <i>Nicotiana glauca</i> <i>Opuntia dillenii</i> <i>Opuntia maxima (Opuntia ficus-indica)</i> <i>Paraserianthes lophantha</i> <i>Pelargonium inquinans</i> <i>Pennisetum purpureum</i> <i>Pennisetum setaceum</i> <i>Phoenix dactylifera</i> <i>Pluchea ovalis</i> <i>Salpichroa origanifolia</i> <i>Tradescantia fluminensis</i> <i>Ulex europaeus</i>		
<i>Acacia cyclops</i> <i>Anredera cordifolia</i> <i>Antirrhinum majus</i> <i>Azolla filiculoides</i> <i>Carpobrotus acinaciformis</i> <i>Cistus ladanifer</i> <i>Colocasia esculenta</i> <i>Cynodon dactylon</i> <i>Cyperus involucratus</i> <i>Delairea odorata</i> <i>Einadia nutans</i> <i>Erigeron karvinskianus</i> <i>Eschscholzia californica</i> <i>Eucalyptus camaldulensis</i> <i>Eucalyptus globulus</i> <i>Furcraea foetida</i> <i>Kikuyuochloa clandestinum</i> <i>Lonicera japonica</i> <i>Melinis repens ssp repens</i> <i>Mirabilis jalapa</i> <i>Nicotiana paniculata</i> <i>Opuntia tomentosa</i> <i>Oxalis pes-caprae</i> <i>Pelargonium capitatum</i> <i>Pelargonium zonale</i> <i>Ricinus communis</i> <i>Spartium junceum</i> <i>Tropaeolum majus</i>	DESFAVORABLE-INADECUADO	Hibridación, desplazamiento especies endémicas, pérdida de riqueza genética, etc.

<i>Cytisus scoparius</i> <i>Acanthus mollis</i> <i>Agapanthus praecox</i> <i>Agave fourcroydes</i> <i>Agave sisalana</i> <i>Agrostis pourretii</i> <i>Arbutus unedo</i> <i>Argemone ochroleuca</i> <i>Achyranthes aspera</i> <i>Atriplex semibaccata</i> <i>Brunsvigia rosea</i> <i>Caesalpinia spinosa</i> <i>Castanea sativa</i> <i>Casuarina equisetifolia</i> <i>Cirsium vulgare</i> <i>Commelina diffusa</i> <i>Crocosmia X crocosmiiflora</i> <i>Cupressus macrocarpa</i> <i>Cytisus scoparius</i> <i>Datura stramonium</i> <i>Digitaria sanguinalis</i> <i>Drosanthemum floribundum</i> <i>Drosanthemum hispidum</i> <i>Ecballium elaterium</i> <i>Eleusine indica ssp indica</i> <i>Elodea canadensis</i> <i>Eriobotrya japonica</i> <i>Fuchsia boliviana</i> <i>Glaucium flavum</i> <i>Hydrangea macrophylla</i> <i>Hydrilla verticillata</i> <i>Hydrocotyle microphylla</i> <i>Hylocereus undatus</i> <i>Ipomoea cairica</i> <i>Ipomoea indica</i> <i>Lamium amplexicaule</i> <i>Limonium thouinii</i> <i>Lepidium virginicum</i> <i>Myoporum laetum</i> <i>Opuntia engelmannii</i> <i>Opuntia leucotricha</i> <i>Opuntia microdasys</i> <i>Phytolacca americana</i> <i>Pittosporum undulatum</i> <i>Populus alba</i> <i>Prunus dulcis</i> <i>Pteris vittata</i> <i>Senecio angulatus</i> <i>Solanum bonariense</i> <i>Solanum mauritianum</i> <i>Verbascum thapsus</i> <i>Verbascum virgatum</i>	FAVORABLE	<p>No suponen un riesgo ecosistémico, pero sí produce cambios en la configuración de la fisonomía del paisaje</p>
--	------------------	---

<i>Washingtonia robusta</i> <i>Wigandia caracasana</i> <i>Zantedeschia aethiopica</i>		
---	--	--

Fuente: elaboración propia.

Para el análisis de las especies exóticas invasoras de animales y algas (proctista), su distribución, su impacto sobre los hábitats y especies, zonas protegidas y salud humana se analizan los informes elaborados por GESPLAN para el Gobierno de Canarias sobre cada especie.

Especie exótica invasora. Animales	Estado de la especie exótica invasora	Principales amenazas sobre hábitat y especies
<i>Diocalandra frumenti</i> (Picudín)	DESFAVORABLE-MALO	<p>Alteración del régimen de incendios por incremento del volumen de material vegetal seco en su hábitat natural.</p> <p>Alteraciones en la estructura de la vegetación por modificar la mortalidad natural de la especie <i>Phoenix canariensis</i> y afección significativa en determinadas especies con ciclos de vida básicos asociados a este tipo de hábitat (<i>Pinus canariensis</i>)</p> <p>Competencia, reducción o alteración por el espacio o los recursos</p>
<i>Harmonia axyridis</i> (Picudo de la Palmera)	DESFAVORABLE-MALO	<p>Alteración en la abundancia relativa de especies nativas. Desplazando a otros coccinélidos</p> <p>Se trata de una especie altamente competitiva y voraz por lo que llega a desplazar a otros animales con los que compite por el alimento, los áfidos. Cuando el alimento escasea depreda sobre otros coccinélidos</p>

Especie exótica invasora. Animales	Estado de la especie exótica invasora	Principales amenazas sobre hábitat y especies
<i>Felis silvestris catus</i> (Gato cimarrón)	DESFAVORABLE-MALO	El principal impacto que tiene el gato cimarrón sobre las especies es el derivado de la depredación sobre las especies amenazadas
<i>Ovis orientalis</i> (Muflón)	DESFAVORABLE-MALO	La depredación sobre las especies vegetales y el pisoteo pueden contribuir a los fenómenos erosivos. Los gestores del Parque Nacional del Teide han considerado su impacto negativo sobre las poblaciones de las siguientes especies de plantas amenazadas: cardo de plata (<i>Rhaponticum canariense</i>) (Compositae), <i>Silene nocteolens</i> (Caryophyllaceae), <i>Helianthemum juliae</i> (Cistaceae) y <i>Cerastium sventenii</i> (Caryophyllaceae) (Durbán, 2003 y Carqué et al., 2003).
<i>Periplaneta americana</i> (Cucaracha americana)	DESFAVORABLE-MALO	Predación Fitófago (hojas, semillas, raíces, etc.) Competencia por el espacio o los recursos Trasmisión de enfermedades y parásitos. Impiden o dificultan el reclutamiento o la regeneración de especies endémicas o nativas Facilitan el desarrollo de otras especies



Especie exótica invasora. Animales	Estado de la especie exótica invasora	Principales amenazas sobre hábitat y especies
		invasoras Es un problema de salud pública debido a su ecología relacionada con los residuos orgánicos, las enfermedades y su capacidad para usar las cañerías como sistema de transporte y comunicación
<i>Periplaneta australasiae</i> (Cucaracha australiana)	DESFAVORABLE-MALO	Predación Fitófago (hojas, semillas, raíces, etc.) Competencia por el espacio o los recursos Trasmisión de enfermedades y parásitos. Impiden o dificultan el reclutamiento o la regeneración de especies endémicas o nativas Facilitan el desarrollo de otras especies invasoras Es un problema de salud pública debido a su ecología relacionada con los residuos orgánicos, las enfermedades y su capacidad para usar las cañerías como sistema de transporte y comunicación

Especie exótica invasora. Animales	Estado de la especie exótica invasora	Principales amenazas sobre hábitat y especies
<i>Procambarus clarkii</i> (Cangrejo rojo americano)	DESFAVORABLE-MALO	<p>Por su afección sobre la fauna dulceacuícola y sobre la vegetación acuática y de ribera el cangrejo de río americano provoca la degradación y alteración de los hábitats riparios, causando modificaciones en la estructura y dinámica del ecosistema</p> <p>El cangrejo de río americano se alimenta de todo tipo de especies de macrófitos hidrófilos e higrófilos, y depreda sobre una gran variedad de especies de animales acuáticos, tanto nativa como introducida. Aunque no hay estudios que lo demuestren, <i>a priori</i>, el impacto más relevante se produce en las poblaciones de invertebrados endémicos, pues existen numerosas especies de este grupo en las zonas más naturales y mejor conservadas del cauce del barranco de El Cercado</p>



Especie exótica invasora. Animales	Estado de la especie exótica invasora	Principales amenazas sobre hábitat y especies
<i>Reticulitermes flavipes</i>	DESFAVORABLE-MALO	<p>Se alimentan de celulosa, atacando tanto madera muerta como madera viva.</p> <p>Presentan gran afección en viviendas y cultivos. Se ha constatado su presencia en gran variedad de árboles vivos.</p>
<i>Rhynchophorus ferrugineus</i> (Picudo rojo)	DESFAVORABLE-MALO	<p>Tiene un efecto significativo sobre los palmerales canarios</p> <p>Por modificar la mortalidad natural de la especie <i>Phoenix canariensis</i> y afección significativa en determinadas especies con ciclos de vida básicos asociados a este tipo de hábitat. Los efectos de la plaga no son visibles hasta que ya está parasitada en un alto grado. El impacto producido es tanto ambiental, ya que puede llegar a invadir los ecosistemas naturales de <i>Phoenix canariensis</i> disminuyendo o acabando con los reservorios genéticos naturales del taxón, como económico, ya que es una de las especies con mayor aprovechamiento por parte del hombre en Canarias</p>



Especie exótica invasora. Animales	Estado de la especie exótica invasora	Principales amenazas sobre hábitat y especies
<i>Aleurodicus dispersus</i> (Mosca blanca en espiral)	DESFAVORABLE-INADECUADO	Alteraciones en la estructura de la vegetación El daño que causan a los cultivos puede ser de manera directa, por la absorción de nutrientes e indirecta, por la deposición de exudados lo cual reduce la capacidad fotosintética de la planta. Su actividad puede facilitar la aparición de otros fitoparásitos o enfermedades en su planta huésped
<i>Aleurothrixus floccosus</i> (Mosca blanca en espiral)	DESFAVORABLE-INADECUADO	Alteraciones en la estructura de la vegetación. Fitófago (sobre hojas). Su actividad puede facilitar la aparición de otros fitoparásitos o enfermedades en su planta huésped
<i>Aleurotrachelus atratus</i> (Mosquita blanca)	DESFAVORABLE-INADECUADO	Alteraciones en la estructura de la vegetación Fitófago (sobre hojas). Su actividad puede facilitar la aparición de otros fitoparásitos o enfermedades en su planta huésped
<i>Anobium punctatum</i> (Carcoma)	DESFAVORABLE-INADECUADO	Alteraciones en la estructura de la vegetación y mobiliario



Especie exótica invasora. Animales	Estado de la especie exótica invasora	Principales amenazas sobre hábitat y especies
<i>Armadillidium vulgare</i> (Cochinita común)	DESFAVORABLE-INADECUADO	Alteraciones en la estructura de la vegetación o en la abundancia relativa de especies nativas o endémicas o en los patrones de sucesión naturales de la vegetación nativa. Competencia, reducción o alteración por el espacio o los recursos Afección a espacios Red Natura 2000
<i>Atelerix algirus</i> (Erizo moruno)	DESFAVORABLE-INADECUADO	Se ha sugerido que el erizo moruno causa alteración en algunos sistemas de dispersión de semillas de plantas nativas, lo que incidiría en la sucesión natural de la vegetación, pero su efecto real es desconocido. Sin embargo, está constatada su depredación de invertebrados y puede que deprede sobre huevos de aves que nidifiquen en el suelo.
<i>Bemisia tabaci</i> (Mosca blanca)	DESFAVORABLE-INADECUADO	Alteraciones en la estructura de la vegetación Fitófago (sobre hojas). Su actividad puede facilitar la aparición de otros fitoparásitos o enfermedades en su planta huésped

Especie exótica invasora. Animales	Estado de la especie exótica invasora	Principales amenazas sobre hábitat y especies
<i>Blattella germanica</i> (Cucaracha rubia o alemana)	DESFAVORABLE-INADECUADO	Plagas en zonas urbanas
<i>Cardiocondyla emery</i> (hormiga)	DESFAVORABLE-INADECUADO	Plagas en zonas naturales y urbanas
<i>Cardiocondyla obscurior</i> (hormiga)	DESFAVORABLE-INADECUADO	Plagas en zonas naturales y urbanas
<i>Cerataphis brasiliensis</i>	DESFAVORABLE-INADECUADO	Afección a especies de las familias <i>Arecaceae</i> y <i>Orchidaceae</i>
<i>Cerataphis lataniae</i>	DESFAVORABLE-INADECUADO	Afección a especies de las familias <i>Arecaceae</i> y <i>Orchidaceae</i>
<i>Ctenarytaina eucalypti</i>	DESFAVORABLE-INADECUADO	Afección a especies arbóreas <i>Eucalyptus</i> spp.
<i>Gambusia affinis</i>	DESFAVORABLE-INADECUADO	Presenta una gran ventaja competitiva sobre especies nativas de peces, debido a su gran capacidad de colonizar hábitats degradados y eutrofizados y a la ausencia de parásitos específicos en los lugares de



Especie exótica invasora. Animales	Estado de la especie exótica invasora	Principales amenazas sobre hábitat y especies
		introducción. A los fenómenos de competencia se debe añadir la depredación directa sobre las puestas y los alevines. El impacto de la gambusia también tiene sus repercusiones en poblaciones de anfibios a las que afectaría depredando sus puestas y mostrando fenómenos de agresividad con los renacuajos
<i>Hemidactylus turcicus</i>	DESFAVORABLE-INADECUADO	Predación Competencia por el espacio o los recursos Trasmisión de enfermedades y parásitos. Facilitan el desarrollo de otras especies invasoras
<i>Lecanoideus floccissimus</i>	DESFAVORABLE-INADECUADO	Alteraciones en la estructura de la vegetación En las especies hospedadoras provoca la pérdida de color y forma de sus hojas, que de prolongarse sus efectos produce un debilitamiento progresivo hasta la total destrucción de la planta. Ataca principalmente en primavera y verano, aunque en plantas de interior pueden actuar a lo largo de todo el año. La melaza favorece la aparición



Especie exótica invasora. Animales	Estado de la especie exótica invasora	Principales amenazas sobre hábitat y especies
		de una capa fumagina, la cual reduce la actividad fotosintética produciendo una falta de vigor en la planta. A diferencia de sus parientes más cercanos <i>L. floccissimus</i> no transmite enfermedades de origen viral
<i>Linepithema humile</i>	DESFAVORABLE-INADECUADO	Alteraciones en la abundancia relativa de especies nativas o endémicas Predación, Competencia Trasmisión de enfermedades y parásitos, fomenta la existencia de toda clase de cochinillas, principalmente de la especie introducida <i>Pseudococcus comstocki</i>
<i>Mus musculus</i> ssp. <i>domesticus</i>	DESFAVORABLE-INADECUADO	Afección a especies catalogadas, es una amenaza sobre especies de vertebrados
<i>Paratrechina longicornis</i> (Hormiga loca)	DESFAVORABLE-INADECUADO	Alteraciones en la abundancia relativa de especies nativas o endémicas Competencia, reducción o alteración por el espacio o los recursos. Trasmisión de enfermedades y parásitos Facilitan el desarrollo de otras especies invasoras

Especie exótica invasora. Animales	Estado de la especie exótica invasora	Principales amenazas sobre hábitat y especies
<i>Pelophylax perezi</i> (Rana común)	DESFAVORABLE-INADECUADO	<p>Predación</p> <p>Fitófago en fase larvaria (hojas, semillas, raíces, etc.)</p> <p>Competencia por el espacio o los recursos</p> <p>Trasmisión de enfermedades y parásitos.</p> <p>Envenenamiento</p> <p>Impiden o dificultan el reclutamiento o la regeneración de especies endémicas o nativas</p> <p>En Canarias desplaza a <i>Hyla meridionalis</i> depredando sobre sus juveniles.</p> <p>Depredación de invertebrados y pequeños vertebrados</p>
<i>Pissodes castaneus</i>	DESFAVORABLE-INADECUADO	<p>Alteración de la estructura y cobertura vegetal en pinares</p> <p>Por lo general este gorgojo es una plaga secundaria de coníferas que han sido debilitadas de alguna forma. Su actividad xilófaga ataca los brotes y provoca pequeñas exudaciones de resina. Las galerías producidas y las celdas ninfales interrumpen la circulación de la savia. La muerte del árbol sobreviene debido a que las larvas en desarrollo confeccionan su celda ninfa durante</p>



Especie exótica invasora. Animales	Estado de la especie exótica invasora	Principales amenazas sobre hábitat y especies
		la primavera y el comienzo del otoño, lo que se traduce en un amarronamiento súbito de todo el follaje
<i>Rattus norvegicus</i> (Rata parda)	DESFAVORABLE-INADECUADO	Su efecto no es bien conocido en Canarias. Figura entre los factores que amenazan la supervivencia de varias especies de vertebrados (Martín <i>et al.</i> 1990; Ginovés <i>et al.</i> , 2005). Asimismo, se considera que probablemente ha contribuido a la recesión de la población de la calandra canaria (<i>rufescens</i>) en Tenerife
<i>Rattus rattus</i> (Rata negra)	DESFAVORABLE-INADECUADO	La rata negra también es considerada entre los factores que amenazan la supervivencia de varias especies de vertebrados (Martín <i>et al.</i> , 1990), particularmente de aves como las palomas turqué (<i>Columba bollii</i>) y rabiche (<i>Columba junoniae</i>) (Hernández <i>et al.</i> , 1999; Delgado <i>et al.</i> , 2005) y la terrera marismeña en Tenerife (Lorenzo <i>et al.</i> , 2001). En lo que respecta a los reptiles se considera muy probable su depredación sobre



Especie exótica invasora. Animales	Estado de la especie exótica invasora	Principales amenazas sobre hábitat y especies
		huevos o juveniles del lagarto gigante de Tenerife (<i>Gallotia intermedia</i>)
<i>Rousettus aegyptiacus</i> (Murciélagos frugívoros egipcios)	DESFAVORABLE-INADECUADO	Poca incidencia ha tenido, de momento, sobre los frutales en el municipio de Los Realejos. Como ya se ha comentado, la dieta de esta especie en Tenerife se ha basado básicamente en dátiles (<i>Phoenix dactylifera</i> y <i>P. canariensis</i> e híbridos). Posible problema futuro sobre frutales y viabilidad de peligrar poblaciones de otras especies de quirópteros insectívoros
<i>Trialeurodes vaporariorum</i> (Mosca blanca de invernaderos)	DESFAVORABLE-INADECUADO	Causan daños en los cultivos por acción directa de su alimentación ya que insertan su estilete en los vasos conductores de savia y la extraen
<i>Chrysomya albiceps</i> (Mosca)	FAVORABLE	No suponen un riesgo ecosistémico. Infecciones y plagas.
<i>Chrysomya chloropyga</i> (Mosca)	FAVORABLE	No suponen un riesgo ecosistémico. Infecciones y plagas.



Especie exótica invasora. Animales	Estado de la especie exótica invasora	Principales amenazas sobre hábitat y especies
<i>Chrysomya megacephala</i> (Mosca)	FAVORABLE	No suponen un riesgo ecosistémico. Infecciones y plagas.
<i>Cosmopolites sordidus</i> (Picudo del banano)	FAVORABLE	No suponen un riesgo ecosistémico. Infecciones y plagas.
<i>Cryptotermes brevis</i> (Termita)	FAVORABLE	Plagas en madera y mobiliario con celulosa
<i>Hyla meridionalis</i>	FAVORABLE	No actúa de forma impactante en el hábitat. Es un insectívoro relativamente eficiente que puede depredar sobre especies nativas e introducidas, sin que exista una evaluación precisa de su impacto
<i>Melopsittacus undulatus</i>	FAVORABLE	Población reducida en libertad. Asociada a coleccionistas, zoológicos, etc.
<i>Myiopsitta monachus</i> (Cotorra argentina)	FAVORABLE	Población reducida en libertad. Asociada a coleccionistas, zoológicos, etc.
<i>Poicephalus senegalus</i> (Lorito senegalés)	FAVORABLE	Población reducida en libertad. Asociada a coleccionistas, zoológicos, etc.
<i>Psittacula krameri</i> (Cotorra de Kramer)	FAVORABLE	Población reducida en libertad. Asociada a coleccionistas, zoológicos, etc.

Especie exótica invasora. Animales	Estado de la especie exótica invasora	Principales amenazas sobre hábitat y especies
<i>Pycnoscelus surinamensis</i> (Cucaracha de Surinam)	FAVORABLE	No hay afección sobre especies y hábitats reseñables por esta especie. Su hábitat está en ambientes antropizados
<i>Ommatoiulus moreletii</i>	FAVORABLE	No se tiene constancia en la bibliografía consultada que <i>O. moreletii</i> afecte de forma significativa a hábitat naturales
<i>Oryzaephilus surinamensis</i> (Carcoma dentada)	FAVORABLE	No se tiene constancia en la bibliografía consultada que afecte de forma significativa a hábitat naturales
<i>Suncus etruscus</i> (Musarañita)	FAVORABLE	Se desconoce cuál puede ser su impacto, si bien se sabe que depreda sobre especies de invertebrados y pequeños vertebrados
<i>Tapinoma melanocephalum</i>	FAVORABLE	Más que hormigas invasoras que afecten a los ecosistemas, debe verse a esta especie como una plaga doméstica. Se han descrito efectos menores debido a la elevada movilidad de las colonias y su elevado número en caso de infestación local. Entre ellos están la contaminación de alimentos por patógenos o en hospitales. En algunas personas



Especie exótica invasora. Animales	Estado de la especie exótica invasora	Principales amenazas sobre hábitat y especies
		particularmente sensibles el contacto con las obreras puede provocar irritaciones en la piel.
<i>Tetramorium caldarium</i>	FAVORABLE	Se desconoce cuál puede ser su impacto, si bien se sabe que anidan en el suelo, en madera en descomposición, o en la hojarasca
<i>Crocidura russula</i> (Musaraña)	DESCONOCIDO	No hay información suficiente o constancia de afección a especies y hábitat
<i>Lasius neglectus</i>	DESCONOCIDO	No hay información suficiente o constancia de afección a especies y hábitat
<i>Laemostenus complanatus</i>	DESCONOCIDO	No hay información suficiente o constancia de afección a especies y hábitat
<i>Paratrechina jaegerskioeldi</i>	DESCONOCIDO	No hay información suficiente o constancia de afección a especies y hábitat
<i>Porcellionides pruinosus</i>	DESCONOCIDO	No hay información suficiente o constancia de afección a especies y hábitat

Fuente: elaboración propia.

Especie exótica invasora. Algas	Estado de la especie exótica invasora	Principales amenazas sobre hábitat y especies



<i>Caulerpa racemosa</i> var. <i>cylindracea</i>	DESFAVORABLE-MALO	Afección praderas de fanerógamas marinas.
<i>Antithamnion diminutum</i> <i>Asparagopsis armata</i> <i>Bonnemaisonia hamifera</i> <i>Ceramium atrorubescens</i> <i>Ceramium cingulatum</i> <i>Colpomenia sinuosa</i> <i>Corynophlaea cystophorae</i> <i>Grateloupia turuturu</i> <i>Gymnophycus hapsiphorus</i> <i>Laurencia caduciramulosa</i> <i>Neosiphonia harveyi</i> <i>Papenfussiella kuromoi</i> <i>Predea huismanii</i> <i>Scinaia australis</i> <i>Scytoniphon dotyi</i> <i>Womersleyella setacea</i>	DESCONOCIDO	No se han recogido datos objetivos sobre su afección negativa a los ecosistemas marinos

Fuente: elaboración propia.

11.3.21 Síntesis estado de la amenaza de especies exóticas invasoras.

Las amenazas de las especies exóticas invasoras sobre los ecosistemas y especies endémicas necesitan un plan específico que incorpore medidas de alerta temprana para minimizar el potencial impacto negativo que estas especies son capaces de generar sobre la biodiversidad insular. En la siguiente tabla se muestra un resumen del análisis de la peligrosidad que suponen las especies de flora, animales y algas sobre la biodiversidad insular.

Especie exótica invasora. Flora	Especie exótica invasora. Animales	Especie exótica invasora. Algas	Estado de la especie exótica invasora
<i>Abutilon grandifolium</i> <i>Acacia cyanophylla</i> [A. <i>saligna</i>] <i>Acacia farnesiana</i> <i>Acacia melanoxylon</i> <i>Agave americana</i> <i>Ageratina adenophora</i> <i>Ageratina riparia</i> <i>Ailanthus altissima</i> <i>Aloe vera</i> <i>Aptenia cordifolia</i> <i>Argemone mexicana</i> <i>Arundo donax</i>	<i>Diocalandra frumenti</i> (Picudín) <i>Harmonia axyridis</i> (Picudo de la Palmera) <i>Felis silvestris catus</i> (Gato cimarrón) <i>Ovis orientalis</i> (Muflón) <i>Periplaneta americana</i> (Cucaracha americana) <i>Periplaneta australasiae</i> (Cucaracha australiana)	<i>Caulerpa racemosa</i> var. <i>cylindracea</i>	DESFAVORABLE-MALO

Especie exótica invasora. Flora	Especie exótica invasora. Animales	Especie exótica invasora. Algas	Estado de la especie exótica invasora
<i>Asparagus asparagoides</i> <i>Bidens aurea</i> <i>Cactaceae s.l.*</i> <i>Cardiospermum grandiflorum</i> <i>Carpobrotus edulis</i> <i>Centranthus ruber</i> <i>Chasmanthe aethiopica</i> <i>Cortaderia selloana</i> <i>Crassula lycopodioides</i> <i>Crassula multicava</i> <i>Cyrtomium falcatum</i> <i>Gomphocarpus fruticosus</i> <i>Hedychium gardnerianum</i> <i>Lantana cámara</i> <i>Leucaena leucocephala</i> <i>Nassella neesiana</i> <i>Nicotiana glauca</i> <i>Opuntia dillenii</i> <i>Opuntia maxima (Opuntia ficus-indica)</i> <i>Paraserianthes lophantha</i> <i>Pelargonium inquinans</i> <i>Pennisetum purpureum</i> <i>Pennisetum setaceum</i> <i>Phoenix dactylifera</i> <i>Pluchea ovalis</i> <i>Salpichroa organifolia</i> <i>Tradescantia fluminensis</i> <i>Ulex europaeus</i>	<i>Procambarus clarkii</i> (Cangrejo rojo americano) <i>Reticulitermes flavipes</i> (termita subterránea) <i>Rhynchophorus ferrugineus</i> (Picudo rojo)		

Especie exótica invasora. Flora	Especie exótica invasora. Animales	Especie exótica invasora. Algas	Estado de la especie exótica invasora
<i>Acacia cyclops</i> <i>Anredera cordifolia</i> <i>Antirrhinum majus</i> <i>Azolla filiculoides</i> <i>Carpobrotus acinaciformis</i> <i>Cistus ladanifer</i> <i>Colocasia esculenta</i> <i>Cynodon dactylon</i> <i>Cyperus involucratus</i> <i>Delairea odorata</i> <i>Einadia nutans</i> <i>Erigeron karvinskianus</i> <i>Eschscholzia californica</i> <i>Eucalyptus camaldulensis</i> <i>Eucalyptus globulus</i> <i>Furcraea foetida</i> <i>Kikuyuochloa clandestinum</i> <i>Lonicera japonica</i> <i>Melinis repens</i> ssp. <i>repens</i> <i>Mirabilis jalapa</i> <i>Nicotiana paniculata</i> <i>Opuntia tomentosa</i> <i>Oxalis pes-caprae</i> <i>Pelargonium capitatum</i> <i>Pelargonium zonale</i> <i>Ricinus communis</i> <i>Spartium junceum</i> <i>Tropaeolum majus</i>	<i>Aleurodicus dispersus</i> (Mosca blanca en espiral) <i>Aleurothrixus floccosus</i> (Mosca blanca en espiral) <i>Aleurotrachelus atratus</i> (Mosquita blanca) <i>Anobium punctatum</i> (Carcoma) <i>Armadillidium vulgare</i> (Cochinita común) <i>Atelerix algirus</i> (Erizo moruno) <i>Bemisia tabaco</i> (Mosca blanca) <i>Blattella germanica</i> (Cucaracha rubia o alemana) <i>Cardiocondyla emery</i> (hormiga) <i>Cardiocondyla obscurior</i> (hormiga) <i>Cerataphis brasiliensis</i> <i>Cerataphis lataniae</i> <i>Ctenarytaina eucalypti</i> <i>Gambusia affinis</i> <i>Hemidactylus turcicus</i> <i>Lecanoideus floccissimus</i> <i>Linepithema humile</i> <i>Mus musculus</i> ssp. <i>domesticus</i> <i>Paratrechina longicornis</i> (Hormiga loca) <i>Pelophylax perezi</i> (Rana común) <i>Pissodes castaneus</i> <i>Rattus norvegicus</i> (Rata parda) <i>Rattus rattus</i> (Rata negra) <i>Rousettus aegyptiacus</i> (Murciélagos frugívoros egipcios) <i>Trialeurodes vaporariorum</i> (Mosca blanca de	NO HAY ESPECIES EN ESTA CATEGORIA	DESFAVORABLE-INADECUADO



Especie exótica invasora. Flora	Especie exótica invasora. Animales	Especie exótica invasora. Algas	Estado de la especie exótica invasora
	invernaderos)		AMARILLO
<i>Cytisus scoparius</i> <i>Acanthus mollis</i> <i>Agapanthus praecox</i> <i>Agave fourcroydes</i> <i>Agave sisalana</i> <i>Agrostis pourretii</i> <i>Arbutus unedo</i> <i>Argemone ochroleuca</i> <i>Achyranthes aspera</i> <i>Atriplex semibaccata</i> <i>Brunsvigia rosea</i> <i>Caesalpinia spinosa</i> <i>Castanea sativa</i> <i>Casuarina equisetifolia</i> <i>Cirsium vulgare</i> <i>Commelina diffusa</i> <i>Crocosmia X crocosmiiflora</i> <i>Cupressus macrocarpa</i> <i>Cytisus scoparius</i> <i>Datura stramonium</i> <i>Digitaria sanguinalis</i> <i>Drosanthemum floribundum</i> <i>Drosanthemum hispidum</i> <i>Ecballium elaterium</i> <i>Eleusine indica ssp indica</i>	<i>Chrysomya albiceps</i> (Mosca) <i>Chrysomya chloropyga</i> (Mosca) <i>Chrysomya megacephala</i> (Mosca) <i>Cosmopolites sordidus</i> (Picudo del banano) <i>Cryptotermes brevis</i> (Termita) <i>Hyla meridionalis</i> <i>Melopsittacus undulatus</i> <i>Myiopsitta monachus</i> (Cotorra argentina) <i>Poicephalus senegalus</i> (Lorito senegalés) <i>Psittacula krameri</i> (Cotorra de Kramer) <i>Pycnoscelus surinamensis</i> (Cucaracha de Surinam) <i>Ommatoiulus moreletii</i> <i>Oryzaephilus</i>	NO HAY ESPECIES EN ESTA CATEGORIA	FAVORABLE

Especie exótica invasora. Flora	Especie exótica invasora. Animales	Especie exótica invasora. Algas	Estado de la especie exótica invasora
<i>Elodea canadensis</i> <i>Eriobotrya japonica</i> <i>Fuchsia boliviana</i> <i>Glaucium flavum</i> <i>Hydrangea macrophylla</i> <i>Hydrilla verticillata</i> <i>Hydrocotyle microphylla</i> <i>Hylocereus undatus</i> <i>Ipomoea cairica</i> <i>Ipomoea indica</i> <i>Lamium amplexicaule</i> <i>Limonium thouinii</i> <i>Lepidium virginicum</i> <i>Myoporum laetum</i> <i>Opuntia engelmannii</i> <i>Opuntia leucotricha</i> <i>Opuntia microdasys</i> <i>Phytolacca americana</i> <i>Pittosporum undulatum</i> <i>Populus alba</i> <i>Prunus dulcis</i> <i>Pteris vittata</i> <i>Senecio angulatus</i> <i>Solanum bonariense</i> <i>Solanum mauritianum</i> <i>Verbascum thapsus</i> <i>Verbascum virgatum</i> <i>Washingtonia robusta</i> <i>Wigandia caracasana</i> <i>Zantedeschia aethiopica</i>	<i>surinamensis</i> (Carcoma dentada) <i>Sucus etruscus</i> (Musaraña) <i>Tapinoma melanocephalum</i> <i>Tetramorium caldarium</i>		
	<i>Crocidura russula</i> (Musaraña) <i>Lasius neglectus</i> <i>Laemostenus complanatus</i> <i>Paratrechina jaegerskioeldi</i> <i>Porcellionides pruinosus</i>	<i>Antithamnion diminutum</i> <i>Asparagopsis armata</i> <i>Bonnemaisonia hamifera</i> <i>Ceramium atrorubescens</i> <i>Ceramium cingulatum</i> <i>Colpomenia sinuosa</i> <i>Corynophlaea cystophorae</i> <i>Gratelouphia turuturu</i> <i>Gymnophycus hapsiphorus</i> <i>Laurencia</i>	DESCONOCIDO



Especie exótica invasora. Flora	Especie exótica invasora. Animales	Especie exótica invasora. Algas	Estado de la especie exótica invasora
		<i>caduciramulosa</i> <i>Neosiphonia harveyi</i> <i>Papenfussiella kuromo</i> <i>Predaea huismanii</i> <i>Scinaia australis</i> <i>Scytosiphon dotyi</i> <i>Womersleyella setacea</i>	

Fuente: elaboración propia

Los controles específicos que deben regularse de forma más intensiva deben de generarse en los siguientes ámbitos: Fronteras insulares, importación de especies, núcleos zoológicos y tiendas de animales y jardines botánicos y viveros.

11.3.22 Aprovechamiento de especies invasoras.

En determinadas ocasiones las especies invasoras pueden ser aprovechables de tal forma que contribuyan a su erradicación y para un manejo eficaz de las especies.

En este sentido el art.7 de Real Decreto 630/2013, de 2 de agosto, por el que se regula el Catálogo español de especies exóticas invasoras establece: "... La inclusión de una especie en el catálogo, ..., conlleva la prohibición genérica de su posesión, transporte, tráfico y comercio de ejemplares vivos, de sus restos o propágulos, que pudieran sobrevivir o reproducirse, incluyendo el comercio exterior. Esta prohibición está limitada al ámbito de aplicación especificado para cada especie en el anexo. Esta prohibición podrá quedar sin efecto, previa autorización administrativa de la autoridad competente, cuando sea necesario por razones de investigación, salud o seguridad de las personas, o con fines de control o erradicación, en el marco de estrategias, planes y campañas que, a tal efecto, se aprueben"

En el ámbito de esta estrategia se autorizan los siguientes usos:

- La autorización de posesión en pequeñas cantidades de material cuando se requieran para el uso artesano. Como en el caso de *Agave americana*.
- El empleo del Rabo de gato (*Pennisetum setaceum*) en los ensayos que realiza el proyecto de la Universidad de La Laguna para la obtención de celulosa.
- Cualquier uso distinto a gran escala requerirá la elaboración de una estrategia de uso y comercialización que garantice la erradicación de la especie invasora.

11.3.23 Programas de seguimiento. Estudios e investigación

Una estrategia general de biodiversidad suele fundamentarse en tres ejes: conservación, conocimiento y utilización sostenible de la biodiversidad. El conocimiento –no ya el mero inventario– de la biodiversidad, involucra a muchas instituciones científicas de Canarias. Su impulso mediante marco de referencia como son los convenios de colaboración con las distintas instrucciones y una financiación fija se constituyen como parte fundamental para la conservación y la mejora de eficiencia en la conservación de la biodiversidad.

Por otro lado, son las numerosas actividades ordinarias o propuestas de la estrategia las que implican una tarea de seguimiento durante su ejecución o posteriormente, a fin de ver si el resultado es el esperado o si hay que intervenir de algún modo para corregirlo (retroalimentación). El seguimiento es algo que se programa a la vez que se planifica la acción (planes de restauración, de recuperación, reintroducciones, estudios de detalles, proyectos,



etc.) e inherente al método cuando se practica la gestión adaptativa. En ambos casos representa una ingente labor a desarrollar por personal cualificado. Es importante que esta labor de seguimiento quede convenientemente documentada (cronogramas, planillas de chequeo, partes de incidencia, etcétera) de manera que se pueda realizar una gestión eficiente de la biodiversidad.

Además de estas tareas de seguimiento puntuales relacionadas con la gestión, existe una función de seguimiento más general vinculada al conocimiento del estado de conservación de las especies silvestres o calidad del medio. Es un principio básico en conservación: conocer para predecir, y predecir para anticipar. Se trata en estos casos de estudios específicos o programas de seguimiento cuyo objeto es el propio "seguimiento" de sistemas dinámicos o de poblaciones de especies cuyas fluctuaciones es preciso conocer.

La estrategia propone indicadores indicativos para las distintas acciones que permita medir el grado de ejecución.

La información sobre biodiversidad se incorpora en soporte telemático para el acceso ciudadano salvo aquella que comporte en sí misma problema para la conservación de la vida silvestre y los ecosistemas.

11.3.24 Agroecosistemas y paisaje.

La urbanización se ha establecido en la costa y medianías donde se concentraba el suelo agrario. Aproximadamente el 18% del suelo isleño es agrícola, sin embargo, el 60% de estas superficies están abandonadas. La tierra no se cultiva debido a la baja rentabilidad que obtienen los agricultores, salvo la agricultura tradicional de valor añadido. Al agricultor local no le llega para cubrir los costes de producción con el precio que paga el consumidor.

Las superficies en invernaderos gestionados empresarialmente con agricultura intensiva están consideradas como uno de los grupos de actividad más contaminadores del mundo. Las superficies destinadas a la agricultura técnica pueden liberar espacio para la agricultura de alto valor natural, a la vez que incrementar la bioseguridad y su rendimiento productivo. Son necesarias inversiones para la innovación y regeneración en los espacios con agricultura tecnificada.

Sólo un 4% de la superficie de la isla conserva tierras de cultivo de alto valor natural, que cuidan y producen biodiversidad. Pero en ellas los agricultores y ganaderos obtienen escuélidas rentas que no les permiten vivir con dignidad. Su sostenibilidad se consigue por los ingresos que estas personas perciben de otras actividades económicas. La agricultura tradicional, es una buena práctica ambiental que mantiene especies para las que los agrosistemas resultan imprescindibles: la Terrera marismeña (*Calandrella rufescens*) extinta en Tenerife, el Triguero (*Miliaria calandra*), el Bisbita caminero (*Anthus berthelotii*), la Lavandera cascadeña (*Motacilla cinerea*), el Gorrión chillón (*Petronia petronia*), el Estornino negro (*Sturnus unicolor*), la Abubilla (*Upupa epops*), el Jilguero (*Carduelis carduelis*), el Pardillo (*Linaria cannabina*), el Verderón (*Carduelis chloris*), el Pinzón vulgar (*Fringilla coelebs*), el Verdecillo (*Serinus serinus*), el Canario (*Serinus canarius*), el Camachuelo trompetero (*Bucanetes githagineus*), la tórtola común (*Streptopelia tutur*) y la Codorniz (*Coturnix coturnix*). Especies todas ellas estrechamente ligadas a la cultura tradicional canaria y que han sido aprovechadas desde los inicios de la presencia humana. Con el paso del tiempo, a la vez que ha ido abandonándose el cuidado de los agrosistemas de alto valor natural, han ido rarificándose las poblaciones de estas especies en la isla, así como su aprovechamiento. La pérdida del hábitat lleva a la desaparición de las especies, de sus valores y de sus servicios. La pérdida de biodiversidad implica la disminución de los servicios ecosistémicos que esta nos proporciona.

La diseminación de frutos y semillas que propaga a la flora silvestre, el control de las plagas y de enfermedades, la polinización, la depuración del aire y del agua (la descontaminación), la producción de materias primas y alimentos de alto valor nutritivo y la reserva genética, dependen de estas labores tradicionales que mantiene el hábitat de toda esta vida silvestre.

La actividad agrosilvopastoril (agricultura, silvicultura y ganadería), ha sido la principal forma de subsistencia en el territorio tinerfeño durante mucho tiempo. Esta actividad ha tenido características diferenciadas en la Isla atendiendo a las condiciones naturales (clima, suelos, vegetación, orografía, etc), las cuales han determinado el funcionamiento de las antiguas sociedades tradicionales. Este funcionamiento queda reflejado en los distintos paisajes agrarios, que configuran la realidad de unos sistemas complejos, donde los distintos usos y aprovechamientos se vinculaban a las condiciones que los ecosistemas canarios proporcionaban. Entre las producciones más típicas, dentro de la economía rural, destacaban, sobre todo: la agricultura (cereales, hortalizas, frutales y viñas), la ganadería (caprina, porcina, ovina y bovina), aprovechamientos forestales (maderas, leña, usos medicinales, etc.), y la apicultura (asociada a la producción de miel). Asociado a los ecosistemas de costa se vinculan otros aprovechamientos como los de la pesca, marisqueo...

Esta reflexión previa sobre las principales actividades que el hombre realizaba en el medio, las vamos a centrar en algunos ejemplos donde intentemos mostrar cómo en el caso concreto de la agricultura, muchos de los sistemas que en Canarias han existido, han tenido una función económica y ecológica.

La existencia de la actividad agrícola tradicional, además de crear paisaje y funcionar como actividad generadora de recursos ha favorecido el contener uno de los grandes problemas ambientales existentes en Canarias, y que de modo radical se acentúa en los sectores más áridos de nuestro archipiélago; nos referimos a la erosión del suelo.

Como todos conocemos, la vegetación cumple una función básica a la hora de minimizar los impactos asociados a la pérdida de suelo, debido principalmente a dos factores: la existencia de una cobertura vegetal (con porte variable según la especie) y la presencia de raíces. La vegetación disminuye la erosividad (capacidad erosiva de las precipitaciones y del viento) al funcionar sus ramas y hojas como “techo”, lo que impide que los agentes meteorológicos actúen de forma directa sobre el sustrato; además las raíces cumplen otra labor fundamental al arraigar y compactar el suelo, imposibilitando la acción mecánica de las escorrentías sobre la capa edáfica.

Esta relación entre vegetación y suelo debemos asociarla al momento en que el territorio fue transformado para su puesta en explotación; la creación de infraestructuras (casas, caminos, etc.) tenían entre otros objetivos el de no sobreexplotar el recurso estratégico del suelo. Por este motivo, las parcelas de cultivo ocupaban los mejores suelos, situándose el resto de construcciones sobre el sustrato menos productivo (suelo pedregoso o rocoso).

Una agricultura que ejemplifica en Tenerife la adaptación a las condiciones adversas y la preservación del recurso edáfico es, la “agricultura de bancales”. Este paisaje agrícola está asociado a pendientes, vinculadas a zonas de laderas de montañas, mostrando como una vez más, a través del reconocimiento eficiente del territorio, las agriculturas de la Isla ha sido capaz de adaptar la escasez y dificultades de obtención de recursos naturales construyendo muros de piedra que ocupan de manera gradual las distintas cotas altitudinales (escalonamiento).

Esto ha provocado que se hayan aprovechado los pocos espacios aptos para el cultivo en estos territorios abruptos, además de ayudar a resolver parte de los problemas erosivos debido a que los bancales favorecen la estabilidad de gran parte de los materiales que han sido depositados por dinámica de vertientes (por acción de la gravedad o escorrentías).

La principal amenaza sobre la permanencia del recurso paisaje generado por la actividad agrícola y la presencia de variedades de cultivos con un alto valor agroecológico, es el abandono de la actividad agrícola tradicional.

Ante esta situación, es cierto que la repoblación natural y antrópica han sido efectivas, pero existen espacios donde ha sido tal la degradación de sus suelos que es prácticamente imposible la recuperación vegetal.

Junto a estos factores erosivos hay que añadir la pérdida de grandes bolsas de suelo, debido a la incoherencia que existe a la hora de edificar sobre los mejores terrenos con vocación agrícola. La vorágine depredadora de las constructoras en Canarias no ha tenido freno a la hora de introducirse en las mejores tierras de cultivo, lo cual muestra la poca visión geoestratégica que se tiene para preservar un recurso básico para la autosuficiencia de cualquier sociedad. Las políticas ambientales no han sido lo suficientemente efectivas para frenar la erosión natural de nuestros suelos y la creciente especulación inmobiliaria que destruye algo irrecuperable para el futuro de los sistemas productivos agrícolas de interés paisajístico.

11.3.24.1 Texto del Área de Agricultura, ganadería y pesca:

1.Agricultura.

Las Islas Canarias, y por ende Tenerife, fueron puerto de paso durante siglos principalmente entre América y Europa. Esto hizo posible que Tenerife, con su alta variabilidad micro climático y orográfico, se convirtiera en un reservorio a nivel mundial de numerosas especies cultivadas, así como de un elevado número de variedades dentro de las mismas, con sus diferentes características (formas, colores, sabores, etc.). En algunas especies de papas, cucurbitáceas, leguminosas, cereales, e incluso de frutales, Tenerife han sido clasificada como Centro de Origen Secundario de Diversidad (Ferriol et al., 2004; Ríos et al., 2007; Hagenblad et al, 2017; Pereira Lorenzo et al., 2018). Estos centros secundarios de origen son zonas donde las especies han sido introducidas como cultivos, siendo objeto de selección a lo largo de centenares e incluso miles de años, dando lugar a la aparición de una diversidad de razas o variedades, en muchos casos peculiares y exclusivas de estas zonas secundarias. De esta manera, no cabe duda de que debemos considerar a Tenerife como uno de los enclaves del planeta con mayor importancia en cuanto a biodiversidad cultivada que alberga, ya sea por su ubicación geográfica privilegiada con respecto al resto del mundo, por sus múltiples condiciones edafoclimáticas y orográficas, y por último, y no menos importante, por la especial sensibilidad del campesinado tinerfeño a la hora de seleccionar y conservar las variedades locales. Casi idénticos criterios se podían aplicar a la biodiversidad local ganadera.

2.Biodiversidad agrícola en Tenerife. Importancia en el ámbito de la agricultura y el desarrollo rural.

La biodiversidad agrícola de Tenerife es uno de los valores determinantes en la definición de nuestra identidad, hecho que puede contribuir a conservar y valorizar los productos que están más adaptados a las condiciones de los agrosistemas locales, es decir, aquellas variedades y razas que han sido conservadas por la población local a lo largo del tiempo. Dichas variedades, conservadas en determinadas zonas de la Isla, se conocen técnicamente como variedades locales o tradicionales, y más popularmente como variedades del país, aunque podríamos establecer ciertas diferencias entre ellas (Cubero, 2003; Cubero et al, 2006).

Estamos englobando como variedades locales o "landraces", según una definición de Porfiri et al. (2009) a "todas aquellas especies, variedades, poblaciones, ecotipos y clones con un centro de origen determinado, o que fueron introducidos en el territorio hace al menos 50 años y se integraron al agroecosistema regional, hasta ser considerados autóctonos, encontrándose firmemente enraizados entre la población de esa comarca".

La principal diferencia entre los ecosistemas silvestres y los sistemas agrarios, agrosistemas o agroecosistemas, es la intervención del ser humano como factor principal de selección. Cuando estos agrosistemas están fortalecidos por el uso de variedades locales y el manejo tradicional de las mismas, podemos hablar de sistemas agrarios o agroecosistemas tradicionales, donde la biodiversidad agraria es la base del mantenimiento de los mismos.



Principalmente en las medianías de Tenerife, existe un gran número de agroecosistemas donde se conservan variedades locales que se encuentran en la actualidad en peligro de desaparición, frente a la fuerte competencia que por la alta productividad representan las modernas variedades agrícolas. La conservación de estas variedades debe ser un objetivo prioritario de la Política Agrícola y Medioambiental de Tenerife.

El argumento muchas veces esgrimido de que las variedades locales no contribuyen a mejorar las rentas actuales y futuras de los agricultores, entra en contradicción con:

- La diferenciación de los productos locales o regionales, la alta calidad de los mismos y el valor añadido que pueden contribuir a mantener las rentas de los agricultores y población rural.
- El valor genético futuro de todos estos materiales. Las variedades locales pueden ser y de hecho son fuentes de resistencia a posibles nuevas epidemias de virus, bacterias, etc., a ataques de artrópodos, a problemas de sequía y otros que puedan ser causados por el Cambio Climático o simplemente a contribuir a una mejora nutricional de la alimentación.
- La contribución de la biodiversidad agrícola, formando parte de los agrosistemas tradicionales, a la conservación del paisaje agrario de la Isla, es un elemento imprescindible no sólo en un nuevo modelo de turismo (agroturismo o turismo gastronómico), donde no solo es generadora de riqueza, sino que también mejora de la calidad de vida de la población.
- El conocimiento tradicional campesino también es parte muy importante de nuestros agrosistemas, junto con la biodiversidad cultivada que albergan, pues ambos constituyen un legado extraordinario, material e inmaterial, que nos permite comprender y explicar mejor nuestro territorio. Este conocimiento popular sirve en muchos casos para determinar el manejo agronómico, las propiedades específicas de las variedades antiguas, así como determinados usos tradicionales, pudiendo orientar o complementar los trabajos de caracterización técnica, que permitan una adecuada conservación y valorización. Cuando consumimos biodiversidad local no solo comemos un producto exquisito, sino que con él estamos asumiendo todo el valor cultural que lo acompaña.
- Si se quiere valorizar nuestra biodiversidad cultivada, no podemos olvidar que ésta siempre ha conformado un paisaje agrícola propio, donde las agricultoras y los agricultores (y los conocimientos que atesoran) han sido los principales artífices del mismo. Sin el trabajo de la población rural no quedarían variedades tradicionales. Pero para que se conserven en el campo, deben ser rentables para quienes las producen y tener valor para el consumidor. Y para que sean rentables es imprescindible que las conozcamos en profundidad. Si lo conseguimos, nos llevará a conservar y valorizar nuestro territorio, nuestro patrimonio genético agrícola y, por último, y como factor más importante, valorizar a las personas que viven y trabajan en el campo.

Por todo esto debe considerarse al conjunto de las variedades locales y al conocimiento asociado como parte de nuestro Patrimonio.

3. Marco normativo

En el año 2004, con la entrada en vigor del Tratado Internacional sobre los Recursos Fitogenéticos para la Agricultura y la Alimentación (TIRFAA), el cual contempla la distribución justa y equitativa de los beneficios resultantes de su uso, y firmado también por el Estado Español, se comenzó a valorar este tesoro genético con el que asegurar la alimentación de las generaciones futuras. Con el TIRFAA, los países firmantes se comprometieron a elaborar y mantener medidas normativas y jurídicas que promovieran la utilización sostenible de esos recursos, entre ellas, la conservación en finca, el respaldo a la investigación, la promoción de iniciativas para el mejoramiento de las plantas, la ampliación de las bases genéticas de los cultivos y el fomento de un mayor uso de cultivos, variedades y especies infrautilizadas, tradicionales y adaptadas a las condiciones locales.

La conservación de los Recursos Fitogenéticos para la Agricultura y la Alimentación está regulada en España y Europa por la siguiente legislación:

- Ley 30/2006 de 26 de julio, "De Semillas y Plantas de Vivero y de Recursos Fitogenéticos"
- Real Decreto 429/2020, de 3 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento sobre acceso a los recursos fitogenéticos para la agricultura y la alimentación.
- Directivas 2008/62/CE y 2009/145/CE.

Por lo tanto, cualquier legislación que abarque la biodiversidad cultivada y ganadera debe basarse en esta legislación, a la vez que utilizar la misma como fuente de inspiración para la



regulación de la misma en las comunidades autónomas, y por lo tanto también en la Isla de Tenerife.

4. Biodiversidad agrícola

En el año 2000 el Cabildo de Tenerife elaboró una propuesta de Plan Insular de Biodiversidad, la cual trataba de ser una guía de trabajo interna para cinco años (2001-2005). El citado Plan incentivaba al Cabildo Insular de Tenerife a crear un Banco de Germoplasma para la Biodiversidad cultivada. Y así en el año 2003, se crea el Centro de Conservación de la Biodiversidad Agrícola de Tenerife (CCBAT) como Unidad Orgánica del Servicio Técnico de Agricultura y Desarrollo Rural. Este centro viene recuperando y conservando las variedades locales de la Isla desde que comenzó a funcionar oficialmente a mediados del año 2004. En estos casi dieciocho años de trayectoria se han realizado aproximadamente 3400 recolecciones de variedades locales, que se encuentran actualmente conservadas en cámaras frigoríficas a temperatura y humedad controlada, o plantadas en colecciones in vivo situadas en fincas del Cabildo Insular de Tenerife o de agricultores colaboradores.

Todo este material vegetal ha contribuido durante siglos a la evolución de los agroecosistemas canarios, conservado por nuestras agricultoras y agricultores, a la vez que cultivaba de una forma respetuosa con el medio ambiente. Una adecuada conservación y valorización de nuestra biodiversidad requiere de la participación de un sector agrario estructurado, pero también de las Administraciones Públicas conscientes de la importancia que la producción de alimentos representa para nuestra tierra.

Así, desde el CCBAT se ha venido desarrollando una labor de incalculable valor comunitario en la prospección, recolección y conservación de estas variedades agrícolas. Por tanto, se trata de variedades agrícolas que han sido seleccionadas por generaciones de campesinos y campesinas isleños, como antes lo fueron en otros lugares, desde el inicio del Neolítico hasta llegar a nuestras medianías en la mayoría de los casos. Se trata de un patrimonio de valor incalculable, cuya pérdida supone una grave amenaza no solo para la alimentación humana actual y futura, sino también para el medio ambiente y el acervo cultural de nuestra tierra. Variedades que han sido seleccionadas por poseer unas características apreciadas tanto por parte del productor como por parte del consumidor: frutos de mayor tamaño, sabor, rápida germinación, resistencia a la sequía, o rusticidad, por ejemplo. Así, el resultado de la acción humana y la selección natural a lo largo de miles de años sobre las miles de especies utilizadas a lo largo de la historia de la humanidad, ha dado lugar a una enorme y valiosa diversidad de variedades y genotipos locales, caracterizados por su adaptación a las necesidades humanas, pero también al medio ambiente de cada área.

Pero como cualquier sistema vivo, esta diversidad agraria se encuentra en constante cambio, siendo un sistema dinámico, agregando nuevas formas pero, también, irremediablemente, perdiéndolas. Esta pérdida de recursos fitogenéticos se ha definido científicamente con el término "erosión genética", y se ha venido acentuando desde los últimos dos siglos, como consecuencia del desarrollo agrícola e industrial y la progresiva unificación de hábitos culturales y alimenticios a nivel mundial, pero también por el abandono de la agricultura. Según la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), el número de cultivos y la heterogeneidad dentro de los mismos han ido descendiendo progresivamente y, en la actualidad, el 90% de la alimentación mundial está basada en solo unas 30 especies vegetales y unas docenas de variedades (Esquinas-Alcázar, 1993). Podemos así entender lo frágil de un sistema agroalimentario que muestra una base genética tan estrecha para alimentar a más de 7.000 millones de habitantes.

En esta época de crisis, la labor de recuperación y estudio que realiza entre otros organismos el Centro de Conservación de la Biodiversidad Agrícola de Tenerife, puede contribuir a realizar políticas agrícolas más sostenibles con el medio rural y con la población rural que han moldeado la biodiversidad agrícola a lo largo de la historia, asentándolos en el territorio y

valorizando su función social: ofreciéndonos alimentos saludables y favoreciendo una mejora en los niveles de autosuficiencia alimentaria de nuestras Islas.

Conservar, conocer y valorizar nuestra biodiversidad agrícola contribuye, sin lugar a dudas, a mantener nuestros agrosistemas, y por lo tanto, a la sostenibilidad de nuestro territorio. Para la población urbana, la biodiversidad agrícola debe significar un medio para conseguir una alimentación más saludable, para conservar nuestro patrimonio agrícola y gastronómico, nuestro paisaje agrario, como elemento de identidad y contribuir a mejorar las rentas de nuestros agricultores y agricultoras.

La conservación y utilización de los recursos agrarios tradicionales supone un dique de contención, una salvaguarda para las generaciones futuras. Estamos hablando de material genético que puede no presentar un interés agrocomercial a corto plazo, pero sí representan fuentes de genes con las que afrontar futuras adaptaciones de variedades productivas para la alimentación humana en las que esta se pueda encontrar.

Los métodos de conservación se han clasificado tradicionalmente en dos categorías: métodos de conservación *in situ* y métodos de conservación *ex situ*. Los primeros permiten la conservación de las especies en los agrosistemas tradicionales en los que han desarrollado sus propiedades específicas. Por el contrario, la conservación *ex situ* implica la conservación de las variedades locales fuera de sus respectivos entornos (Iriondo, 2001). La EBIT debe contemplar los dos métodos de conservación para las especies agrícolas, ya que, para garantizar la conservación y uso de nuestro patrimonio agrario, ambos métodos de conservación han de desarrollarse de manera conjunta y complementaria.

Por lo tanto, se debe implementar la conservación *in situ*, mediante el fomento del cultivo y consumo de las variedades locales, y la conservación *ex situ*, mediante la conservación en cámaras o en fincas, que eviten, en lo posible, fenómenos de erosión genética. A este respecto, es necesario vincular ambos métodos de conservación en el Plan de Desarrollo Rural de Canarias.

Por medio de la actuación de entidades como el CCBAT, se logra estudiar, seleccionar y valorizar las variedades tradicionales que son de interés en la actualidad para el desarrollo de la agricultura y también conservar la mayor cantidad de genes que se encuentren en la naturaleza orientados a la alimentación, para su posterior utilización en mejora genética si resultara necesario, principalmente como medio de adaptación y mitigación del cambio climático. A colación de esto último es necesario apuntar que la Comisión de Agricultura de la FAO ha llegado a esgrimir que la sostenibilidad ambiental en la agricultura ya no es una opción sino un imperativo, pues en la agricultura residen muchos de los problemas, pero también muchas de las soluciones a este proceso en el que el planeta se ve envuelto.

Los sistemas agrarios sostenibles, bien concebidos y gestionados de manera adaptativa, proporcionan claras oportunidades para que la agricultura y el medio ambiente funcionen en simbiosis, en beneficio no solo del planeta, sino también del género humano que lo habita, y del que necesita racionalizar el consumo de sus recursos para sobrevivir.

La utilización de los recursos fitogenéticos supone una herramienta indispensable para lograr los objetivos planteados para 2030 por las Naciones Unidas:

- Aumentar la seguridad alimentaria, mejorar la nutrición y promover la agricultura sostenible.
- Fomentar el crecimiento sostenible lo cual implica el desarrollo de todos los sectores productivos, garantizando así el trabajo digno para todos.
- Proteger, restaurar y promover la utilización sostenible de los ecosistemas terrestres, y frenar la pérdida de diversidad.

Una comprensión fundamental de la biodiversidad en los ecosistemas puede mejorar la dinámica de los mismos (por ejemplo, los flujos de energía, la estructura de las comunidades), y un mejoramiento (biotecnológicamente hablando) acertado. La domesticación y sistemas agrícolas diversificados en el plano local pueden aumentar el suministro de alimentos y responder a las demandas de calidad ambiental y las necesidades comerciales, tanto en el presente, como en el futuro. Medioambiente y agricultura han de ir de la mano, pues tanto uno como el otro parten del mismo origen.

5. Variedades y Razas. Conservación Ex situ

Las variedades locales, podrán suponer fuente de genes para la obtención de nuevas variedades adaptadas a nuevas realidades, plantando cara así al cambio climático o a

cualquier situación anómala que se presente en los campos de cultivo, tanto a nivel regional como mundial, contribuyendo a una mayor seguridad alimentaria. De esta forma:

- Se potencia el establecimiento de plantas robustas, resistentes y que se adaptan a las condiciones agroecológicas locales con mayor facilidad que otras comerciales.
- Se proporcionan servicios ecosistémicos como la polinización, la supresión de plagas, la retención de carbono, la regulación de los ciclos de nutrientes y la ordenación de cuencas hidrográficas.
- Se favorece la adaptación y el mantenimiento de las funciones de los ecosistemas naturales y agrícolas, todos ellos básicos en la sostenibilidad de los ecosistemas.
- Se potencia el desarrollo de una agricultura de bajos insumos, con mayor adaptación a las condiciones edafoclimáticas de la comarca y con resistencias naturales a los patógenos, resultando productivas y estables a través del tiempo, bajo esas condiciones locales de estrés biótico o abiótico.

El uso de las variedades tradicionales suele estar indicado en la agricultura ecológica, al tratarse de una agricultura totalmente respetuosa y sostenible con el medio. Sólo la Agricultura ecológica garantiza la biodiversidad en los ecosistemas agrarios.

En el caso de Tenerife, donde la fuerte dependencia exterior en cuanto al acceso a la mayor parte de los insumos, constituye una ventaja evidente potenciar una agricultura adaptada al entorno en la que:

- Se promueve la conservación del enorme patrimonio cultural (fruto del trabajo de generaciones de agricultores) de una determinada comarca, proporcionando una identidad única de pertenencia, así como una gastronomía diferenciada y rica. Un ejemplo claro lo constituye Anaga.
- Se devuelve la autonomía a los agricultores y agricultoras, que recuperan el control de una parte de sus cultivos y se implican en el mantenimiento de conocimientos agrarios que han mostrado su sostenibilidad.
- El proceso de selección de plantas puede continuar practicándose en nuestro territorio, de la mano de la gente del entorno rural, quien mejor las conoce.
- Se fomenta el manejo tradicional en la agricultura, favoreciendo prácticas como la rotación de cultivos, la diversidad agraria y el reciclaje de los suelos, tan importantes en Tenerife.
- Reduce el impacto negativo de la agricultura en el ambiente mediante el incremento de la diversidad en los sistemas de producción, desarrollando variedades y cultivos que maximicen la eficiencia del agrosistema.
- Se refuerza la identidad cultural ligada al territorio y a la gastronomía local. Las variedades tradicionales también son patrimonio de un lugar. Se refuerza la identidad del territorio al descubrir que, utilizando variedades agrícolas tradicionales, éstas poseen propiedades específicas (organolépticas, nutricionales, etc.) que son distintivas de dicha comarca, propiedades difícilmente sustituidas por las que ofrecen otras variedades foráneas.
- Se favorece la obtención de productos de calidad superior, susceptibles de obtener diferentes sellos que avalen la misma. Pueden ofrecer unas características de calidad organolépticas en cuanto a diversidad de sabores, aromas, aspecto, así como de riqueza nutricional, que son valoradas cada vez más positivamente, al menos en un sector de población dentro del mundo desarrollado. De esta manera, el precio que se pudiera obtener en el mercado por un producto con unas características tan singulares, debería ser sensiblemente superior al obtenido por variedades comerciales del mismo cultivo.
- Se fomenta la modalidad de venta directa por parte del agricultor, así como la implantación de cadenas cortas de comercialización. Se produce un importante ahorro energético, siendo las variedades tradicionales las que representan la mejor producción posible.
- Se favorece el mantenimiento de la agricultura tradicional en las zonas rurales, evitando su despoblamiento y, por tanto, el éxodo hacia las zonas urbanas.

Por todos estos motivos, el trabajo de los centros de conservación de variedades agrícolas debe ser fundamental en cualquier sociedad avanzada. El papel que desempeña el CCBAT desde su creación, da respuesta a una necesidad de la isla de Tenerife, una tarea de la máxima importancia como sociedad concienciada con el futuro de nuestra descendencia. Hay que apostar por la conservación y gestión de la biodiversidad de forma decidida, sí, pero sin dejar atrás a la biodiversidad agraria, que muchas veces ha sido entendida como la “hermana pobre” de la Biodiversidad, cuando es la que puede dar respuesta a la necesidad de alimentos en un mundo en constante crecimiento, en el que las Naciones Unidas estiman que se rocen los 10.000 millones de habitantes en el año 2050.

Por otro lado, Canarias se ha declarado territorio libre de cultivo de transgénicos, conforme a la Ley 6/2019 de Calidad Agroalimentaria. Por ello es importante dar un paso a que esta realidad sea posible.

La conservación del CCBAT

En la actualidad, el número de accesiones conservadas en el CCBAT es de 3.244, siendo las colecciones más numerosas son las de peral (271) y millo (269), y tras estas, también con más de 200 entradas cada una, la de judías (237) y batatas (225). En la siguiente Tabla figura el desglose por especies:

La mayor parte de las entradas fueron marcadas y/o recolectadas en los primeros años tras la creación del Centro, cuando las labores de recolección de material vegetal fueron más intensas, pero no es un proceso que haya finalizado, incrementándose año a año las accesiones conservadas fruto de las prospecciones realizadas.

Aproximadamente la mitad de las accesiones se corresponden con semillas ortodoxas y la otra mitad con cultivos de reproducción vegetativa.

Cultivo	Especie	Accesiones	Cultivo	Especie	Accesiones
Abono negro	<i>Carnavalia ensiformis</i>	1	Chirimoya	<i>Annona cherimola</i>	2
Acacia mimosá	<i>Leucaena leucocephala</i>	1	Cilantro	<i>Coriandrum sativum</i>	10
Aguacate	<i>Persea americana</i>	68	Ciruelo	<i>Prunus domestica</i>	105
Ajo	<i>Allium</i> sp.	3	Col	<i>Brassica</i> spp.	52
Ajo porro	<i>Allium ampeloprasum</i>	31	Curuba	<i>Passiflora mollissima</i>	1
Ajo "sativum"	<i>Allium sativum</i>	105	Eneldo	<i>Anethum graveolens</i>	1
Albahaca	<i>Ocimum basilicum</i>	1	Esponja vegetal	<i>Luffa cylindrica</i>	2
Albaricoquero	<i>Prunus armeniaca</i>	36	Fresa	<i>Fragaria</i> sp.	1
Alcachofa	<i>Cynara scolymus</i>	1	Frijol de Machete	<i>Carnavalia gladiata</i>	1
Alfalfa	<i>Medicago sativa</i>	2	Garbanzo	<i>Cicer arietinum</i>	21
Algarroba	<i>Vicia articulata</i>	12	Girasol	<i>Helianthus annuus</i>	1
Algarrobo	<i>Ceratonia silicua</i>	5	Granado	<i>Punica granatum</i>	9
Algodón	<i>Gossypium</i> sp.	3	Guanabana	<i>Annona muricata</i>	1
Almendro	<i>Prunus dulcis</i>	17	Guayabo	<i>Psidium guajava</i>	13
Almortá	<i>Lathyrus</i> spp.	47	Guisante	<i>Pisum sativum</i>	34
Altramuz	<i>Lupinus</i> spp.	15	Haba	<i>Vicia faba</i>	39
Alverjón	<i>Lablab purpureus</i>	3	Hierba pastel	<i>Isatis tinctoria</i>	2
Amaranto	<i>Amaranthus caudatus</i>	1	Higuera	<i>Ficus carica</i>	136
Argán	<i>Argania spinosa</i>	1	Judía	<i>Phaseolus</i> sp.	237
Aro	<i>Maranta arundinacea</i>	2	Lechuga	<i>Lactuca sativa</i>	4
Avellano	<i>Corylus avellana</i>	1	Lenteja	<i>Lens culinaris</i>	23
Avena	<i>Avena</i> spp.	8	Lino	<i>Linum usitatissimum</i>	1
Azafrán	<i>Carthamus tinctorius</i>	20	Limonero	<i>Citrus limon</i>	5
Batata	<i>Ipomoea batatas</i>	225	Madroño	<i>Arbutus unedo</i>	1

Cultivo	Especie	Accesiones	Cultivo	Especie	Accesiones
Berro	<i>Nasturtium officinale</i>	2	Mamey	<i>Mammea americana</i>	1
Cacahuete	<i>Arachis hypogaea</i>	1	Mango	<i>Mangifera indica</i>	2
Café	<i>Coffea arabica</i>	4	Manzanilla	<i>Matricaria chamomilla</i>	1
Calabacín	<i>Cucurbita pepo</i>	77	Manzano	<i>Malus domestica</i>	128
Calabaza	<i>Cucurbita spp.</i>	110	Melocotonero	<i>Prunus persica</i>	73
Calabaza de agua	<i>Lagenaria siceraria</i>	6	Melón	<i>Cucumis melo</i>	2
Caña de azúcar	<i>Saccharum officinalis</i>	7	Membrillo	<i>Cydonia oblonga</i>	5
Caqui	<i>Diospyros kaki</i>	3	Millo	<i>Zea mays</i>	269
Castaño	<i>Castanea sativa</i>	62	Mimbre	<i>Salix sp.</i>	2
Cebada	<i>Hordeum vulgare</i>	59	Moral	<i>Morus nigra</i>	19
Cebolla	<i>Allium cepa</i>	44	Morera	<i>Morus alba</i>	5
Celedonia	<i>Cheledonia majus</i>	1	Naranjo	<i>Citrus sinensis</i>	13
Centeno	<i>Secale cereale</i>	20	Níspero	<i>Eriobotrya japonica</i>	5
Cerezo	<i>Prunus cerasus</i>	12	Nogal	<i>Juglans regia</i>	26
Chayotera	<i>Sechium edule</i>	15	Taro	<i>Colocasia esculenta</i>	8
				<i>Dracunculus</i>	
Olivo	<i>Olea europaea</i>	5	Taragorontia	<i>canariensis</i>	1
Pantana	<i>Cucurbita ficifolia</i>	14	Titarro	<i>Lathyrus cicera</i>	6
Papa	<i>Solanum spp.</i>	156	Tomate	<i>Solanum lycopersicum</i>	85
Pepino	<i>Cucumis sativum</i>	4	Trigo bastardo	<i>Aegilops geniculata</i>	1
Peral	<i>Pyrus communis</i>	271	Trigo	<i>Triticum spp.</i>	167
Perejil	<i>Petroselinum crispum</i>	6	Tunera	<i>Opuntia spp.</i>	49
Pimiento	<i>Capsicum sp.</i>	85	Uchuva	<i>Physalis peruviana</i>	1
Pomarrosa	<i>Syzygium jambos</i>	2	Veza	<i>Vicia sativa</i>	7
Rábano	<i>Raphanus sativus</i>	3	Vid	<i>Vitis vinifera</i>	49
Remolacha/Acelga	<i>Beta vulgaris</i>	2	Yero	<i>Vicia ervilia</i>	10
Retamón	<i>Genista sp.</i>	2	Zapote	<i>Casimiroa edulis</i>	6
Sandía	<i>Citrullus lanatus</i>	3	Zumaque	<i>Rhus coriaria</i>	2
Tabaco	<i>Nicotiana tabacum</i>	10	-	<i>Lathyrus sp.</i>	1
Tagasaste	<i>Chamaecytisus proliferus</i>	2			
			-	<i>Vicia sp.</i>	1
				TOTAL	3.244

Conservación in vivo.

Los cultivos de reproducción vegetativa obtenidos en las labores de prospección y recolección, también se someten a un proceso de selección, limpieza y acondicionamiento a su llegada a las instalaciones del CCBAT. En estos cultivos, que se deben conservar en campo en colecciones in vivo, es muy importante la conservación hasta el momento de su plantación, según las necesidades de cada cultivo.

La multiplicación de la mayoría de los frutales es por injerto de púas del material original recolectado en las fincas de los agricultores sobre patrón clonal compatible, salvo en algunos cultivos con la higuera o la vid, que no necesitan de esta labor sino que pueden plantarse directamente sus estacas. En otros cultivos, se conservan partes vegetales de los mismos, como tubérculos (caso de la papa), ramas (caso de la batata), plantas logradas tras la siembra del fruto (caso de la chayota), o los dientes de ajo, entre otros.

Dependiendo del cultivo a conservar, el establecimiento en campo puede ser permanente (por ejemplo, en el caso de los frutales) o alternando el cultivo en campo con períodos de almacenamiento (papas y ajos).

En el caso de la colección de papas, el periodo de almacenamiento se realiza en cámara fría en las instalaciones del CCBAT, con temperatura constante de 4 °C y elevado porcentaje de humedad hasta la siguiente plantación. Durante este periodo, la cámara posee un sistema de monitoreo que garantiza la rápida actuación en caso de averías. Se mantiene además un duplicado de seguridad en CULTESA de la colección de papas mediante cultivo in vitro.

Las colecciones *in vivo* del CCBAT están localizadas en fincas pertenecientes al Cabildo Insular de Tenerife, dependientes administrativamente del Servicio Técnico de Agricultura y Desarrollo Rural, salvo algunos cultivos, como las papas o los ajos -que alternan un periodo de cultivo y otro de conservación en almacén-, que se mantienen, además de en estas fincas, en fincas colaboradoras de agricultores particulares especializados en estos cultivos.

6. Los recursos zoogenéticos en Tenerife

Las razas ganaderas autóctonas constituyen una parte importante del patrimonio zoogenético tanto nacional como de nuestra comunidad autónoma. Canarias, posiblemente motivado por el aislamiento derivado de su condición de archipiélago alejado del territorio continental, cuenta con un amplio catálogo de razas ganaderas autóctonas.

En las últimas décadas, a nivel mundial, se han puesto en peligro muchas razas ganaderas autóctonas, llegando incluso a la desaparición de algunas de ellas, debido fundamentalmente a la introducción de razas foráneas que ofrecen mayores producciones.

Independientemente a los criterios cuantitativos productivos se debe tener en cuenta que las razas autóctonas presentan características propias de resistencia y rusticidad que les confieren gran capacidad de adaptación al entorno en que se emplazan y son generalmente también bastante resistentes a enfermedades. Además suele tratarse de animales de los que se obtienen productos de calidad en sistemas de producción más respetuosos con el medio ambiente y con un mayor grado de bienestar animal. La ganadería basada en razas autóctonas contribuye además al desarrollo rural, fomentando la fijación de la población en zonas rurales y, en definitiva, es esencial para el desarrollo sostenible del sector ganadero.

En las últimas décadas se han establecido planes estratégicos de acción para favorecer el patrimonio natural, la biodiversidad y los recursos zoogenéticos, en los que la UE y España participan, apoyando desde las administraciones aquellas actuaciones que tienen por objetivo la preservación y el desarrollo de las razas ganaderas autóctonas.

En este sentido el Cabildo Insular de Tenerife lleva décadas trabajando para el fomento de algunas razas ganaderas locales de las islas canarias. Las principales razas ganaderas que se han beneficiado de estas acciones han sido:

Cochino Negro Canario. Se trata de una raza con gran tradición en la isla de Tenerife que estuvo a punto de desaparecer en la segunda mitad del siglo XX. Por ello el Cabildo Insular de Tenerife inició hace algo más de 20 años un programa de recuperación mediante la búsqueda de ejemplares que quedaran aún en explotaciones familiares de las islas con el objetivo de iniciar un programa de cría y recuperación en la isla de Tenerife. En la actualidad la explotación existente en la Finca El Helecho cuenta con 12 líneas genéticas diferenciadas y un programa de cría dirigida para controlar la consanguinidad de la población.

Así mediante un convenio de colaboración suscrito con la Asociación de criadores de Cochino Negro Canario el Cabildo Insular de Tenerife facilita a los ganaderos que así lo demanden ejemplares jóvenes que se convertirán en los futuros reproductores de las granjas, al objeto de mantener la cabaña ganadera con unos niveles bajos de consanguinidad, con animales que

cumplen con el estándar racial y por tanto inscribibles en el libro genealógico de la raza, al objeto de que se incremente el censo de granjas y animales de esta raza en la isla de Tenerife. Paralelamente se realizan también actuaciones encaminadas a la promoción de los productos procedentes de esta raza porcina, los cuales han logrado gran aceptación tanto por parte del sector de la restauración como del consumidor local.

Ganado Ovino. Existen en la isla dos razas de ovejas autóctonas, distinguiendo entre las ovejas provistas de lana (ovejas de la raza canaria) y ovejas de pelo (Oveja canaria de pelo o Pelibuey o, west African).

Actualmente la raza de ganado lanar se encuentra en franca recesión debido a por un lado el abandono de la lana para la confección de prendas de vestir, como a la baja producción lechera de estas razas. En relación a la raza ovina de pelo, se trata de un animal rústico, adaptado a climas calurosos y que precisa muy pocos cuidados (no precisa esquilo u ordeño). Debido a estas características está muy extendida en explotaciones agrarias para la producción de estiércol, donde es de destacar su capacidad para aprovechar los subproductos vegetales de forma muy eficiente.

Aunque la carne de ovino no gozaba tradicionalmente en las islas de cotas de mercado significativas, en los últimos años y, potenciada fundamentalmente por la demanda de la población extranjera, ha logrado introducirse en el mercado local.

Existe una Asociación de Criadores de la Oveja Canaria de Pelo "OVICAN" que está trabajando en la conservación y selección de estos animales. El Cabildo Insular de Tenerife participa con los animales existentes en la Finca El Helecho, finca propiedad de la Corporación insular, en diversos estudios que realizan habitualmente dicha asociación. En dicha finca se mantiene además a un pequeño rebaño de oveja canaria (de lana) como muestra de la raza.

Ganado Caprino. Existen en la isla una raza propia de caprino autóctono denominada Cabra Tinerfeña que cuenta asimismo con dos ecotipos diferenciados conocidos como Tinerfeño Norte y Tinerfeño Sur. Cada uno de estos ecotipos se encuentra perfectamente adaptado a las condiciones climáticas donde fueron desarrollados. Así los ejemplares de cabras de Tenerife Norte están más adaptados a entornos fríos y húmedos, mientras que las de Tenerife Sur lo están a un clima seco y cálido. La orientación productiva de estos animales es la obtención de leche para la posterior elaboración de queso, producto con una gran aceptación en las islas.

El Cabildo Insular de Tenerife mantiene en la Finca El Helecho un pequeño rebaño de cabras tinerfeñas de los ecotipos norte y sur como muestra de la raza. Existe también una Asociación de Asociación Nacional de Criadores de Cabra Tinerfeña (ACRICATI) que está trabajando en la conservación y selección de estos animales.

Ganado Vacuno Canario. Se trata de una raza de triple aptitud que jugó un papel importantísimo en la provisión de alimentos para las islas (leche y carne), además de su empleo en los trabajos del campo (arado, trilla, etc.) o para el transporte de mercancías. Actualmente la subsistencia de esta raza recae fundamentalmente en los ingresos provienen de su aptitud de trabajo, más concretamente de su participación en arrastres de ganado y en el tiro de carretas en romerías y otros eventos de carácter festivo popular.

La vaca Canaria, también denominada como Basta o Criolla, fue recuperada de la extinción por la acción decidida de los ganaderos de las islas, habida cuenta que con la sustitución de la tracción animal en los trabajos del campo por el empleo de maquinaria y con la introducción de razas vacunas selectas para la producción de leche o de carne, hizo que estos animales menos productivos fueran en franco retroceso en las vaquerías isleñas. Cabe destacar que la Vaca Canaria constituye un recurso genético de gran valor, perfectamente adaptado a las particularidades de la explotación bovina en las Islas.

Existe una Asociación Canaria de Arrastre, Fomento y Crianza de Ganado Basto que está trabajando en la conservación y selección de estos animales.

Apoyo a la Conservación de los Recursos zoogenéticos en Tenerife. El Cabildo Insular de Tenerife apoya económicamente a todas las asociaciones u organizaciones sin ánimo de lucro ya citadas, mediante una línea de subvención destinada a los gastos de funcionamiento, lo cual redundaría también en el mantenimiento y conservación de la cabaña ganadera autóctona.

7. Los agrosistemas tradicionales como reservorios in situ de la biodiversidad para la agricultura y la alimentación

1.1. Agrosistemas tradicionales.

Las áreas en las que se han asentado las variedades tradicionales, y, por tanto, la biodiversidad cultivada que ha llegado hasta nuestros días desde el siglo XV, suelen presentar una orografía muy accidentada, propia de los primeros asentamientos provenientes de Europa

en la Isla, donde escasean los terrenos llanos y abundan los barrancos profundos que fragmentan el espacio y condicionan la ocupación humana (y agraria) del territorio. Estos factores del relieve han influido de manera decisiva en el asentamiento de la población y de las actividades económicas, repercutiendo en la fragmentación de las parcelas, en el abancalamiento de terrazas, y de manera indirecta, en el acentuado reparto minifundista de la tierra.

Durante siglos, los agricultores canarios han trabajado estas tierras, manteniendo aquellas semillas que habían pasado de padres a hijos, mejorando la simiente y el cultivo, buscando una mayor producción o una mejor adaptación al territorio, pero también convirtiéndose en defensores de este último, como parte de su subsistencia y medio de vida. Convirtiéndose, de esta manera, en constructores de nuevos ecosistemas, en este caso mixtos por el efecto de su trabajo (cultura) y la utilización de especies cultivadas (naturaleza), que salpican la geografía insular, en lo que podríamos denominar como agrosistemas. Unos sistemas en los que gracias a la actividad agrícola y ganadera se ha contribuido a mantener (y modelar) un paisaje y una biodiversidad únicos, favoreciendo la conservación de un entorno armónico con el ecosistema natural de la zona, que posibilita también el mantenimiento de un rico patrimonio cultural y arquitectónico, propio de nuestros pueblos.

Pero como ya se ha visto en apartados anteriores, con la modernización de los procesos agrícolas y ganaderos que ha tenido lugar desde mediados del siglo pasado, hemos visto cómo se ha producido una intensificación de la actividad económica en el medio rural, con el consiguiente problema de degradación para el medio ambiente: contaminación de las aguas, degradación física, química y biológica del suelo, contaminación atmosférica, contaminación acústica, pérdida de biodiversidad (natural y cultivada), etc., concentrando los procesos antrópicos por debajo de los 600 metros sobre el nivel del mar y abandonando en buena parte la actividad de gestión de las medianías altas y el monte. Como ya hemos apuntado, estos factores de presión de la costa han puesto en peligro la biodiversidad (aumento de la erosión genética) y el paisaje, a lo que se suma el riesgo de abandono de las actividades agrícolas en determinadas zonas marginadas debido a su menor rentabilidad económica, incapaces de adaptarse a las nuevas exigencias legales, pero también generando espacios de riesgo sobre el medio rural cuando se abandona su uso o explotación sostenible.

Este abandono agrario resulta perjudicial no sólo para la biodiversidad de los cultivos, con la consiguiente merma genética asociada tras generaciones de cuidadosa selección, sino que también supone una importante amenaza para la totalidad del agrosistema, así como para los habitantes del medio rural, como sucede en el caso de los sistemas agroforestales (como en los casos del castaño o del almendrero), cuyo abandono aumenta de forma ostensible el riesgo de dichas zonas a sufrir incendios.

Los primeros sistemas agrarios tradicionales existentes en Tenerife han sufrido el desgaste del tiempo y de los avatares socioeconómicos insulares, encontrándose en riesgo de desaparición buena parte de ellos, cuando otros han desaparecido ya por completo. Entre los que se han venido trabajando desde el CCBAT desde su puesta en marcha (y sobre cuya definición y apuesta por su conservación debe seguir siendo prioritaria), con el objetivo de evitar la erosión genética, la pérdida de conocimientos y la desaparición del paisaje modelado por la mano del hombre, podemos hacer mención a los siguientes:

Agroecosistemas de papas.

Estamos, sin duda, ante un cultivo que es la enseña de las medianías de Canarias, traído desde América en el siglo XVI y que ha proliferado en nuestras medianías como en ningún otro lugar del viejo mundo. Desde el CCBAT se ha venido trabajando no solo en el rescate, recolección, estudio y conservación de estos tesoros gastronómicos, sino también en la definición de los diferentes agrosistemas que los acogen.

De esta manera, se han delimitado varios de estos en la geografía insular, teniendo como base las condiciones orográficas y edafoclimáticas del territorio, pero también variables varietales, agronómicas, sociales y culturales. Así, podemos hablar de los siguientes:

- Agroecosistema de la papa en jable en Vilaflor de Chasna: caracterizado por el uso de jable para el cultivo y la existencia mayoritaria de variedades de papa blanca utilizando los marcos de plantación más estrechos existentes en Canarias para este cultivo. Además, debe hacerse mención a que desde hace casi un año se viene trabajando en la definición de la figura de Parque Agrario a nivel regional, con este agrosistema como uno de sus potenciales exponentes.

- Agroecosistema de la papa en jable en las medianías altas del sur de la isla: al igual que el caso anterior, caracterizado por el uso del jable como forma de cultivo y la utilización de variedades de papa blanca, con marcos de plantación variables.
- Agroecosistema de la papa en el macizo de Anaga: en el caso de las papas, destaca por la conservación de variedades antiguas, como pueden ser las borralles, brasileñas o palmeras, pero también moras, todas ellas en parcelas de cultivo muy reducidas en las que domina lo escarpado y fragmentado del territorio, y con una mecanización casi inexistente.
- Agroecosistema de la papa en el área norte periurbana de Santa Cruz-La Laguna: se trata de una zona muy amplia con multitud de pequeños agrosistemas.
- Agroecosistema de la papa en la Esperanza y el Sauzal: se trata de una importante reserva de variedades antiguas, siendo probablemente donde mayor cantidad de variedades encontramos, desde la Negra Yema de Huevo, pasando por las Bonitas, Azucenas, Terrentas, Coloradas de baga, etc. También permite el uso de otras variedades tradicionales comerciales, como la Up-to-date o King Edward. Las técnicas agronómicas utilizadas son muy tradicionales, aunque desde hace unos pocos años se ha comenzado a mecanizar.
- Agroecosistema de la papa en Acentejo (desde El Sauzal a Santa Úrsula): incluido en su mayoría dentro del agrosistema del castaño en Acentejo, del que hablaremos más adelante. En relación al cultivo de la papa debemos decir que se asocia al castaño en secano (y otras producciones como cereales, hortalizas y frutales), lo que ha provocado que el manejo del cultivo se haga teniendo en cuenta la sombra que producen los árboles, de forma que las variedades empleadas en las zonas más sombrías son distintas que en las soleadas.
- Agroecosistema de la papa en el valle de La Orotava: tan extenso y peculiar que se ha subdividido en tres áreas. La primera la de la ladera este del valle, con Mamio, Pinolere y Aguamansa, conforman en cierta manera un paisaje muy similar al de Tacoronte-Acentejo, donde se cultivan multitud de variedades antiguas, pero principalmente Bonitas, Coloradas de Baga, Pelucas, Azucenas, y otras comerciales, todas ellas asociadas al cultivo de castañeros y que, por tanto, como en el caso anterior, nos remitiremos al agrosistema del castaño en el valle de La Orotava. Por otro lado, también podemos hacer referencia a la zona central del valle, donde se ubican las grandes superficies productoras de papa de entorno de Benijos, Palo Blanco y Las Llanadas. Quizás sea una de las áreas con mayor importancia cuantitativa de la isla, en la que conviven variedades antiguas (Bonitas, Azucenas, Pelucas, Coloradas y Venezolanas) con otras comerciales como Cara, Red Cara, Druid, Valor, Slaney, Rooster, entre otras. Por último, encontraremos la parte media baja del valle, entre los 300 y 500 msnm y la ladera oeste, donde priman las plantaciones tempranas principalmente de papas comerciales en regadío.
- Agroecosistema de la papa desde Icod el Alto a la Guancha: se trata de una de las zonas por excelencia de las papas antiguas, tanto por antigüedad en el cultivo, como por la calidad de producto. Las variedades principales son las Bonitas, Azucenas, Coloradas, Venezolanas, y ocasionalmente otras como la Del Riñón o la De María. Tradicionalmente las zonas altas han sido productoras de semilla para el resto de las comarcas paperas de la isla, a ellas iban los agricultores de otras comarcas a comprar la semilla. También se cultivan variedades comerciales similares a las del valle de La Orotava.
- Agroecosistema de la papa desde Icod de los Vinos hasta El Tanque: pequeñas zonas productoras como Las Abiertas, La Vega, San José de los Llanos, La Juncia, El Tanque, etc. Se trata de núcleos bien delimitados en los que se plantan papas en pequeñas parcelas según sistemas de cultivo casi artesanales, donde se mezclan las mismas variedades antiguas que en la zona anterior con las variedades de origen sudamericano de introducción más reciente, fundamentalmente venezolano, que han traído los emigrantes retornados.
- Agroecosistema de la papa en Teno y Masca: en el macizo abunda el cultivo de papas antiguas como las Pelucas y la Melonera, así como también Azucenas.

Agroecosistema del castaño, la viña y policultivo de medianías. Del Norte de la Isla.

Muy vinculado al cultivo de la papa existe un agrosistema tradicional en Tenerife único en Canarias, como es el dominado por el castaño (*Castanea sativa* Mil.), cultivo agroforestal presente en casi toda la isla, pero cuya presencia tradicional ha modelado el paisaje agrario

fundamentalmente en las medianías del norte, desde los 500 hasta los 900 msnm, principalmente.

El cultivo del castaño ha sido uno de los cultivos estudiados en mayor profundidad desde el CCBAT. Recuperación de variedades antiguas, estudio, conservación, transferencia a agricultores, pero también la definición del área ocupada por el agrosistema del castaño han sido algunas de las actuaciones llevadas a cabo, reflejadas en un gran número de publicaciones. Dentro de esta vertiente septentrional, desde el CCBAT se ha venido trabajando desde el año 2005 en la definición y conservación de los dos agrosistemas del castaño más evidentes, como son:

- **Comarca de Acentejo:** desde el extremo occidental del municipio de El Sauzal (Ravelo) hasta el extremo occidental de Santa Úrsula, aunque el área núcleo, la mejor conservada, se encuentra en los dos municipios más orientales. Dentro de esta área tan extensa, el cultivo del castaño y su agropaisaje asociado, en asociación con hortalizas como las papas antiguas, cereales como el millo, los chochos o la cebada y frutales como la viña y otros frutales templados, se extiende de forma casi continua en una franja altitudinal entre los 600 y los 900 msnm. En esta extensa área, en la que el castaño parece dominar el paisaje de medianías, este árbol agroforestal aparece en las cotas más bajas como elemento acompañante de otras producciones principales, principalmente de viña. A medida que ascendemos y el cultivo de viña va dejando su lugar al de papa, cereales y otras hortalizas, la presencia del castaño es mayor, encontrándose mayor número de ejemplares por huerta/superficie, hasta que, en su cota más alta, al haberse abandonado la actividad agraria, ha conformado densos bosquetes de árboles asilvestrados. Al igual que en el caso del agrosistema de la papa en Vilaflor, aprovechando los trabajos realizados desde el año 2004, se trabaja en la aplicación del concepto de Parque Agrario al área núcleo de este agrosistema.
- **Comarca del valle de La Orotava:** al igual que en el caso de Acentejo, el castaño es un elemento fundamental (y lo ha sido desde hace muchas generaciones) del paisaje agrario de buena parte del municipio de orotavense. En sus huertas, este frutal convive también con el cultivo de la papa (antiguas en su mayoría) y otras hortalizas, también cereales y viña, apareciendo en algunos enclaves verdaderos bosquetes de castaños asilvestrados, como ocurre en el barranco de Pinolere o en las cotas más altas de Mamio y Aguamansa.

Agrosistema del almendrero.

Aunque en amplio retroceso por el abandono del cultivo durante casi un siglo, el almendrero da vida a uno de los paisajes agrarios más espectaculares de la isla, en concreto, en el área oeste de la misma. Las medianías altas de Santiago del Teide, Guía de Isora, Adeje y Vilaflor conservan más de 900 hectáreas de almendreros en abandono, testigos del floreciente negocio que supuso la almendra de secano a finales del siglo XIX y principios del XX. Este dato, como también muchos otros son resultado del trabajo realizado por el CCBAT desde su creación, lo que ha valido, entre otros aspectos, para delimitar y comprender este peculiar y distintivo agrosistema en el que el almendrero, mediante su manejo en secano, conformaba el único producto agrícola de buena parte de las medianías altas de los municipios anteriormente citados.

Agrosistemas cerealísticos.

Al igual que en el caso anterior, testigos de otras coyunturas socioeconómicas, diferentes comarcas tuvieron el papel fundamental de productoras de grano para buena parte de la población insular, así como también en la producción de cereal para uso ganadero. Aunque algunas ya han desaparecido con el paso de las generaciones, quedando tan solo rastros de un pasado cada vez más lejano (principalmente La Vega de La Laguna y El Palmar), siguen existiendo al menos dos áreas de especial relevancia, que han sido objeto de estudio desde el CCBT desde su creación. Estas son:

- **Agrosistema del cereal de Icod el Alto:** una de las áreas de estudio principales del CCBAT desde su puesta en marcha, en la que se ha trabajado, de forma exitosa, en la reintroducción de variedades antiguas de cereal para consumo humano y uso animal, como el trigo barbilla y morisco, entre otros. Todo esto, en una ambiciosa actuación de conservación in situ, pudo llevarse a cabo gracias a años de recolecciones de material vegetal, estudio, dinamización (tanto de productores como de agrotransformadores) y cesión de material vegetal. Este agrosistema tradicional está conformado por parcelas de cultivo en la que se lleva a cabo una rotación de producciones en la que siempre encuentran lugar cereales como el trigo, la cebada o el millo del país, y las papas,

principalmente de variedades antiguas. Nos encontramos frente a uno de los agrosistemas tradicionales más evidentes y representativos a nivel insular, que ha sido propuesto para formar parte de la Red de Parques Agrarios insulares.

- **Agrosistema del cereal de Los Rodeos:** aunque con un carácter más orientado al aprovechamiento animal de la producción, los llanos cercanos al aeropuerto de los Rodeos siguen suponiendo un sistema agrario único en la isla, donde estas grandes extensiones siguen cultivándose con cereal. Al igual que en el caso anterior, se prevé que, en un futuro cercano, también se estudie su viabilidad como Parque Agrario.

Agrosistemas de vides antiguas.

En la isla de Tenerife se encuentran seis Denominaciones Protegidas de Origen del vino. Las diferentes comarcas ambientales de la isla han posibilitado que el cultivo y aprovechamiento de la vid en cada zona hayan tenido unas señas propias, lo que supone un enorme valor paisajístico y etnográfico añadido al producto final, el vino. Formas de conducción excepcionales, como el cordón trenzado propio del valle de La Orotava, representan un valor incalculable para un sistema agrario único, que debe ser puesto en valor en consecuencia.

Un caso aparte lo conforman los Parques Rurales, Anaga y Teno, como ya hemos dicho verdaderas joyas no solo en la vertiente silvestre de la biodiversidad, sino también en la cultivada. Dentro de sus competencias, y en consecuencia con lo anterior, el CCBAT ha venido trabajando en la prospección, recolección, conservación y estudio de las variedades locales de ambos macizos desde su creación, y de forma muy concienzuda. De esta manera, gran parte de las entradas existentes en el CCBAT provienen de Anaga, o de Teno, con producciones tan arraigadas y representativas como las batatas, los frutales, las papas o los ñames.

El importantísimo trabajo realizado hasta la fecha, y el que está por venir, redundará no solo en mitigar la erosión genética de los cultivares existentes en estas áreas, sino también en establecer las bases para un desarrollo rural pleno, que permita compensar la escasa rentabilidad económica de estas unidades de explotación gracias a la reconocida calidad de los productos y a la contribución que el agricultor realiza para reforzar la sostenibilidad ambiental del territorio, amén de su papel fundamental para la valorización del patrimonio, no solo el natural o cultivado, sino también el histórico-cultural

Empobrecimiento de los hábitats

Los habitantes rurales se han dado cuenta que con el paso de los años las primaveras son más silenciosas. Cada año conforme se abandonaba el cuidado de las parcelas de montaña, se escuchaban en primavera menos cantos de aves. Si antes la codorniz se podía oír en toda la isla y era imposible dejar de estar acompañados de su presencia, ahora, ya no se percibe su trisílabo pal-pa-la, en casi ningún lugar. Toda la isla, menos un pequeño grupo de parcelas con cultivos herbáceos, ha perdido a esta reina africana. No podemos dejar que se destruya el capital natural canario porque no somos sensibles y estamos preocupados por cualquier cosa menos por lo que es importante. Esto no nos exime de nuestra responsabilidad dilapidando los ecosistemas y sus servicios. La codorniz común es un excelente indicador ecológico del estado de conservación de nuestros ecosistemas herbáceos y abiertos, de los servicios que ellos nos proporcionan.

El sistema de mantener los espacios agrícolas de alto valor natural, no es la única solución posible, existen muchas otras opciones que se pueden explorar para disponer de ecosistemas herbáceos abiertos. Es urgente aplicar la lógica con cimientos sólidos en la restauración ecológica, sólo podemos recuperar la agricultura de alto valor natural si esta recibe su justa contraprestación por su servicio de producción de biodiversidad. No cabe duda de que se trata de un eco esquema que debería considerar la nueva PAC 2021 en Canarias, pero también otros fondos la producción de biodiversidad.

La codorniz como indicador ecológico de los hábitats herbáceos abiertos

El seguimiento de la codorniz es una herramienta idónea para evaluar la cantidad y calidad de los hábitats herbáceos abiertos que subsisten en la Tenerife. Un programa ambicioso de seguimiento de la distribución y abundancia de la especie puede constituir una excelente herramienta para evaluar el estado de conservación y la dinámica de los hábitats herbáceos en la isla, de forma que se pueda medir si las medidas aplicadas surten los efectos esperados y se alcanzan los objetivos propuestos.

Del análisis realizado en esta estrategia se establecen un grado de valoración sobre los agrosistemas en función del grado de deterioro que estos han tenido y tienen actualmente, basando el análisis en una comparativa de ortofotos entre distintos años viendo la regresión o progresión del sistema.

Tres elementos que conforman la estructura y funcionamiento de los agrosistemas insulares son:

Mantener la forma de explotación agrícola tradicional del territorio (aprovechamientos con prácticas tradicionales)	Mantenimiento de las variedades de especies de interés ecológico y económico	Mantenimiento de paisaje resultante de interés ambiental por sus funciones ecológicas
---	--	---

Fuente: elaboración propia

Los parámetros que se han tenido en cuenta son:

- Superficie del agrosistema. Se considera la actual superficie de terrenos agrícolas productivos en los sectores de medianía y costa.
- Nivel de abandono. Se considera la superficie que ha sido abandonada o se encuentra en un estado de erial en los sectores de medianía y costa.
- Riesgo de pérdida del paisaje de los agrosistemas. Se consideran la pérdida de superficie como recursos paisaje y su importancia como elemento fundamental en los sistemas agroecológicos (interacción entre los recursos naturales y la construcción del paisaje antrópico). Potencial pérdida de prácticas tradicionales de aprovechamiento (Práctica del agricultor en el territorio), pérdida de variedades de especies agrícolas de interés ambiental y económico y pérdida de paisaje.

Del análisis conjunto de los parámetros se valora el estado de los agrosistemas y el nivel de amenaza o de regresión con las siguientes categorías o grados de valoración del estado actual.

Estado de conservación FAVORABLE: la situación favorable implica que no existe amenaza o una situación de regresión sobre la estructura y funcionamiento del agrosistema insular.

Estado de conservación DESFAVORABLE-INADECUADO: la situación supone la intervención sobre los terrenos destinados a la producción agrícola porque en caso de no realizarse existe un riesgo o amenaza sobre la estructura y funcionamiento de los agrosistemas insulares.

Estado de conservación DESFAVORABLE-MALO: la situación supone la intervención inmediata y urgente sobre los terrenos destinados a la producción agrícola porque en caso de no realizarse podría producirse, a corto plazo, un riesgo o amenaza sobre la estructura y funcionamiento de los agrosistemas insulares.

Estado de conservación DESCONOCIDO: no hay suficiente conocimiento para evaluar el estado de conservación de los agrosistemas en la Isla.

Los principales sistemas agrológicos con presencia de variedades de especies de interés agroecológico y paisajístico que permanecen en la vertiente norte y sur de la Isla, de acuerdo a los criterios de zonalidad que se producen entre la costa y la cumbre son los que se especifican en las siguientes tablas.

Agroecosistema de la papa
Agroecosistema de la viña
Agroecosistema del castaño
Agroecosistema del almendro
Agroeco sistema de policultivo



Fuente: elaboración propia.

Son sistemas donde uno de los cultivos referentes en medianía es la papa en asociación con otros cultivos destacando la viña mientras que en costa predomina los paisajes agrarios con predominio de la platanera al aire libre e invernaderos (sobre todo vertiente suroeste):

COMARCA	SISTEMA AGROLÓGICO	PAISAJE	Principales amenazas
Cotas medias y altas de Granadilla, San Miguel, Arico, Fasnia y zonas más aisladas del resto de municipios del sur	Cultivo regadío con papas blancas como son la Cara, Red Cara, Valor, etc., aunque en algunas zonas se cultivan papas de color, dominando la Negra y las Palmeras. También destaca la presencia de viña en la comarca.	Paisaje en terrenos bancales con jable.	Abandono agricultura, especies invasoras, erosión del terreno.
Vilaflor	Variedad de papas negras y cultivos de viñas	Paisaje en bancales y terrenos abiertos.	Abandono agricultura, especies invasoras, erosión del terreno.
Anaga	Variedades como las Moras, Borrallas y Palmeras, además de ciertas variedades comerciales. Destacan las parcelas de viña	Paisaje tradicional en zonas orográficas adversas (bancales)	Abandono agricultura, especies invasoras, erosión del terreno.
Área norte periurbana de Santa Cruz-La Laguna	La zona entre la Esperanza y el Sauzal es una importante reserva de variedades antiguas, siendo probablemente en donde mayor cantidad de variedades encontramos, desde la Negra Yema de Huevo, pasando por las Bonitas, Azucenas, Terrentas, Coloradas de baga, etc. También se cultivan variedades tradicionales comerciales, como la Up to date, King Edward, Kerr's Pink, etc	Paisajes parcelas fragmentadas con cultivos tradicionales con sistemas de roturación mecanizados	Expansión urbana, infraestructuras
Desde el norte del Sauzal a Santa Úrsula	Se plantan papas de similares características a las de La Esperanza y Tacoronte, pero con la	Paisaje mixto con asociaciones de papas con otros cultivos y castaños en parcelas	Expansión urbana, infraestructuras



COMARCA	SISTEMA AGROLÓGICO	PAISAJE	Principales amenazas
	particularidad de que las parcelas se encuentran rodeadas de castaños. Se producen cultivos de castaños en asociación con las papas y otros cultivos de huerta como el millo, las coles y leguminosas. La superficie destinada al cultivo de viña es significativa	minifundistas fragmentadas de medianía	
El Valle de la Orotava (La ladera este del Valle, con Mamio, Pinolere y Aguamansa)	Variedades antiguas de bonitas, Coloradas de Baga, Pelucas, Azucenas, y otras comerciales. La superficie destinada al cultivo de viña es significativa	Paisaje tradicional de secano de gran interés ambiental	Expansión urbana, infraestructuras
El Valle de la Orotava (La zona Central del entorno de Benijos, Palo Blanco y Las Llanadas)	Variedades antiguas que se cultivan son las Bonitas, siguiéndole las Azucenas, Pelucas, Coloradas y Venezolanas. Amplias superficies con otras variedades comerciales como la papa Cara y Red Cara, aunque en los últimos años han aparecido variedades nuevas como la Druid, Valor, Slaney, Rooster, etc. La superficie destinada al cultivo de viña es significativa	Paisaje de superficies en loma de papas y otros cultivos.	Expansión urbana, infraestructuras
El Valle de la Orotava (La parte media baja del Valle, entre los 300 y 500 msnm y la ladera oeste destaca en el municipio de Los Realejos la zona de Tigaiga)	Variedad de papas comerciales en regadío. La superficie destinada al cultivo de viña es significativa	Paisaje de superficies en loma de papas y otros cultivos	Expansión urbana, infraestructuras
Desde Icod el Alto a La Guancha	Comarca agrícola los cultivos de papas en rotación con cereales y granos. Las variedades	Paisaje agrario de gran valor ambiental por su configuración superficial	Abandono agricultura, especies invasoras,



COMARCA	SISTEMA AGROLÓGICO	PAISAJE	Principales amenazas
	principales son las Bonitas, Azucenas, Coloradas, Venezolanas, y ocasionalmente otras como la Del Riñón o la De María.		erosión del terreno.
Desde Icod de los Vinos hasta El Tanque	Variedades tradicionales antiguas con variedades venezolanas.	Paisaje con amplia distribución por plantación que abarca numerosas altitudes, con muchos nichos agroecológicos.	Abandono agricultura, especies invasoras, erosión del terreno, expansión urbana, infraestructuras
Teno y Masca	Variedad de papas con las Pelucas de todos los colores y por supuesto la Melonera. En El Palmar son famosas sus Azucenas Negras, de las que los agricultores dicen son las mejores de la Isla	Paisaje en bancales típico de la zona de parques rurales de Tenerife	Abandono agricultura, especies invasoras, erosión del terreno.

Fuente: Mundo rural de Tenerife. Cabildo de Tenerife

Como agrosistema con peculiaridad por su condición de cultivo de exportación no tradicional, encontramos la platanera de gran importancia por ser un producto con peculiaridades propias y por la superficie y paisaje que genera en la Isla.

COMARCA	SISTEMA AGROLÓGICO	PAISAJE	Principales amenazas
Costa norte Valle de La Orotava (El Rincón-Los Frailes Pto La Cruz)	Platanera	Paisaje donde la platanera se integra con los elementos de interés geomorfológico de acantilado y playa de arena.	La expansión urbana residencial, turística y la ejecución de infraestructuras y equipamientos
Finca San Pedro (Los Realejos)	Platanera	Paisaje donde la platanera se integra con los elementos de interés geomorfológico de acantilado costero	
Costa San Juan de La Rambla	Platanera	Paisaje donde la platanera se integra con los elementos de interés geomorfológico de acantilado costero	
El Guincho-La Suerte (Costa Icod-Garachico)	Platanera	Paisaje donde la platanera se integra	



COMARCA	SISTEMA AGROLÓGICO	PAISAJE	Principales amenazas
		con los elementos de interés geomorfológico de acantilado costero	
Isla Baja (Buenavista-Los Silos-Teno)	Platanera	Paisaje con predominio de plataneras a los pies del paleoacantilado.	
Punta Teno-Adeje-Arona	Platanera-invernaderos	Paisaje costero con predominio de platanera entre usos turísticos y residenciales. Cultivos en invernadero	
Bajamar-Punta del Hidalgo	Platanera-invernaderos	Paisaje costero con predominio de platanera entre usos residenciales. Cultivos en invernadero	

Fuente: elaboración propia.

De acuerdo a los datos suministrados en el año 2016 por el Servicio de Planificación de Obras y Ordenación Rural de la Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Aguas, aproximadamente 24.572 Ha de terrenos potencialmente productivo están abandonados. Este dato implica que los terrenos agrícolas representan el 21% de la superficie total de la Isla, o lo que es lo mismo de cada 100 metros cuadrados solo 21 se pueden cultivar. De las 43.000 hectáreas de las que dispone Tenerife, apenas el 41% está produciendo, lo que apenas supera las 18.000 hectáreas.

Entre los cultivos más representativos, en los últimos años, destacan los terrenos destinados a los pequeños huertos ocupando más de 6.000 metros cuadrados. El sector vitivinícola es el segundo más representado, ya que en la Isla se cultivaban en el 2008 un total de 4.560 y las plataneras, cuyos terrenos se extendían hace ocho años por 4.054 hectáreas.

Algunos datos muestran como superficies cultivadas de papas pasan de ocupar 7.782 hectáreas a principios del siglo XXI en Tenerife a apenas sobrepasar las 500 hectáreas siete años después, lo que supone una reducción de nueve de cada diez hectáreas que se mantenían en producción.

11.3.24.2 Síntesis estado de conservación de los agrosistemas y su paisaje.

La evolución de la superficie de cultivos, en los distintos agrosistemas insulares muestra una regresión paulatina y la consecuente amenaza de deterioro de un recurso estratégico como es la agricultura y el paisaje que conforma.

SISTEMA AGROLÓGICO	PAISAJE	Estado de conservación	Principales amenazas
Cultivo de medianía de papas, viñas, pequeñas parcelas, cereales, policultivos, etc	Paisaje cultivos de regadío	Desfavorable inadecuado	Pérdida de variedad genética, abandono
	Paisaje cultivos en jable		
	Paisaje cultivos en bancales		

			agricultura, especies invasoras, erosión del terreno, urbanización e infraestructuras
Cultivos de costa de plataneras e invernaderos	Plataneras al aire libre	Desfavorable	Abandono agricultura, especies invasoras, urbanización e infraestructuras
	Invernaderos: tomates y plataneras	inadecuado	

Fuente: elaboración propia.

La PAC en Canarias.

El desarrollo de la mejora de las zonas agrarias, las buenas prácticas agrarias de la agricultura tradicional, debe contar con financiación a través de la PAC y de otros instrumentos económicos para la agricultura de alto valor natural. Las líneas de ayudas a los agrosistemas necesitan un empuje importante en Canarias, es urgente un apoyo decidido para la recuperación de la tierra con agricultura de alto valor natural. Se debe conseguir que al menos un 10% del suelo canario sean agrosistemas de alto valor natural, en los que sus cuidadores tengan una remuneración digna. En las islas, la nueva PAC a partir de 2021 debe disponer de reglas que estimulen a los agricultores a recuperar estas tierras y a cuidarlas para producir alimentos, materias primas y biodiversidad.

11.3.25 Usos urbanos residenciales-turísticos-industriales. Efectos directos e indirectos

Los usos y actividades de origen antrópico tienen una incidencia diferencial en territorios continentales e insulares. La reducida extensión superficial de las Islas acentúa los impactos sobre los ecosistemas y el paisaje asociados al desarrollo urbanístico.

La superficie insular de la Isla es de 2.034,38 Km² teniendo la mayor concentración poblacional asentada en la franja costera-litoral y en la zona de medianía. De acuerdo a los datos del ISTAC (Instituto Canario de Estadística) la población residente de Tenerife a 01/01/2016 era de 891.111, a lo que se unen los visitantes turistas que en el año 2016 fueron 4,9 millones de personas. Esta situación supone que la demanda de servicios, equipamientos e infraestructuras sea muy intensa en las zonas situadas en la medianía baja (zonas de poblamiento tradicional) y las zonas costeras. Su impacto, se ve incrementado cuando buena parte de la población está dispersa debido a la orografía del terreno.

Junto a la presión que supone la transformación superficial del medio, existen otras presiones vinculadas al carácter turístico de la Isla, donde los turistas visitan espacios protegidos donde si no existe un control pueden producirse impactos sobre los valores ambientales que en ellos existen (capacidad de carga). Un ejemplo es el Parque Nacional del Teide donde en el año 2016, de acuerdo a los datos suministrados por el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. Red de Parques Nacionales, se realizaron 4.079.823 visitas.

Turismo sostenible con edificios y espacios ecológicos

El atractivo turístico de Tenerife reside en su imagen de paraíso tropical, sin embargo, la realidad esconde un urbanismo hotelero agresivo contra la biodiversidad que recrea jardines exóticos y desprecia las especies autóctonas. Es urgente reorientar todo el sector turístico para que no sólo sea compatible con la biodiversidad, si no que actúe de motor para su



recuperación y conservación. Esto exige una transformación profunda de la sociedad Tinerfeña que sólo puede conseguirse con un ambicioso y continuo programa de EDS además del concurso de un amplio paquete de reformas estructurales y reciclado de la estructura e infraestructura actual

Isla-ciudad sostenible

Tenerife es una isla-ciudad con una amplia red de conexiones terrestres, marítimas y aéreas entre sus municipios que sin embargo resulta insuficiente y colapsada para el volumen de actividad de sus habitantes. De ahí se desprenden los problemas y retos para la conservación y gestión de la biodiversidad, la lucha contra el calentamiento y la contaminación (BCC). Es imprescindible diseñar una red de transporte eficiente y reformar la urbanización de los municipios con respecto a BCC. Es urgente acometer los principios que deben regir estas transformaciones transversales que afectan a todos los sectores de la sociedad, a los ecosistemas y a sus servicios de los que depende el futuro de social y natural.

Los principales núcleos de población se concentran en el Área Metropolitana S/C-Laguna, Costa Adeje-Los Cristianos, Valle de Güímar y Valle de La Orotava (núcleos de población de Puerto de La Cruz, Orotava y Los Realejos). El resto de la Isla tiene una población que se distribuye heterogéneamente entre centros urbanos capitalinos municipales y núcleos de población en costa y medianía.

La actividad industrial se concentra en los polígonos situados en distintos puntos de la Isla, en las zonas aledañas a las principales infraestructuras viarias. No se detectan grandes industrias contaminantes a excepción de la refinería que actualmente se encuentra en parada técnica.

De manera general, podemos asegurar que el conjunto de actividades humanas descritas en este punto ha supuesto y suponen, un efecto negativo sobre la Biodiversidad Insular.

Actividad	Impacto	Efecto sobre Parámetro ambiental
-Usos residenciales-turísticos-industriales - Infraestructuras lineales (carreteras-tendido aéreo-canalizaciones) - Equipamientos y servicios - Infraestructuras portuarias -Infraestructuras y servicios turísticos	-Ocupación del terreno -Generación de Residuos peligrosos y no peligrosos. -Emisiones de gases y partículas. -Contaminación acústica. -Efecto barrera. Fragmentación de hábitats. -Contaminación de suelo. -Vertidos de aguas. -Introducción especies exóticas invasoras.	<u>Negativo, directo, indirecto, irreversible y sinérgico sobre:</u> -Paisaje -Habitats -Especies -Hidrología-geomorfología -Suelo -Usos del suelo tradicionales -Patrimonio -Red Natura 2000-Red Canaria de Espacios Naturales Protegidos -Calidad del aire

Fuente: elaboración propia.

Los parámetros analizados para poder establecer el estado de conservación son:

- Superficie de la zona urbanizada. Espacio destinado a urbanización, infraestructuras, equipamientos y servicios.
- Superficie no antropizada. Espacio no transformado (cauces, zonas de litoral, zonas agrícolas, terrenos en erial, islas de vegetación natural, etc) situado en zonas urbanas antropizadas.

- Probabilidad de restauración de espacios antropizados. Presencia de superficies restaurables dentro del ámbito urbano.

Si mantenemos el mismo criterio de valoración del estado de conservación de los parámetros ambientales en los sectores de antropización por usos no vinculados a la actividad primaria, podemos establecer las siguientes categorías.

- a. Estado de conservación FAVORABLE: la situación favorable implica que la presencia de los usos y actividades de origen antrópico no supone un riesgo o amenaza sobre la biodiversidad insular. Compatibilidad entre usos urbanos-naturales.
- b. Estado de conservación DESFAVORABLE-INADECUADO: la situación supone la afección no favorable de la actividad antrópica sobre la biodiversidad insular. La ocupación del suelo no es concentrada y permite la permanencia de superficies poco alteradas y restaurables.
- c. Estado de conservación DESFAVORABLE-MALO: la situación supone la afección irreversible de la actividad antrópica sobre la biodiversidad insular. Espacio colmatado por usos urbanos.
- d. Estado de conservación DESCONOCIDO: no hay suficiente conocimiento para evaluar el estado de afección de la actividad antrópica sobre la biodiversidad insular.

% Ocupación Superficial terreno no antropizado (natural)	Situación del territorio
>60	Favorable
Entre 60-40	Desfavorable Inadecuada
<40	Desfavorable malo

Fuente: elaboración propia.

El análisis se localiza en las principales comarcas con poblamiento permanente (usos residenciales) o espacios turísticos e industriales. Evidentemente, la corona forestal y parque nacional del Teide están exentos en el diagnóstico.

Área urbana-residencial-industrial	Superficie total (Km ²)	Superficie antropizada (Km ²)	Superficie no antropizada (Km ²)
Área metropolitana S/C de Tenerife-La Laguna (Aeropuerto-Puerto de S/C de Tenerife) (Vega Rodeo-Vega Lagunera)	56,43	56,43	0*



Fuente: elaboración propia (*)=los cauces son los únicos elementos con algún tramo natural pero es poco apreciable. Las zonas de cultivo de las Vegas del Rodeo y Las Vega lagunera obedecen a antropización por usos agrícolas.

Área urbana-residencial-industrial	Superficie total (Km ²)	Superficie antropizada (Km ²)	Superficie no antropizada (Km ²)
Tegueste-Bajamar-Tejina-Punta Hidalgo	22,82	20,92	1,90*



Fuente: elaboración propia (*)=los cauces de barrancos, estructura geomorfológica de las estribaciones de Anaga y litoral costero.

Área urbana-residencial-industrial	Superficie total (Km ²)	Superficie antropizada (Km ²)	Superficie no antropizada (Km ²)
Anaga	166,42	2,92	163,90



Fuente: elaboración propia: macizo de Anaga con escaso poblamiento disperso en núcleos rurales con presencia costera de San Andres e Igueste de Candelaria

Área urbana-residencial-industrial	Superficie total (Km ²)	Superficie antropizada (Km ²)	Superficie no antropizada (Km ²)
Valle Güímar-Arafo-Candelaria	56,17	47,80	8,37



Fuente: elaboración propia: zona costera y medianía baja con núcleos concentrados y polígono industrial

Área urbana-residencial-industrial	Superficie total (Km ²)	Superficie antropizada (Km ²)	Superficie no antropizada (Km ²)
Comarca sureste (Fasnia-Arico- San Miguel-Granadilla-Vilaflor)	372,10	211,75	160,35



Fuente: elaboración propia: franja sureste con núcleos dispersos, en costa y medianía, con actividad agrícola en jable. Amplia superficie de espacio antropizado

Área urbana-residencial-industrial	Superficie total (Km ²)	Superficie antropizada (Km ²)	Superficie no antropizada (Km ²)
Adeje-Arona-Guía de Isora	181,96	133,03	48,93



Fuente: elaboración propia: zona urbana turística del suroeste de la Isla con espacios naturales en medianía.

Área urbana-residencial-industrial	Superficie total (Km ²)	Superficie antropizada (Km ²)	Superficie no antropizada (Km ²)
Teno	90,06	4,30	85,76



Fuente: elaboración propia: macizo de Anaga con escaso poblamiento disperso en núcleos rurales con actividad agrícolas en plataforma Punta Teno

Área urbana-residencial-industrial	Superficie total (Km ²)	Superficie antropizada (Km ²)	Superficie no antropizada (Km ²)
Comarca Isla Baja (Los Silos-Buenavista-Garachico-El Tanque)	21,29	20,06	1,23



Fuente: elaboración propia: plataforma costera con usos residenciales y agrícolas con zona costera conservada y parte del cono volcánico.

Área urbana-residencial-industrial	Superficie total (Km ²)	Superficie antropizada (Km ²)	Superficie no antropizada (Km ²)
Icod-La Guancha-San Juan de La Rambla	57,68	42,87	14,81



Fuente: elaboración propia: plataforma costera con usos residenciales y agrícolas con zona costera conservada.

Área urbana-residencial-industrial	Superficie total (Km ²)	Superficie antropizada (Km ²)	Superficie no antropizada (Km ²)
Valle de La Orotava	71,10	51,34	19,76



Fuente: elaboración propia: zona costera y medianía urbanizada con formaciones naturales en barrancos, costa y zonas de Monteverde-pinar

Área urbana-residencial-industrial	Superficie total (Km ²)	Superficie antropizada (Km ²)	Superficie no antropizada (Km ²)
Comarca Acentejo (Santa Ursula-La Victoria-La Matanza-Tacoronte)	116,49	61,62	54,87





Fuente: elaboración propia: zona costera y medianía urbanizada con formaciones naturales en barrancos, costa y zonas de Monteverde-pinar

En la cartografía detallada, se muestra visualmente la zonificación de cada una de las áreas urbanas diagnosticadas.

Zonificación insular	Descripción del parámetro ambiental	Estado de conservación de la Biodiversidad Insular
Área metropolitana S/C de Tenerife-La Laguna	Conurbación que abarca la capital insular y la ciudad universitaria. Espacio antropizado de forma muy significativa. Red estructurante viaria TF-5 y viario comarcal y local	Desfavorable-malo
Tegueste-Bajamar-Tejina-Punta Hidalgo	Núcleos dormitorios área metropolitana	Desfavorable-malo
Anaga	Poblamientos dispersos en caseríos y viario integrados en el entorno natural. Red viaria comarcal y local	Favorable
Valle Güímar-Arafo-Candelaria	Zona residencial en Güímar, Arafo y Candelaria. Presencia de polígono industrial. Red estructurante viaria TF-1 y viario comarcal y local	Desfavorable-malo
Comarca sureste (Fasnia-Arico- San Miguel-Granadilla-Vilaflor)	Núcleos dispersos en medianía y costa. Red estructurante TF-1 y viarios comarcal y local	Desfavorable-inadecuado
Adeje-Arona-Guía de Isora (costa)	Núcleo urbano turístico-residencial. Espacio antropizado de forma muy significativa con servicios complementarios de oferta turística con demanda de suelo. Red estructurante viaria TF-1 y viario comarcal y local.	Desfavorable-malo
Adeje-Arona-Guía de Isora (medianía)	Núcleos dispersos con red viaria comarcal estructurante	Desfavorable-inadecuado
Teno	Poblamientos dispersos en caseríos y viarios integrados en el entorno natural. Red viaria comarcal y local	Favorable
Comarca Isla Baja (Los Silos-Buenavista-Garachico-El Tanque)	Núcleos dispersos en medianía y costa	Desfavorable-malo
Icod-La Guancha-San Juan de La Rambla	Centros urbanos concentrados con núcleos costeros y de medianía dispersos. Fragmentación del	Desfavorable-malo



Zonificación insular	Descripción del parámetro ambiental	Estado de conservación de la Biodiversidad Insular
	territorio con red estructurante TF-5 y TF-21	
Valle de La Orotava	Zona compuesta por zonas urbanas concentradas y dispersas en los municipios de Puerto de La Cruz, Orotava y Los Realejos. Gran incidencia de infraestructuras viarias.	Desfavorable-malo
Comarca Acentejo (Santa Ursula-La Victoria-La Matanza-Tacoronte)	Zona compuesta por zonas urbanas concentradas y dispersas en costa y medianía con una red de mallas de viario, pistas y servicios.	Desfavorable-inadecuado

Fuente: elaboración propia

Los ecosistemas urbanos funcionan como espacios donde la realidad cotidiana de la sociedad supera el contexto ambiental en el que se ubica. Por ello, es necesario que tanto en los polos urbanos consolidados como en las zonas más dispersas y núcleos rurales se apliquen medidas encaminadas a recuperar superficies que pueden servir de islas o hábitats puntuales de los que fue, antes de su transformación, la realidad ambiental del territorio. Políticas con microreservas o restauración de espacios para recuperar especies, hábitat y paisaje funcionando como sistemas de amortiguación del impacto de la urbe.

La fragmentación de hábitats naturales por infraestructuras lineales (viarios, p.ej.) que constituyan una barrera para el tránsito de animales, reclaman la habilitación de pasajes para el trasiego de insectos epiedáficos, moluscos, reptiles, etcétera).

Las infraestructuras lineales y nuevos asentamientos deben de ser evaluadas no solo como barreras sino como vías de introducción y dispersión de elementos antropogénicos. Impidiendo que se interrumpan aquellas áreas que actúen de corredores ecológicos efectivos.

Es necesario que las obras de jardinería vinculadas a los proyectos de infraestructuras o asentamientos rurales no contengan especies hibridógenas. De igual forma se debe, salvo justificación, emplear flora nativa de la vegetación potencial de la zona. En el ámbito semiárido de la isla (vertiente "sur"), se considera prioritariamente la alternativa de preservar y, en su caso, reconstruir dejar el hábitat natural tal como está a fin de evitar un mayor efecto de fragmentación. Esto es muy importante en proyectos de gran extensión territorial.

Las grandes infraestructuras como los potenciales trenes del Sur y del Norte deberán contemplar corredores ecológicos anexos de al menos 100 metros a cada lado, como medidas compensatorias.

11.3.26 Normativa e Instrumentos de planificación y gestión

El marco de referencia para la aplicación de políticas de conservación, protección y restauración de la Biodiversidad Insular debe de fundamentarse en la acción colaborativa de la administración y los distintos agentes sociales que de forma directa e indirecta intervienen en la realidad de la calidad ambiental de la Isla.

En el punto 10.2 de la estrategia se realiza una descripción genérica de la planificación y normativa sectorial en materia medio ambiental con incidencia directa e indirecta sobre el Patrimonio Natural Insular.



De acuerdo a los principales parámetros analizados en el presente diagnóstico, la normativa que los regula son los siguientes:

Parámetro ambiental	Ámbito comunitario	Ámbito nacional	Ámbito regional
Hábitats de interés comunitario (fuera y dentro de Red Natura 2000). Anexo I, II Directiva Hábitat 92/43/CEE	Directiva 92/43/CEE del Consejo, de 21 de mayo de 1992, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres	Real Decreto 1421/2006, de 1 de diciembre, por el que se modifica el Real Decreto 1997/1995, de 7 de diciembre, por el que se establecen medidas para contribuir a garantizar la biodiversidad mediante la conservación de los hábitats naturales y de la flora y fauna silvestres Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del patrimonio natural y de la biodiversidad Ley 11/2012, de 19 de diciembre, de medidas urgentes en materia de medio ambiente	Decreto 174/2009, de 29 de diciembre, por el que se declaran Zonas Especiales de Conservación integrantes de la Red Natura 2000 en Canarias y medidas para el mantenimiento en un estado de conservación favorable de estos espacios naturales.
Especies de flora y fauna dentro de Red Natura 2000. Anexo II Directiva Hábitat 92/43/CEE	Directiva 92/43/CEE del Consejo, de 21 de mayo de 1992, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres	Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero, para el desarrollo del Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y del Catálogo Español de Especies Amenazadas	DECRETO 20/2014, de 20 de marzo, por el que se modifican los anexos de la Ley 4/2010, de 4 de junio, del Catálogo Canario de Especies Protegidas
Especies de flora y fauna vulnerables y en peligros de extinción incluidas en CCEP y CEEA	Directiva 92/43/CEE del Consejo, de 21 de mayo de 1992, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres	Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del patrimonio natural y de la biodiversidad	Ley 4/2017, de 13 de julio, del suelo y los espacios naturales protegidos DECRETO 70/2011, de 11 de marzo, por el que se crea la Red Canaria de Parques Nacionales
Red Natura 2000 (ZEC y ZEPA) y Red Canaria de Espacios Naturales Protegidos	Directiva 2009/147/CE del Consejo, de 21 de mayo de 1992, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres		



Parámetro ambiental	Ámbito comunitario	Ámbito nacional	Ámbito regional
	Parlamento Europeo y del Consejo, de 30 de noviembre de 2009, relativa a la conservación de las aves silvestres		
Otros hábitats de interés ambiental no regulados por normativa	No regulado	No regulado	No regulado
Medio litoral y marino (dentro y fuera de ZEC, ZEPA y Red Canaria de Espacios Naturales Protegidos).	Directiva 2008/56/EC. Directiva marco sobre la estrategia marina	Ley 2/2013, de 29 de mayo, de protección y uso sostenible del litoral y de modificación de la Ley 22/1988, de 28 de julio, de Costas Ley 41/2010 de protección del Medio Marino Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, (recoge Red de Áreas Marinas protegidas de España como una de las categorías de clasificación de espacios naturales protegidos (artículos 29 y 32).	
Corredores ecológicos. Fragmentación de hábitat.	Directiva 2000/60/EC. Directiva marco agua Directiva Marco sobre la estrategia marina (Directiva 2008/56/CEE) Convenio europeo del Paisaje (2000)	Ley 3/1995 de 23 de marzo, de vías pecuarias Ley 21/2015, de 20 de julio, por la que se modifica la Ley 43/2003, de 21 de noviembre, de montes Ley 42/2007, de 13 de noviembre, de patrimonio natural y la biodiversidad	Ley 7/1995, de 6 de abril, de ordenación del turismo de Canarias
Especies exóticas invasoras	Reglamento de Ejecución (UE) 2017/1263 de la Comisión, de 12 de julio de 2017, por el que se actualiza la lista de especies exóticas invasoras preocupantes para la Unión establecida por el Reglamento de Ejecución (UE) 2016/1141 de conformidad con el Reglamento (UE) nº 1143/2014 del Parlamento Europeo	Real Decreto 630/2013, de 2 de agosto, por el que se regula el catálogo español de especies exóticas invasoras Ley 31/2003, de 27 de octubre, de conservación de la fauna silvestre en los parques zoológicos	



Parámetro ambiental	Ámbito comunitario	Ámbito nacional	Ámbito regional	
	y del Consejo			
Agrosistemas y paisaje	Convenio europeo del Paisaje (2000)	Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del patrimonio natural y de la biodiversidad Ley 45/2007, de 13 de diciembre, para el desarrollo del medio rural	Ley 4/2017, de 13 de julio, del suelo y los espacios naturales protegidos	

Fuente: elaboración propia

De acuerdo a los principales parámetros analizados en el presente diagnóstico, los documentos de planeamiento que regulan su ordenación y gestión son los siguientes:

Parámetro ambiental	Ámbito comunitario	Ámbito nacional	Ámbito insular
Hábitats de interés comunitario (fuera y dentro de Red Natura 2000). Anexo I, II Directiva Hábitat 92/43/CEE	Plan Estratégico de la U.E sobre la biodiversidad para 2020. Establece objetivos para 2020 y una visión de la biodiversidad de la U.E para 2050	Plan estratégico del patrimonio natural y de la biodiversidad 2011-2017, en aplicación de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.	Propuesta de Plan Insular de la Biodiversidad. 2001-2005
Especies de flora y fauna dentro de Red Natura 2000. Anexo II Directiva Hábitat 92/43/CEE			
Especies de flora y fauna vulnerables y en peligros de extinción incluidas en CCEP y CEEA		Planes de recuperación y conservación de especies amenazadas	
Red Natura 2000 (ZEC y ZEPA) y Red Canaria de Espacios Naturales Protegidos		Directrices de Ordenación Plan Insular de Ordenación de Tenerife (PIOT) Planes Rectores de Uso y Gestión, Planes de Conservación, Planes Especiales y Normas de Conservación. Planes de gestión de las ZEC y ZEPA	
Otros hábitats de interés ambiental no regulados por normativa		Desarrollar planes específicos para áreas no reguladas de interés ambiental (figuras como la micro reserva)	
Medio litoral y marino (dentro y fuera de ZEC, ZEPA y Red Canaria de Espacios Naturales Protegidos).		Red de Áreas Marinas protegidas de España (Planes de gestión de los ZEC y ZEPA marinos)	
Corredores ecológicos. Fragmentación de	“Infraestructura Verde europea”, promovido por la	Marcoestratégico de la infraestructura verde y de la	Caracterización de la Red de Corredores Ecológicos de la Isla



hábitat.	Comisión Europea en materia de conectividad	conectividad y restauración ecológica (capítulo III ley 42/2007)	de Tenerife: determinación de las áreas de elevada conectividad e integración de la Red de Corredores Ecológicos
Especies exóticas invasoras			Proyecto de Control y Erradicación de flora exótica invasora de Tenerife
Agrosistemas y paisaje	Convenio europeo del Paisaje		Plan Territorial Especial Paisaje de Tenerife (Anulado)

Fuente: elaboración propia

Desde un punto de vista de mejora de la regulación y la gestión de los parámetros ambientales analizados en el diagnóstico, es necesario desarrollar las siguientes propuestas normativas y de planeamiento:

Parámetro ambiental	Desarrollo normativo	Desarrollo planeamiento-documentos de gestión
Hábitats de interés comunitario (fuera y dentro de Red Natura 2000). Anexo I, II Directiva Hábitat 92/43/CEE	-Cumplir con la Directiva hábitat y su trasposición a la legislación española y autonómica	-Desarrollar los planes de gestión de los espacios Red Natura 2000 pendientes en la Isla.
Especies de flora y fauna dentro de Red Natura 2000. Anexo II Directiva Hábitat 92/43/CEE	-Cumplir con la Directiva hábitat y su trasposición a la legislación española y autonómica	-Desarrollar los planes de gestión y planes de recuperación de las especies recogidos en los ZEC.
Especies de flora y fauna vulnerables y en peligros de extinción incluidas en CCEP y CEEA	-Revisar listado de especies recogidas en el CEEA y CCEP	- Desarrollar los planes de conservación y planes de recuperación de las especies amenazadas.
Red Natura 2000 (ZEC y ZEPA) y Red Canaria de Espacios Naturales Protegidos	- Cumplir con la Directiva hábitat y su trasposición a la legislación española y autonómica -	-Ejecutar las determinaciones de los planes de gestión y planes y normas de la Red de Espacios Naturales Protegidos
Otros hábitats de interés ambiental no regulados por normativa	-Aprobar Decreto en Cabildo para la formalización de superficies destinada a la protección de los hábitats azonales (microrreservas)	-Desarrollar microrreservas en hábitats no regulados de interés ambiental
Medio litoral y marino (dentro y fuera de ZEC, ZEPA y Red Canaria de Espacios Naturales Protegidos).	-Desarrollar Las <u>Reservas Marinas</u> reguladas en la Ley 3/2001, de 26 de marzo, de Pesca Marítima del Estado, para las zonas de Teno y Anaga	-Integrar en el Plan Director de las reservas marinas las nuevas propuestas para Teno y Anaga
Corredores ecológicos.	-Desarrollar decretos	-Desarrollar el contenido del



Parámetro ambiental	Desarrollo normativo	Desarrollo planeamiento-documentos de gestión
Fragmentación de hábitat.	específicos en materia de conectividad.	documento caracterización de la Red de Corredores Ecológicos de la Isla de Tenerife. Desarrollar contenido para corredores ecológicos marinos
Especies exóticas invasoras	-Desarrollo de normativa autonómica de especies exóticas invasoras	-Introducción de la variable en la ordenación y gestión de los distintos planeamientos sectoriales (anticipar su impacto negativo ante determinadas actuaciones en el territorio)
Agrosistemas y paisaje	-Desarrollo de decreto de protección de agrosistemas estratégicos para el mantenimiento de la diversidad genética y paisaje	-Redactar plan territorial del paisaje de Tenerife incorporando la importancia de los agrosistemas desde el punto de vista del paisaje

Fuente: elaboración propia

Las competencias en materia medioambiental provocan que exista una amplia normativa a distintas escalas que no, en todos los casos, son lo suficientemente eficientes a la hora de aplicar políticas de desarrollo socioeconómicas compatibles con medidas de conservación (ej. especies con grado de protección que limita desarrollo cuando no es necesaria dicha protección). Por ello, en el apartado 10.2.1 Implementación de medidas de actuación se profundiza en las propuestas encaminadas a concretar algunas de las cuestiones mejorables a la hora de hacer más real los contenidos normativos en materia de Biodiversidad.

11.3.27 Restauración ecológica

En un sentido amplio, la restauración ecológica está orientada a recuperar los valores y funciones ecológicas del territorio que se han perdido (captación de aguas, depuración de contaminantes, regulación de los procesos erosivos, etcétera) y sobre los que, precisamente se sustenta el desarrollo económico. La diversidad ecológica del territorio es uno de los tres componentes de la biodiversidad y, en este sentido, es objeto de restauración, además de favorecer el mantenimiento de muchas especies silvestres, especialmente de los abundantes endemismos insulares, que requieren hábitats naturales o seminaturales para subsistir y evolucionar.

Además, hay que tener en cuenta que la biodiversidad no sólo se preserva en áreas naturales. Las áreas degradadas pueden ser zonas recuperables para la conservación de muchas especies silvestres, así como de cultivares y razas autóctonas. Este tipo de áreas no suelen presentar los conflictos de propiedad que se dan en otras en mejor estado de conservación (o en explotación), siendo, llegado el caso, de adquisición más fácil y económica. Por otra parte, también están los casos en que, por sanción o mandamiento judicial, se deba reponer la realidad física alterada.

Los proyectos de restauración –en sentido amplio– se centran en terrenos degradados o ecosistemas alterados que se pretenden mejorar naturalmente, aunque en un sentido más preciso cabe distinguir entre:



- **restauración ecológica**, en sentido estricto, cuando la finalidad es restituir el ecosistema a condiciones de máxima naturalidad; es decir, a un estado equivalente o muy próximo al que tuvo antes de la presencia humana. Se habla de recuperación ecológica, cuando no se interviene o se interviene poco (recuperación asistida) y se deja que el propio ecosistema se recomponga a sí mismo a través de la sucesión ecológica.
- **rehabilitación**, cuando se busca restablecer solo algunos elementos o servicios ecológicos importantes (cubierta vegetal para evitar la erosión, p. ej.).
- **reconstrucción**, cuando el sistema que se implanta es de tipo diferente al ecosistema originario (otra comunidad biológica, otras especies, etcétera). El ecosistema de sustitución resultante deberá ser siempre de mejor calidad (p.ej., madurez ecológica, biodiversidad, etcétera) que el sistema degradado a tratar.

11.3.28 Policía de la naturaleza

La Ley Orgánica 2/1986 de Fuerzas y Cuerpos de Seguridad atribuye a la Guardia Civil la función específica de velar por el cumplimiento de las disposiciones que tiendan a la conservación de la naturaleza y medio ambiente (...) y de realizar las acciones tendentes a favorecer el normal desarrollo de la flora y fauna y de las especies protegidas. En virtud de este mandato, en 1988 se crea el Servicio de Protección de la Naturaleza de la Guardia Civil (SEPRONA) que cuenta con 23 agentes activos en la isla de Tenerife.

En régimen de concurrencia corresponde al Cabildo la investigación, inspección, incoación, tramitación y resolución de los procedimientos sancionadores por infracción de la normativa reguladora en materia de medio ambiente.

Para esta función de policía, cuenta el Cabildo con ocho Jefes de Comarca y prácticamente un agente por cada uno de los 31 términos municipales en que está dividida la isla. Estos agentes – 33 en total– proceden por delegación de la Comunidad Autónoma y pertenecen al Cuerpo de Agentes de Medio Ambiente, creado por Ley 81/1989, para, entre otras funciones, ocuparse de la custodia, protección y vigilancia de la riqueza forestal, espacios naturales, flora, fauna y paisaje del archipiélago canario, así como de la inspección y policía relacionada con la normativa sobre evaluaciones del impacto ecológico o ambiental. El Cabildo tiene además 13 agentes propios que desarrollan funciones relacionadas con la vida silvestre y caza.

Finalmente, cabe considerar a la Agencia de Protección del Medio Urbano y Natural creada por la Ley del Territorio (D.L. 1/2000, art. 229) como un órgano consorcial de carácter técnico en el que participan los cabildos, y cuya función es "la inspección y sanción en materia medioambiental y de ordenación de los recursos naturales, territorial y urbanística". Esta agencia opera con unos 20 agentes en toda Canarias a los que va desplazando por las islas en campañas mayoritariamente centradas en la disciplina urbanística y control de la contaminación.

CATEGORÍA	NÚMERO	ÁMBITO DE ACTUACIÓN
AGENTE DE MEDIO AMBIENTE (CABILDO)	39	INSULAR
VIGILANTE DE ESPACIOS NATURALES	6	INSULAR
POLICÍA LOCAL	1572	MUNICIPAL
GUARDIA CIVIL SEPRONA	23	NACIONAL



GUARDIA CIVIL SEMAR		NACIONAL
CUERPO NACIONAL DE POLICÍA		NACIONAL
CUERPO GENERAL DE LA POLICÍA CANARIA	47	C.A. CANARIAS
UNIDAD DEL MEDIO NATURAL (UMEN)	13	SANTA CRUZ DE TENERIFE
GUARDA RURAL	16	INSULAR
AGENTE DE INSPECCIÓN PESQUERA	4	C.A. CANARIAS
AGENTE DE MEDIO AMBIENTE (GOBIERNO)	10	C.A. CANARIAS
TOTAL	1730	

Los recursos humanos disponibles para ejercer la vigilancia sobre el terreno lo conforman un operativo de diversa procedencia, en todo caso insuficiente, en el medio natural terrestre y en la vigilancia del mar. En el medio natural terrestre se cuenta con 85 miembros mientras que para el medio marino hay 4 agentes para inspección pesquera y los efectivos del SEMAR que sí incluyen entre sus funciones tareas de protección de la naturaleza y el medio ambiente marino.

La ingente labor de vigilancia e inspección se ha visto notablemente incrementada por el incremento del uso público en los espacios naturales sobre todo en los fines de semana en la que existe un número escaso de efectivos presentes en el territorio.

En todo caso la eficiencia podría complementarse notablemente con un mínimo de coordinación. A estos efectos, el Cabildo promoverá la elaboración conjunta de un Plan de Vigilancia entre las tres partes implicadas: Agencia Insular de Protección del Medio Urbano y Natural, Cabildo Insular de Tenerife y Seprona.

Este Plan marco de Vigilancia será sencillo, flexible y no debe entrar en detalles, haciendo especial hincapié en las formas y medios de coordinación y la distribución territorial o funcional de las actuaciones. Atenderá de modo prioritario a la vigilancia del cumplimiento de los condicionados ambientales impuestos Preverá, asimismo, la realización de seminarios conjuntos para el perfeccionamiento de los agentes.

En esta estrategia se establecen campañas prioritarias:

- Campañas informativas en los dos aeropuertos de la isla para informar a los viajeros que arriban a la isla que no deben importar material biológico—excluido los animales de compañía— por el riesgo que ello supone para la biodiversidad insular y los equilibrios ecológicos. Algo equivalente, a menor escala, puede plantearse en las estaciones de los navíos que cubren el tráfico marítimo interinsular (Los Cristianos y Santa Cruz de Tenerife), incidiendo en la **no conveniencia** de trasegar material biológico entre islas. Mentalización más que control.
- Verificar que no se sacrifican hábitats naturales habiendo otros terrenos ya transformados donde se puedan ubicar los usos o servicio planteados.
- Detectar los casos previstos de remoción de la cubierta vegetal para coordinar la recogida de especímenes de flora, si ello fuera viable.

11.3.29 Patrimonialización

El constituir un fondo económico anual para mejorar el patrimonio público para la conservación de áreas ricas en biodiversidad, como máxima garantía para su preservación. Estos fondos pueden realizarse a través de fondo público o privado mediante la figura (RSC) así ejerciendo el derecho de tanteo y retracto que prevé la legislación vigente.



Dada la presumible limitación de recursos destinados a este fin, se deben establecer prioridades de actuación en las que se prime la conservación de los centros más importantes de diversidad biológica nativa (especialmente de aquellos lugares que alberguen especies amenazadas) así como los hábitat singulares o amenazados. Se han de considerar prioridades y metodología tales como:

1. Centros calientes (*hot-spots*). Se realizará un análisis de la concentración de biodiversidad endémica en la isla.
2. Valoración de los hábitats naturales más amenazados y en riesgo de desaparición, y si estos últimos reductos de la diversidad ecológica de la isla están en terrenos privados, su adquisición tendrá prioridad por encima de la primera línea. Será prioritaria la adquisición de terreno sobre el amenazado bosque termófilo.
3. Adquisición de terrenos particulares potencialmente recuperables y/o vinculados a proyectos de restauración ecológica o recuperación de especies.

Entre las comunidades biológicas que cabe considerar preferentemente en un primer análisis y que probablemente merezcan planes de restauración específicos, destacan al menos:

- Bosques termófilos s.l.: su área natural de distribución se encuentra ocupada por otras especies arbóreas o ha sido completamente transformada.
- Saladares, mareas y comunidades sabulícolas ¡alta prioridad! Dado lo amenazado que están estos hábitats, se justificaría la adquisición de terrenos con fines de restauración.
- Escobonales de medianías en la vertiente norte de la isla.
- Comunidades hidrofíticas asociadas a nacientes cuyas aguas hayan sido aprovechadas. Arbitrar o aprovechar fórmulas existentes para recuperar un porcentaje del caudal –2%, por ejemplo– que permita la subsistencia de las especies hidrófilas y sirva de bebedero a la fauna local.

En las prioridades actuales de adquisición figuran:

- Parcela en la Plataforma del Parque Rural de Teno para el Lagarto gigante de Tenerife (*Gallotia intermedia*).
- Corredor del Bosque termófilo en el Norte.
- Parcela de ubicación del Madroño en el Barranco de Ruiz. Sitio de Interés Científico de Barranco de Ruiz.
- Reserva Natural Especial de Montaña Roja
- Área del Bailadero en el Parque Rural de Anaga.

11.3.30 El papel de las herramientas de conservación *ex situ* en la biodiversidad insular.

Las herramientas de conservación *ex situ* están reconocidas como una manera eficaz de contribuir a detener la pérdida de biodiversidad desde el Convenio sobre la Diversidad Biológica (CBD) de Naciones Unidas publicado en 1992. En el artículo 2 de la CDB se define la conservación *ex situ* como la conservación de los componentes de la biodiversidad fuera de sus hábitats naturales, y el artículo 9 establece que las partes firmantes deberán adoptar acciones de conservación *ex situ* para complementar las medidas de conservación *in situ*.

11.3.30.1 La producción de planta nativa en la Isla y su uso en jardinería.

El mantenimiento y la gestión de los viveros de producción para el control y el cultivo de ejemplares de la flora silvestre es actividad básica que desarrolla el Área con competencias de Medio Ambiente del Cabildo de Tenerife. Actualmente existen tres viveros con distintas funciones: Aguamansa en La Orotava para la producción de planta forestal con destino a las repoblaciones de la Corona Forestal, el vivero del Centro Ambiental La Tahonilla, en La Laguna, destinado a la producción de planta para restauración ecológica especialmente del bosque termófilo -queda tan solo un 7% de superficie- y el vivero del Centro Ambiental Las Eres, en Fasnia, para producción de planta en la zona baja xérica, en la vertiente sur de la isla,

y la aclimatación de planta antes de su salida al campo (vivero de mantenimiento). Estos viveros coordinan su gestión con las demandas habituales en la Isla que requieren suministro de planta como gestores territoriales, ayuntamientos de la Isla, proyectos de obra civil voluntariado y actividades de educación y divulgación.

Para las administraciones, instituciones sin ánimo de lucro existe una línea de actuación para cesión gratuita de flora autóctona que contribuye a beneficiar su uso. Es en las zonas de ubicación de las poblaciones humanas donde se intenta crear reservorios de biodiversidad especialmente en el bosque termófilo.

Los viveros además ofrecen visitas a los ciudadanos y profesionales que operan en las obras civiles para mostrar otra forma de ajardinamiento con la flora autóctona. Muestran variedades de jardines para realizar trabajos con herbáceas, arbustos y arboledas y recreación de ambientes propios del paisaje natural de la Isla. Se pretende que los visitantes a la Isla reconozcan la vegetación propia en lugar de ajardinados de otras regiones biogeográficas.

Además se ha establecido un precio público de la planta para hacer asequible el uso de la planta autóctona, siempre, bajo criterios de **responsabilidad ecológica compartida**. De esta forma, la iniciativa privada en la Isla, ha podido promover restauraciones en la Isla, con flora nativa, tanto en obra pública como privada, constituyendo un elemento crucial en la restauración paisajística de enorme valor para la conservación y mejora del patrimonio natural insular.

La iniciativa pública en cuanto a la producción de planta no pretende sustituir a la iniciativa privada sino animar a su producción. De esta forma, aquellos ejemplares de especies silvestres que son de difícil producción y que no son absorbidos por la iniciativa privada se cultiva en los viveros públicos a los efectos de hacerla asequible en una fase de producción avanzada.

Los viveros públicos mantienen una producción sometidos a la maximizar la variabilidad genética en la que se valora prioritariamente el origen y el destino de cada ejemplar y su posterior seguimiento para controlar su evolución futura.

En los últimos años se han realizado numerosos protocolos de producción de especies- gracias a las becas "Olga Navarro" – que ha permitido avanzar en conocimiento de sus ciclos biológicos.

Los viveros han adoptado tres líneas básicas de producción de planta desde el año 2002:

1. Genérica: Producción de fondo de plantas nativas –con particular atención a las endémicas– que pudiesen servir en actividades de restauración paisajística (taludes o de zonas degradadas), actuaciones de jardinería pública (plazas, etcétera), así como para particulares que tuvieran interés en plantar dichas especies en su jardín. Con la experiencia acumulada tanto pública como privada por los viveristas de plantilla, se realizó un estudio (Pérez de Paz *et al.* 1988) sobre flora canaria de interés ornamental, a partir del cual se redactó una Guía de Jardinería pública en 2002, actualizada en 2017 (Paredes, R.). En ella se seleccionan algunas especies autóctonas para su empleo en jardinería pública y privada.
2. Específica: Producción de plantas de calidad según listado de especies, en número suficiente y en la época adecuada para acometer los programas de restauración ecológica y recuperación de la cubierta vegetal planteados. La planificación del vivero en relación con estos programas debe iniciarse en fase muy temprana, sobre todo si implica recolección de semillas u otro tipo de propágulos, al menos con 2 años de antelación.
3. Singular: Producción controlada de planta vinculada a programas de rescate genético y planes de recuperación de especies amenazadas. Los viveros cuentan con un área especializada y de acceso restringido donde abordar este cometido con las máximas garantías de éxito posible. En el caso de requerirse la propagación a partir de cultivo meristemático, se recurrirá a la colaboración con entidades especializadas (Cultesa, ULL, etcétera).

Los viveros contarán con un sistema moderno para el almacenaje y control de la procedencia de las semillas. Además, y en términos generales, se aplicarán los siguientes criterios:

- La semilla u otros propágulos de las plantas a generar deberán proceder de la isla de Tenerife y, si es posible, de la misma zona donde vayan a ser plantadas, particularmente si se trata de especies hibridógenas.



- Se procurará siempre obtener planta por reproducción sexual, dejándose la clonación por reproducción vegetativa (esqueje, estaca, acodo, meristemos, etcétera) para casos donde lo primero resulte inviable o, se pretenda recuperar un ejemplar o población de similares características en razón de la conservación.
- Se emitirán certificados de procedencia de las plantas (con indicación del origen geográfico de los propágulos), cuando éstas sean suministradas a terceros.
- En el caso de la palmera canaria, y dada su facilidad de hibridación con la palmera datilera, se garantizará la pureza de las semillas en base a la cartografía existente, sobre la ubicación de los palmerales naturales, antes de proceder a su producción masiva. Actualmente tan solo quedan 1000 ejemplares silvestres en la Isla en 24 áreas de calidad perimetradadas y otras 24 con un origen por identificar su calidad.

Recogida de especímenes de flora

Con ocasión de obras que impliquen desmontes y transformación de terrenos poblados con flora natural, se procederá a recoger los especímenes que puedan prosperar en el vivero, donde se mantendrán hasta su ulterior empleo en programas de restauración ecológica o venta. Este planteamiento tiene especial interés en el caso de viarios u obras que impliquen luego una rehabilitación paisajística con jardinería. En tales casos, incluso se podrá considerar la habilitación de viveros temporales *in-situ*.

El uso en la jardinería Pública y Privado

La potenciación de la utilización de flora autóctona en ajardinamientos de espacios públicos y privados es una medida que se considera necesaria en la que se deben establecer criterios ecológicos, que favorezcan la utilización de flora autóctona de calidad certificada, la conectividad, el uso eficiente de los recursos hídricos, y estén enfocados hacia el cambio climático. Así mismo, es importante desarrollar acciones que ayuden a cambiar la percepción ciudadana de la jardinería y que se entienda el funcionamiento de las zonas verdes como una parte más del ecosistema urbano que debe tender hacia la naturalización y las ventajas que tiene su uso.

Por lo que se refiere a la utilización de flora autóctona en el ajardinamiento de los márgenes y elementos funcionales de las carreteras de Tenerife, el Cabildo de Tenerife realiza un gran esfuerzo por la naturalización del paisaje. Es una práctica habitual y un criterio de actuación obligatorio en suelo rústico y en Espacios Naturales Protegidos. Así queda recogido en documentos tales como las "Directrices para la mejora ambiental y paisajística de la Red Insular de Carreteras de Tenerife"¹, promovido y editado en 2012 por el Área de Carreteras y Paisaje, así como por los "Criterios técnicos de integración paisajística para los proyectos de rehabilitación medioambiental de las carreteras competencia del Cabildo Insular de Tenerife aprobado en el Consejo de Gobierno de abril de 2012. En ella se destacan:

En **zonas urbanas** o interurbanas alejadas de zonas protegidas o sensibles, se buscan especies vegetales adaptadas al ambiente, que destaquen no sólo por su valor ornamental y estético sino por los menores costes de mantenimiento. Debido a la escasez del recurso agua en el territorio insular se priman aquellas especies vegetales con bajos requerimientos hídricos. En determinados tramos de las carreteras, el tipo de vegetación que caracteriza al entorno no es autóctono pero representa la idiosincrasia del lugar y forma parte de los valores culturales de la zona/región, lo cual también se tiene en cuenta en los ajardinamientos.

En todo caso se emplea criterios ambientales y paisajísticos utilizando un mayor número de especies y cantidades de flora autóctona si esto fuese posible. Sin embargo, no siempre las especies autóctonas disponibles resisten la contaminación de los márgenes de las carreteras, las condiciones de suelo, viento, etc., o corresponden a la vegetación potencial de la zona; en otras ocasiones los ejemplares disponibles son de muy pequeño tamaño y no resistirían las condiciones limitantes de los márgenes, por lo que no pueden ser utilizadas. En este sentido, es necesario hacer hincapié en que el ajardinamiento del entorno de las infraestructuras debe tener en cuenta unos principios generales, como son: la seguridad, las distancias de visibilidad en curvas, cambios de rasante y cruces, la visibilidad de los paneles de señalización, la lucha contra el estrechamiento óptico de la calzada, el deslumbramiento, la prevención de incendios, la propiedad privada, los límites debidos a las servidumbres, la caída de hojas sobre la calzada, las características del sistema radicular, el tipo de carretera (de alta capacidad, interurbana, local, de circunvalación), el elemento funcional (margen, rotonda, isleta, mediana...), etc.



11.3.30.2 Centro de Recuperación de Fauna Silvestre.

El Centro de Recuperación de Fauna Silvestre constituye una herramienta fundamental para la gestión de la conservación.

Sus funciones principales son:

- Participar activamente en los programas de educación ambiental tanto propia como ajena para difundir los conocimientos sobre la conservación de la fauna.
- Recuperar y rehabilitar la fauna silvestre accidentada, evitando en todo momento la impronta o troquelado va con el ser humano (familiarización con sus cuidadores.)
- Levantamiento y gestión de cadáveres de la fauna marina.
- Colaborar en los programas de conservación de especies del CNEA (Catálogo Nacional de Especies Amenazadas).
- Colaborar en la ejecución de los planes de conservación y en programas de investigación.
- Reintroducir a los animales en su medio natural cuando el proceso de recuperación haya concluido
- Repoblar con los excedentes de cría en los ambientes naturales idóneos ecológicamente para cada una de las especies.
- Participación en la estrategia canaria contra el uso ilegal de sustancias tóxicas en el medio natural derivando muestras al laboratorio SERTOX de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. A través del laboratorio SERTOX se realiza seguimiento a 300 sustancias tóxicas o muy tóxicas mediante protocolos estandarizados.
- Evaluar la eficacia de los tratamientos veterinarios que se realicen.
- Investigación y evaluación de causas asociadas a la mortalidad.
- Desarrollo de programas de investigación en colaboración con universidades y centros oficiales de investigación, tales como CSIC, Universidad de la Laguna, Universidad de las Palmas de Gran Canaria.
- Realizar estudios acerca del estado sanitario de la Fauna Silvestre de Tenerife.
- Acogida para la fauna silvestre autóctona decomisados que serán posteriormente liberados.
- Extraer la fauna exótica del medio natural evitando de este modo su asilvestramiento.
- Elaborar la memoria estadística anual de actividades incluyendo análisis estadísticos referentes a las incidencias ocurridas en el Centro, a las causas de mortalidad de la fauna y a la localización de puntos negros de accidentes.
- Promover códigos de buenas prácticas, en organizaciones no gubernamentales, protección civil, voluntariado, etc. Seguimiento de la efectividad de las acciones llevadas a cabo.
- Seguimiento de la fauna silvestre en peligro de extinción y vulnerable devueltos al medio natural.
- Formar a futuros profesionales, de universidades españolas y europeas: formaciones de grado y máster, de formación profesional.
- Incentivar la participación del voluntariado ambiental
- Realizar un programa de visitas a las instalaciones del Centro, con el fin de concienciar a la población en la labor de conservación.

11.3.30.3. Zoológicos y acuarios.

El reconocimiento de los núcleos zoológicos y acuarios se hace en el Convenio sobre la Diversidad Biológica (CBD) de Naciones Unidas y fue recogida de manera esencial en la Directiva Europea 1999/22/CE relativa al mantenimiento de animales salvajes en parques zoológicos, entre cuyos objetivos está potenciar el papel de los zoológicos y acuarios en la conservación de la biodiversidad. Esta normativa fue posteriormente traspuesta al ordenamiento jurídico mediante la Ley 31/2003 de conservación de la fauna silvestre en los parques zoológicos, que en su Artículo 4 establece la obligación de que los parques zoológicos y acuarios españoles elaboren, desarrollen y ejecuten programas de conservación *ex situ* de especies de fauna silvestre orientados a la conservación de la biodiversidad.

Por su parte, la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (IUCN) promulga el **One Plan Approach**, una perspectiva integradora de la planificación de la conservación de la biodiversidad en la que incluyen la participación activa de zoológicos y acuarios. El objetivo es



que todas las partes implicadas estén presentes, de manera que la gestión de las poblaciones salvajes y bajo cuidado humano se lleve a cabo de manera integrada buscando el máximo beneficio para la conservación de la biodiversidad.

Los zoológicos y acuarios, organizados a través de redes nacionales e internacionales, llevan décadas colaborando en la optimización de la cría de animales en cautividad mediante programas de cría conjuntos que permiten maximizar la viabilidad y la diversidad genética de las poblaciones de animales bajo su cuidado. Los profesionales de los zoológicos están organizados en redes de expertos en determinados taxones, que atesoran el conocimiento sobre la cría y manejo de miles de especies animales. Los diferentes grupos de asesoramiento taxonómico han publicado directrices específicas para el manejo de multitud de especies; describiendo sus necesidades alimenticias, de alojamiento, veterinarias, etc. También disponen de herramientas de software que permiten hacer registros genealógicos, análisis de viabilidad de poblaciones (PVA) y generar recomendaciones de cruces para evitar endogamia y maximizar la diversidad genética de la población.

Es en este contexto, que se plantea desde la estrategia de biodiversidad insular una mesa insular de conservación *ex situ*, en la que se valoren una serie de aspectos como:

- Valoración de potenciales herramientas *ex situ* que podrían ser utilizadas en la conservación de las especies amenazadas de la fauna insular.
- Evaluación de la idoneidad de la integración de acciones *ex situ* en los planes de conservación actualmente en desarrollo.
- Análisis de la posible colaboración de zoológicos y acuarios de Tenerife, Canarias, o incluso de la Asociación Ibérica de Zoos y Acuarios en el establecimiento de programas y poblaciones *ex situ*.
- Análisis de la necesidad de establecer poblaciones *ex situ* de especies amenazadas de la fauna insular para garantizar su supervivencia en el futuro.
- Identificación de expertos internacionales que puedan ser consultados en las acciones *ex situ* que puedan ser llevadas a cabo con determinados taxones dentro de los programas de conservación de la biodiversidad.

11.3.30.4 Jardines botánicos

Lo expuesto en el apartado anterior en relación a los zoológicos es aplicable a los jardines botánicos. Además, el Cabildo debe conocer –y mantener actualizado en su sistema de información– la relación de especies en colección viva como conocimiento de los posibles focos de invasión.

11.3.31 Aprovechamientos de la flora y fauna

11.3.31.1 Forestales

Los aprovechamientos de productos forestales vienen regulados por la legislación de montes Ley 43/2003 y posterior modificación Ley 21/2015. Esta legislación mantiene como principios rectores, entre otros:

“... *El cumplimiento equilibrado de la multifuncionalidad de los montes en sus valores ambientales, económicos y sociales.*

... *La conservación, mejora y restauración de la biodiversidad de los ecosistemas y especies forestales.*

... *Principio o enfoque de precaución, en virtud de la cual cuando exista una amenaza de reducción o pérdida sustancial de la diversidad biológica no debe alegarse la falta de pruebas científicas inequívocas como razón para aplazar las medidas encaminadas a evitar o reducir al mínimo esa amenaza.*

... *Adaptación de los montes al Cambio Climático, fomentando una gestión encaminada a la resiliencia y resistencia de los montes al mismo.*



... *La consideración de los montes como infraestructuras verdes para mejorar el capital natural y su consideración en la mitigación del cambio climático.*"

Por otro lado conforme a lo que dispone la legislación vigente "Los montes, independientemente de su titularidad, desempeñan una función social relevante, tanto como fuente de recursos naturales y sustento de actividades económicas como por ser proveedores de múltiples servicios ambientales, entre ellos, de protección del suelo y del ciclo hidrológico; de fijación del carbono atmosférico; de depósito de la diversidad biológica y como elementos fundamentales de la conectividad ecológica y del paisaje."

El reconocimiento de estos recursos y externalidades, de los que toda la sociedad se beneficia, obliga a las Administraciones públicas a velar en todos los casos por su conservación, protección, restauración, mejora y ordenado aprovechamiento.

Con carácter general los aprovechamientos deberían seguir las siguientes directrices:

- Los aprovechamientos de los recursos forestales se realizarán de acuerdo con las prescripciones para la gestión de montes establecidas en los correspondientes planes de ordenación de recursos forestales, cuando existan. Se ajustarán también, en su caso, a lo que concretamente se consigne en el proyecto de ordenación de montes, plan dasocrático o instrumento de gestión equivalente vigente.
- En caso de no existir dichos instrumentos, estos aprovechamientos requerirán autorización administrativa previa, salvo que se trate de aprovechamientos maderables o leñosos a turno corto o domésticos de menor cuantía, en cuyo caso deberá comunicar, mediante una nueva declaración responsable, que concurren las circunstancias por las que no es necesaria dicha autorización
- Se promoverán las masas autóctonas forestales hacia la mejora y preservación de la biodiversidad permitiendo la estabilidad de las masas.
- La función de conservación prevalece siempre en las áreas protegidas por lo que es importante que los aprovechamientos forestales, de la índole que sean, se ajusten a las disposiciones del ordenamiento del espacio protegido (Planes Rectores, etcétera) o, en ausencia de ésta, a la coordinación con la unidad administrativa responsable del área.

Setas

En Tenerife no ha existido tradición gastronómica micológica, pero en los últimos años se viene incrementando el aprovechamiento de algunas especies, fundamentalmente *Lactarius deliciosus*, *Boletus edulis* y *Cantharellus cibarius*. La parte que se aprovecha es el fruto y los micelios pueden verse dañados.

En el supuesto de que la comercialización de estos productos (venta en fresco) se incremente notoriamente, debería entonces estudiarse la implantación de una licencia, a otorgar previa constatación de que los recolectores distinguen las especies comestibles autorizadas. Se preparará una cartilla con información básica para el recolector de setas.

11.3.31.2 Pesca y Marisqueo

El Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación es responsable de la ordenación de los recursos pesqueros y la protección de las especies pesqueras, sin perjuicio de la competencia de protección ambiental que pueda ejercer la Comunidad Autónoma sobre el medio marino.

Por su parte, la Consejería de Agricultura, Ganadería y Pesca del Gobierno de Canarias tiene atribuidos la propuesta de otorgamiento de concesiones y autorizaciones para la explotación de algas, moluscos, crustáceos, establecimientos marisqueros y cultivos marinos, mientras que el Cabildo de Tenerife, de momento, a través de la Agencia Insular del Mar y el Servicio Técnico de Agricultura, Ganadería y Pesca, se ha establecido, como competencias propias "la cooperación en el fomento del desarrollo económico y social y en la planificación en el territorio insular, de acuerdo con las competencias de las demás administraciones públicas en este ámbito", en nuestro caso en el ámbito más concreto de la pesca artesanal, la acuicultura y los recursos marinos.

Nuestro medio marino próximo está sobreexplotado por diferentes y múltiples actividades y actualmente varias especies, de interés pesquero, están claramente en retroceso, se aprecian desequilibrios ecológicos importantes, como es la disminución de los sebadales, praderas sumergidas de fanerógamas marinas, que se encuentran en franca regresión, expansión de los llamados blanquizales, directrices de actuación en este medio donde concurren tantas competencias, de manera que, en su conjunto, redunden en beneficio de toda la biodiversidad marina. Sin embargo, existen algunas medidas que pueden contribuir de manera muy positiva:

- Procurar que la actividad pesquera profesional se desplace hacia fondos de más de 200 metros de profundidad con el fin de facilitar la recuperación natural de la biodiversidad litoral.
- Procurar que la actividad pesquera se realice de forma respetuosa con el medio ambiente promoviendo el uso de artes selectivas y sostenibles.
- Promover ante las autoridades pesqueras el establecimiento de tres reservas de pesca: una en Anaga, otra en Teno y otra en La Rasca con zonas de protección de las Reservas Marinas con el máximo grado de protección.
- Promover ante la Consejería de Agricultura, Ganadería y Pesca la total prohibición de la pesca, tenencia y comercialización del tamboril espinoso (*Chilomycterus reticulatus*), por su papel fundamental en la recuperación de los blanquizales y de otras especies de especial interés para los ecosistemas marinos canarios.
- Establecer el principio de sostenibilidad de las capturas. Cuando no se conoce el recurso es necesario medirlo.
- Llegar a los acuerdos necesarios intra y extra sectores. Utilizar “la tarjeta amarilla” en el caso de incumplimientos.
- La Agencia Insular del Mar y el Servicio Técnico de Agricultura, Ganadería y Pesca buscarán un método que impida que las águilas pescadoras, cuya población se viene recuperando en la isla (aumentó de 1 a 4 parejas), no queden enganchadas en las jaulas de cría cuando se lanzan a buscar presas.

La actividad marisquera se encuentra bastante extendida en la isla (lapas, burgados, almejas, cangrejos, etcétera), realizándose tanto por pescadores como por los habitantes de pueblos costeros y veraneantes. La regulación de esta actividad comercial compete a la Administración Autonómica y el Cabildo de Tenerife podría cooperar en una campaña de mentalización *ad-hoc*. Actualmente existe reglamentación para la actividad tanto recreativa como profesional en la Ley 17/2003 de Pesca de Canarias, el reglamento que la desarrolla y posteriores decretos.

Por otro lado, el Gobierno de Canarias es competente para realizar actividades de conservación de las especies y sus hábitats, así como para autorizar la colecta y captura de especímenes, pero siempre que no se trate de especies con regulación específica, es decir, pesquera o marisquera.

11.3.31.3 Aprovechamientos cinegéticos

La caza es una herramienta fundamental para la gestión de la biodiversidad en Tenerife. Esta actividad ancestral ligada al medio natural y rural es una forma de vida de muchos tinerfeños, ya que satisface la necesidad de mantener el contacto con la naturaleza. El resultado de cómo los cazadores tinerfeños miran los recursos naturales de la isla, les provoca ansiedad, frustración, miedo, desilusión, cólera, e insatisfacción en general, porque este paraíso natural está degradado y no produce el número de piezas que ellos necesitan para satisfacer sus sueños.

La Normativa incluye al hombre en la ecuación de la biodiversidad

La normativa europea desde el año 1979 en la “Directiva de aves” ya recoge que la caza es una actividad positiva para la conservación de la naturaleza. El objetivo estratégico de la “Directiva de aves” es mantener o adaptar la población de todas las especies de aves salvajes de la UE en el nivel de conservación favorable que corresponda a las exigencias ecológicas, científicas y culturales, teniendo en cuenta asimismo los aspectos económicos y recreativos. El objetivo estratégico de la Directiva de hábitats es mantener o restablecer los hábitats naturales



de las especies de interés comunitario en un estado de conservación favorable, teniendo en cuenta los intereses económicos, sociales y culturales y las características regionales y locales. La Ley de caza de Canarias (Ley 7/1998) determina en su artículo 4 cuáles son las especies silvestres y las asilvestradas (cuando pierde su condición de tenencia responsable de un propietario porque se abandonan) que son cinegéticas. Mediante una orden anual se establecen las épocas hábiles de caza y las especies que se autoriza su captura.

La tendencia de incremento de la población humana y de aumento del suelo urbanizado proyecta la inminente consolidación de Tenerife como isla-ciudad unida por una amplia red de comunicaciones terrestres, marítimas y aéreas. Sin duda el impacto sobre la biodiversidad y sus hábitats se va a multiplicar exponencialmente. La proyección del futuro próximo obliga a innovar y desarrollar sistemas para minimizar y amortiguar estos impactos. Contrariamente a lo deseable antes de haber resuelto la crisis actual de la biodiversidad, podemos prever la llegada de otra mucho más profunda y difícil de resolver. Por tanto, es urgente planificar con antelación una estrategia para solucionar la situación actual y la prevista en el futuro. Esta estrategia necesariamente debe afrontar el cambio climático, la crisis de biodiversidad y la contaminación. Resulta por tanto imprescindible la EDS (educación en desarrollo sostenible) para transformar la sociedad y la forma de vida con el fin de afrontar estos retos.

Para evitar daños del conejo a la flora y a los cultivos y cumplir los objetivos de la Ley de Caza de Canarias, la gestión de la caza del conejo debe orientarse como herramienta de control de sus poblaciones, con el propósito de minimizar los daños que pudiese ocasionar. El futuro de la caza en Tenerife se debe conducir hacia una gestión natural que favorezca a las especies cinegéticas, la vida silvestre y sus hábitats.

En Tenerife la elevada densidad humana, el desarrollo del suelo urbano y la disponibilidad de tiempo libre de los cazadores condicionan tanto las oportunidades de caza como la realidad de esta práctica deportiva, ocio-cultural, social y de restitución del equilibrio personal (neurosis y pasión isleñas). La inmediatez de la vida moderna lleva a los cazadores a suplir artificialmente la abundancia de piezas deseadas para superar las experiencias negativas por su escasez.

Sueltas de especies cinegéticas.

El cazador cubre su necesidad de oportunidad de caza inmediata con la suelta de animales criados en cautividad. Sin embargo, esta acción no favorece la sostenibilidad de las poblaciones silvestres ya que pone en riesgo a la población que se pretende suplir, porque puede disminuir la variabilidad genética de la población silvestre y afectar a la biodiversidad que es más sensible. La literatura científica evidencia que, además, las sueltas no contribuyen a la conservación y únicamente favorecen la disponibilidad de cantidad de ejemplares en detrimento de la calidad en términos de naturalidad.

Líneas de actuación genérica.

El Cabildo de Tenerife plantea varias líneas de actuación para mejorar el actual aprovechamiento cinegético tendente a la conservación de la biodiversidad.

1. Educación para el desarrollo sostenible (EDS) y ODS

Es imprescindible implementar la educación de calidad sobre el desarrollo sostenible en todos los niveles y contextos sociales, con el fin de dotar a las personas a de los conocimientos, las habilidades, los valores y los comportamientos necesarios para actuar de forma sostenible. Se trata de incluir los desafíos del cambio climático y la conservación de la biodiversidad en la enseñanza y el aprendizaje. Los tinerfeños tienen la misión de hacer la isla sostenible.

Los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) adoptados por la comunidad mundial (UNESCO) incluyen la EDS para la integridad ambiental, la viabilidad económica y una sociedad justa, para las generaciones presentes y futuras, respetando la diversidad cultural. Se trata de un aprendizaje permanente y es una parte integral de una educación de calidad. Contenido de la EDS el cambio climático, la biodiversidad, la reducción del riesgo de desastres (RRD) y el consumo y la producción sostenibles (CPS).

Pedagogía y entornos de aprendizaje: diseñar la enseñanza y el aprendizaje de una forma interactiva y centrada en el alumno que permita un aprendizaje exploratorio, orientado a la acción para transformar la relación con el medio ambiente. El entorno de aprendizaje deben ser los hábitats naturales de Tenerife (tanto físico como virtual y online) para inspirar al alumnado a actuar por la sostenibilidad.



Oportunidades para fomentar la transición hacia una economía y sociedad más verdes (ecológica): desarrollar habilidades para "trabajos verdes", motivar a las personas a adoptar un estilo de vida sostenible y crear una isla más justa, pacífica, tolerante, inclusiva, segura y sostenible.

Resultados de la EDS: crear conciencia de pensamiento crítico y sistémico, la toma de decisiones colaborativa y la responsabilidad ambiental de las generaciones presentes y futuras. Implementación de las Buenas prácticas ambientales (BPA) que permitan alcanzar los EDS.

Formación cinegética sostenible: normas para hacer la caza sostenible con el propósito de evitar los impactos negativos sobre la diversidad biológica, hacer una contribución positiva a la conservación de las especies y sus hábitats y, por último, atender a las necesidades de la sociedad. Por ejemplo, en el momento actual los cazadores aumentan la disponibilidad de piezas de caza liberando conejos criados en cautividad, liberar conejos domésticos o sus cruces con conejos salvajes criados en cautividad difunde enfermedades víricas como la EHV (enfermedad hemorrágica vírica) o la mixomatosis, también enfermedades bacterianas, protozoarias y zoonosis que pueden pasar a los perros y al hombre.

Red ciudadana para la EDS: se trata de construir proyectos y actividades intersectoriales que fomenten las BPA en el sector turístico, servicios, urbano, agrícola e industrial de Tenerife. Debemos definir una hoja de ruta intersectorial para abordar los desafíos urgentes de sostenibilidad. Si no somos los creadores de nuestro futuro, seremos sus víctimas.

2. Elaborar un conjunto de principios y directrices para la mejora de la gestión cinegética, que logre hacer sostenible la caza y fomente la conservación de la biodiversidad y el desarrollo rural.

Conejo: promocionar el cuidado de las poblaciones silvestres en equilibrio con los hábitats, la fauna silvestre y los bienes del hombre.

Perdiz moruna: fomentar la caza sostenible y la conservación de la población silvestre. Con el tiempo transformar el centro de cría en cautividad en un centro de recuperación y diversidad genética de la especie. Crear una red de reservas cinegéticas de perdiz moruna.

3. Estimular la participación de los cazadores en la formación, gestión y los planes de seguimiento para la conservación de la fauna y flora silvestres y sus hábitats.

- Educación en caza sostenible
- Siembras para la fauna
- Bebederos para la fauna
- Vigilancia medio ambiental
- Restauración ecológica
- Campos de adiestramiento municipales, ligados a los principales municipios, con infraestructuras de aparcamiento multifuncionales, con programas proactivos de restauración ecológica, manejo para incrementar la biodiversidad.
- Aplicación para móvil (App) que recoja todos los aspectos de la gestión de la caza en la isla, desde la licencia, la tenencia de perros, hurones, el cuaderno de caza, la cartografía de los terrenos, los programas de gestión y seguimiento, que sea útil para hacer los pagos pertinentes y todas las gestiones con la administración de la caza.

4. Promover la cooperación entre las sociedades de cazadores y otras partes interesadas en la conservación y gestión de la biodiversidad, la lucha contra el calentamiento y la contaminación (BCC).

5. Certificar a las sociedades de cazadores colaboradoras con los programas BCC como entidades de utilidad pública que desarrollan actividades por el bien común de los ciudadanos.

- Instar al Gobierno de Canarias a abrir las líneas de la PAC relacionadas con la mejora de los ecosistemas como contraprestación del servicio de producción de biodiversidad.
- Impulsar y apoyar la organización social y apoyo las siembras de caza para generar agrosistemas bien desarrollados.



- Implementar los objetivos del Plan Estratégico de Caza sobre las propuestas de control y gestión de hábitat y especies.
- Implantar la ciencia ciudadana en el cuaderno del cazador mediante aplicaciones informáticas.
- Implantar una página web de información al cazador de fácil acceso.
- Instar al Gobierno Autónomo a legislar en el marcaje de los hurones usados como animales de compañía, que permita diferenciar las utilizadas como mascotas de las que usa el cazador como elemento auxiliar.

Vigilancia y rescate.

El equipo de guardería rural del CACGCT está focalizado en fomentar el cumplimiento de la legislación medio ambiental, el rescate de personas y animales, y el control del furtivismo. En Tenerife hay cazadores y furtivos procedentes de todos los niveles y contextos sociales. Es habitual que muchos de ellos desconozcan la normativa legal y consideren válidas creencias que resultan perjudiciales para la biodiversidad.

Los podencos canarios usados en la caza del conejo, son perros con fuerte carácter e independencia, por ello es habitual su pérdida de la cuadrilla o el dueño. La orografía de la isla facilita el furtivismo, todo esto convierte en imprescindible la labor de la guardería rural del CACGCT. Actualmente dispone de un guarda por cada 700 cazadores, es conveniente consolidar este servicio y dotarlo de un guarda por cada 350 cazadores.

11.3.31.4 Apicultura

La apicultura en Canarias viene regulada por el Decreto 292/1993, de 10 de noviembre sobre Registro de explotaciones ganaderas, y el marco nacional de dicha actividad, el Real Decreto 209/2002, de 22 de febrero, por el que se establecen normas de ordenación de las explotaciones apícolas y modificaciones. Además de por el R.D. 479/2004, de 26 de marzo, por el que se establece y regula el Registro general de Explotaciones Ganaderas (BOE nº 89, de 13.04.2004) y la Orden de 20 de marzo de 2018, por la que se crea y regula el Registro de Explotaciones Ganaderas de Canarias.

La actividad apícola, como otros subsectores agrarios, cuenta con un marco de apoyo donde destaca la ayuda para la producción de miel de calidad, específica de las Islas Canarias, producida por la raza autóctona de "abeja negra" (POSEI) y ayuda a la mejora de la producción y comercialización de los productos de la apicultura en Canarias en el marco de programas nacionales anuales y de manera indirecta por parte del Cabildo de Tenerife, mediante la infraestructura de la Casa de la Miel, centro que envasa y analiza las mieles locales, y que ha mejorado la comercialización de la miel a través de la Denominación de Origen Protegida (DOP) "Miel de Tenerife".

Tenerife cuenta desde 2012 con protección Nacional Transitoria, y definitivamente desde 2014 con la única DOP de miel existente en Canarias y una de las 4 únicas existentes en España, al DOP Miel de Tenerife. Esta DOP es la que presenta mayor número de mieles monoflORALES de España, y de la UE, como un claro reflejo de la biodiversidad de los ecosistemas de la isla.

Estos apoyos, han conseguido amortiguar la caída de la actividad, como otros sectores agrarios, debido a la falta de recambio generacional, dificultad de asentamientos, enfermedades, y sequía sufrida en los últimos años, como puede observarse en los censos apícolas de la isla.

La apicultura, como demuestran los estudios históricos y etnográficos, se ha venido desarrollando en la isla desde que existen testimonios escritos, y probablemente los pobladores locales en algunas de las islas, aprovechaban abejas silvestres. Esta enorme tradición, y presencia en los ecosistemas de la isla de *Apis mellifera*, venía siendo algo circunscrito al medio rural, y rodeado de cierto desconocimiento al tratarse de un subsector muy humilde y manejado en su mayoría por un estrato socioeconómico marginal. Esta situación, se ha revertido por el incremento de la visibilidad de la actividad y de la Miel de Tenerife, gracias a las acciones de la Casa de la Miel, y de la DOP de Miel de Tenerife, existiendo una confusión con el incremento o subida de las unidades productoras (colmenas), idea preconcebida sin fundamento —al comprobar los censos oficiales existentes- a la que se



hace mención en numerosos documentos oficiales del ámbito de la conservación ambiental (como ejemplo el Plan Insular de Biodiversidad, 2000), estando los censos estabilizados o con muy ligeras fluctuaciones al alza o a la baja.

En Tenerife y Canarias contamos en el sector, con un elemento diferencial que es la existencia de un ecotipo local de abeja, antes nombrado, la llamada abeja negra canaria, que de acuerdo a publicaciones existentes (De la Rúa) se trata de un tronco evolutivo específico surgido en los ecosistemas atlánticos insulares (Canarias, Azores, Madeira) y sus posibles mezclas con abejas del tronco africano del norte de África y sur de la península ibérica, pero específico, y por tanto parte del patrimonio biológico y la biodiversidad de las islas, susceptible de proteger.

En ese sentido desde el 6 de abril de 2001 existe un programa de protección y recuperación de la abeja negra canaria por parte de la Consejería de Agricultura del Gobierno de Canarias, que limitó la tenencia de abejas distintas a este tronco en la isla de La Palma, como punto de selección y mejora, desarrollado entre los años 2001 y 2004 y que lamentablemente se abandonó por diversos problemas, y que posteriormente se modificó dicha orden para incluir la isla de Gran Canaria.

La actividad apícola cuenta con gran tradición en la isla, siendo uno de los principales aprovechamientos naturales de los que contamos testimonio histórico en la isla, y siendo además la actividad responsable de la producción de mieles únicas y enormemente vinculadas al patrimonio etnográfico local, además de facilitadora de planificación entomófila para numerosas especies vegetales cultivadas o silvestres.

De hecho, esta actividad, y su trashumancia al Teide, fue una de las actividades tradicionales que se esgrimieron en el expediente de Patrimonio de la humanidad del Parque nacional, y se ha mantenido como el aprovechamiento ganadero permitido en el PRUG.

El ecotipo o raza de abeja que gestionan los apicultores locales, son en su mayoría de la raza local, con posibles hibridaciones de abejas de razas seleccionadas importadas, que en algunos casos pueden derivar en el incremento de la agresividad de las abejas, dificultando su manejo.

En los últimos 15 años, la especie *Apis mellifera* ha experimentado en el mundo entero un incremento notable de su aceptación, derivado de la crisis de polinizadores sufrida en el mundo, muy especialmente por la muerte o desaparición de colmenas en todo el mundo, y como contrapartida a esta mejora y defensa de este insecto, han surgido teorías y con ello algunas publicaciones o artículos en prensa, que cuestionan la bondad de *Apis mellifera* para estos fines y destacando la posible falta de adecuada convivencia entre las poblaciones de *Apis mellifera* con la de otros polinizadores de la fauna local; y que en nuestras latitudes tuvo especial incidencia en la presencia de *Apis mellifera* en el Parque Nacional del Teide.

Propuesta de Estudios:

- Apoyo al desarrollo de acciones de mejora, selección e incremento de la presencia del ecotipo local de abeja (*Apis mellifera*) en las explotaciones y ecosistemas insulares.
- Estudio de las redes de polinización existentes y de convivencia e interacción de los polinizadores en los ecosistemas locales.

11.3.31.5 Canaricultura

La canaricultura es una actividad tradicional con cierta relevancia económica, ya que nuestras islas (y Madeira) son la fuente de renovación genética de la popular cría de canarios, a nivel mundial. Las especies más demandadas son el canario silvestre (*Serinus canarius*), el pardillo (*Linaria cannabina*) y el jilguero (*Carduelis carduelis*). Hay bastante furtivismo y contrabando, que también afecta al pájaro moro (*Bucanetes githagineus*).

Actualmente no se emite autorización para la captura de canarios silvestres debido a la prohibición de la Unión Europea, salvo para que se haga para mantener un programa de cría en cautividad. Es necesario fomentar, mediante subvención– el establecimiento de núcleos zoológicos destinados a la cría en cautiverio de estas especies con fines exclusivamente comerciales, y para reducir así la explotación de las poblaciones naturales.



11.3.31.6 Cetrería

La cetrería es una actividad presente en la isla de Tenerife. La Ley de caza, permite el uso de esta práctica en los terrenos cinegéticos. Se deben extremar las precauciones por riesgo de que se tomen pollos de los nidos de especies silvestres, así como de posibles hibridaciones entre especies importadas y los falcónidos nativos.

11.3.31.7 Colombofilia y colombicultura

La colombofilia es la práctica deportiva consistente en la reproducción, cría, selección, entrenamiento, suelta y competición de palomas mensajeras. Su finalidad principal es la competición deportiva, y en ella se realiza la concentración ordenada y planificada de estas aves para su suelta y posterior retorno a su palomar de origen.

La colombicultura es la práctica deportiva consistente en la cría, adiestramiento, suelta, entrenamiento y competición de palomos deportivos, valorando los trabajos de seducción de los palomos sobre la hembra para atraerla hasta su palomar, puntuando el celo, la constancia y la habilidad de los métodos de seducción del palomo. Integran la colombicultura los palomos deportivos y otros palomos de razas buchonas.

Ambas prácticas están muy arraigadas en nuestras islas desde finales del S. XIX y actualmente se encuentran reguladas por la Ley 4/2011, de 18 de febrero, de fomento de la colombofilia canaria y protección de la paloma mensajera de la Comunidad Autónoma de Canarias.

11.3.31.8 Comercialización de planta nativa y endémica.

La producción y comercialización de planta canaria puede considerarse una actividad complementaria en la política de mantenimiento y uso sostenible de la biodiversidad insular, pero siempre que se haga con ciertas precauciones e introduciendo determinadas condiciones en las respectivas autorizaciones, si fuera preciso.

- No se podrán cultivar para su comercialización aquellas especies incluidas en el Catálogo Español de Especies Amenazadas, ni en el Catálogo Canario de Especies Protegidas.
- Las empresas que pretendan comercializar flora nativa, tanto los viveros ornamentales como las empresas dedicadas al cultivo y/o comercialización de plantas medicinales, deberán presentar memoria o proyecto para su aprobación por el Cabildo.
- Estas empresas estarán obligadas a llevar un libro de comercialización de las plantas autorizadas.
- Toda nueva producción requerirá una nueva autorización administrativa.
- Cada autorización se evaluará en virtud de que la recolección de partes de la planta, semillas u otros propágulos, si se efectúa en el campo, no perjudique sensiblemente a las poblaciones locales.
- El Cabildo podrá exigir, siempre que lo estime oportuno, el depósito de una fianza como garantía a los posibles daños y perjuicios que se pudieran occasionar.
- Los viveros llevarán un registro de la procedencia de las semillas o propágulos a fin de hacer constar dicho origen en los certificados de procedencia que deberán emitir a requerimiento de los clientes.
- Las empresas se comprometen a no cultivar especies híbridógenas
- Las empresas se comprometen a advertir a los clientes la no conveniencia de trasladar plantas vivas de una isla a otra.
- En el caso de necesidad de traslado de plantas entre Islas se deberá contar con la preceptiva autorización del Gobierno de Canarias
- No se emplearán especies en jardinería cuya propensión a generar híbridos sea conocida, salvo para proyectos concretos de restauración (i.e. géneros *Argyranthemum*, *Echium*, *Lotus* y *Aeonium*). A estos efectos, el Cabildo mantendrá una lista abierta de especies híbridógenas, estableciendo los criterios o definición para la inclusión de especies en ella.

LISTA ABIERTA DE ESPECIES HIBRIDÓGENAS DE LA FLORA INSULAR

<i>Aeonium ciliatum</i>	<i>Argyranthemum coronopifolium</i>
<i>Aeonium cuneatum</i>	<i>Echium leucophaeum</i>
<i>Aeonium pseudourbiculum</i>	<i>Lavandula buchii</i>
<i>Aeonium sedifolium</i>	<i>Salvia broussonetii</i>
<i>Aeonium tabulaeforme</i>	<i>Sideritis macrostachya</i>
<i>Greenovia aizoon</i>	<i>Sideritis nervosa</i>

- El Cabildo mantendrá un listado público de viveros autorizados de las empresas comercializadoras de flora canaria.
- Las autorizaciones de comercialización se realizan por períodos de 10 años pudiéndose revocar en los casos de incumplimientos.

11.3.32 Recuperación de razas y cultivares autóctonos

En materia de biodiversidad ha de valorarse la biodiversidad creada por la humanidad. En Tenerife, destacan las plantas de cultivo o animales domésticos que, tras haber sido introducidos o escogidos entre los existentes, fueron objeto de un cuidado particular en su cultivo o crianza, y progresiva selección. Se desarrollaron así variedades y razas locales especialmente adaptadas a su entorno específico o esfuerzo deseado. Estas estirpes autóctonas (= generadas en el lugar) atesoran en sus genes la experiencia de generaciones y generaciones de la agricultura y de la ganadería.

Una primera estimación refleja que Canarias cuenta con unas 20 razas de animales autóctonos y sobre 400 de plantas cultivadas (v. Machado, 1998). Sin embargo, no existe un inventario riguroso ni estudios que hayan confirmado que en realidad no se trata de estirpes foráneas tradicionalmente cultivadas en la isla, y cuyo origen se perdió en el recuerdo.

No existe una normativa específica que se ocupe de la preservación de las razas animales y cultivares autóctonos, pero ello no ha impedido acciones encaminadas a este fin adoptadas voluntariamente por determinadas asociaciones e instituciones, entre las que se encuentra el Cabildo Insular de Tenerife. Y a pesar de tratarse de actuaciones un tanto inconexas, han dado ya buenos resultados.

Algunos puntos a considerar, serían los siguientes:

Razas animales

- Completar el inventario de razas autóctonas existente en la isla (todos los grupos animales) y valorar el grado de amenaza en que se encuentra cada una a fin de considerar un plan específico de recuperación.
- Colaborar con la Consejería de Agricultura, Ganadería y Pesca del Gobierno de Canarias en la formulación de las fichas de razas pendientes de reconocimiento (cabra Tenerife norte y Tenerife sur, etcétera) y promover su registro oficial.
- Incrementar los efectivos de las razas amenazadas hasta que su conservación pueda ser traspasada a las asociaciones de criadores.
- Asistir a las asociaciones de criadores en el mantenimiento de los libros genealógicos del cochino negro, vaca basta, razas caprinas y cuantas otras razas se vayan recuperando.
- Mantener en la finca El Helecho (Arico) una muestra representativa de las razas autóctonas de Canarias, tanto con fines educativos como de stock genético en vivo.

Plantas cultivadas

- Inventariar y georreferenciar los cultivares presuntamente autóctonos de la isla de Tenerife (en la siguiente figura un listado para toda Canarias). Esta labor requiere asistencia externa.

CULTIVARES PRESUNTAMENTE AUTÓCTONOS DE CANARIAS

Grupo de cultivo	Núm. de Variedades
Frutos tropicales	15
Frutales templados	150
Cítricos	2
Tubérculos, bulbos y rizomas	18
Cereales	18
Forrajeras	13
Vid	¿90?

- Evaluar el grado de riesgo que afecta a cada uno de los cultivares y establecer prioridades de acción, considerando el grado de amenaza, la complejidad de cultivo, la implantación comercial y cuantos otros criterios se estimen oportunos.
- Mantener un seguimiento de los cultivares más amenazados (ajo de Arguayo, cebolla Guayonje, batatas de Anaga, etcétera) mediante colaboración de los agentes de extensión agraria: estimación de uso, tendencias observables. Las reuniones de síntesis deben tener lugar al menos una vez al año.
- Iniciar en paralelo una campaña de recogida de semillas para su preservación en un banco de germoplasma a establecer. Para aquellas especies que se precise de cultivo en tejido, se recurrirá a la colaboración con entidades especializadas.
- Impulsar el «Centro de Conservación de Cultivares Autóctonos» con su banco de germoplasma.
- Promover y colaborar en los estudios encaminados a la definición de las variedades (con especial atención a las papas)
- Llevar un registro local de cultivares "en estudio" y cultivares "confirmados". Iniciar el registro oficial de estos últimos, si no lo estuvieren.
- Coordinar el programa del nuevo centro con el Centro Nacional de Recursos Fitogenéticos y su programa nacional.
- Aprovechar el programa de fincas colaboradoras para la recuperación e implantación de los cultivares autóctonos seleccionados y, solo en caso necesario, recurrir a su cultivo en las fincas del Cabildo.
- Mantener una colección de cultivares autóctonos en la finca de El Helecho (Arico) y otra en La Baranda (El Sauzal), integrándola con el programa de visitas de la Casa del Vino.

La pervivencia de algunos cultivares autóctonos puede estar vinculada a determinada práctica de cultivo, en cuyo caso deberá registrarse convenientemente dicho conocimiento como parte integrante de la estrategia de conservación. En la elaboración de este tipo de estudios etnográficos puede contarse con la cooperación de otras instituciones o asociaciones privadas.

11.3.32.1 Núcleos zoológicos y tiendas de animales

La comercialización de la fauna silvestre es una prohibición genérica de la Ley 4/2007 de Patrimonio Natural y de la Biodiversidad. La norma es muy restrictiva y en pocas excepciones se permite su comercialización. Este es el caso de algunos insectos con fines beneficiosos para la agricultura. Sería importante dar una salida razonable a esta creciente demanda, pero se debe hacer mediante procedimientos como la cría en cautividad que no degrade la variabilidad genética de las poblaciones locales.

Por otro lado, la Dirección General de Ganadería de la Consejería de Agricultura, Ganadería y Pesca, es la autoridad competente (Decreto 1195/1995 y Orden de 28 de julio de 1980) sobre autorización y registro de núcleos zoológicos. Según ha dispuesto dicha Dirección General (Resolución de 17-8-1992) todos los núcleos zoológicos –se incluyen las tiendas de animales, insectarios, safariparks, etcétera– deberán contar con un Libro de Control de Efectivos, que registre las entradas y salidas, así como la naturaleza de los animales en la instalación, con reflejo específico del origen y destino de los mismos.

La estrategia de biodiversidad recomienda para estos casos.

- La prohibición de mantener especies sin confinar y que puedan abandonar el núcleo zoológico por sus propios medios.
- El cumplimiento y vigilancia de los mecanismos de seguridad para prevenir eventuales fugas de especímenes.
- Compromiso de captura por parte de los propietarios –o a cubrir los costes– en caso de evasión de especies.
- El Cabildo acceda al registro de todos los centros que de forma habitual comercien o mantengan especies animales silvestres, con fines de vigilancia.

11.3.32.2 Tenencia Responsable de animales domésticos y de producción.

El abandono y asilvestramiento de animales en el medio natural constituye actualmente la principal amenaza para los ecosistemas tenerfeños.

Para la conservación de la biodiversidad, es importante considerar los resultados negativos que producen la presencia de animales asilvestrados como gatos y perros o animales de producción como las cabras, ovejas, en entornos naturales, afectando a la biología y ecología de especies nativas de las Islas Canarias, sobre las cuales se han demostrado en la abundante bibliografía científica los efectos negativos causados.

Dicha introducción es considerada también una infracción administrativa recogida en las disposiciones de la *Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad* (BOE núm. 299, de 14/12/2007), cuya gravedad dependerá del alcance de los daños producidos.

La disposición adicional segunda del Real Decreto 639/2013 del Catálogo de Especies Invasoras considera como exóticos invasores. “...b) Los ejemplares de los animales de compañía, animales exóticos de compañía, domésticos y de producción asilvestrados, sin perjuicio de lo establecido en la legislación de protección y bienestar de animales de compañía y en la Ley 8/2003...”

En el art. 10, del citado Real Decreto relativo a las medidas de lucha contra las especies exóticas invasoras del catálogo, establece que:

“• Las administraciones competentes adoptarán, en su caso, las medidas de gestión, control y posible erradicación de las especies incluidas en el catálogo. En el marco de estrategias, planes y campañas de control y erradicación, las administraciones competentes podrán autorizar la posesión y el transporte temporales de ejemplares de estas especies hasta el lugar de su eliminación del medio natural, proceso que habrá de realizarse en el menor plazo posible y de acuerdo con la legislación sectorial sobre esta materia.

Estas medidas de gestión, control y posible erradicación serán adoptadas según las prioridades determinadas por la gravedad de la amenaza y el grado de dificultad previsto para su erradicación.

- Las autoridades competentes podrán requerir a los titulares de terrenos que faciliten información y acceso a sus representantes, con el fin de verificar la presencia de especies exóticas invasoras y, en su caso, tomar las medidas adecuadas para su control.
- Teniendo en cuenta criterios de selectividad y bienestar animal, las autoridades competentes autorizarán los métodos y condiciones de captura más adecuados para el control, gestión y posible erradicación de especies animales incluidas en el catálogo.”

Ley Orgánica 1/2018, de 5 de noviembre, de reforma del Estatuto de Autonomía de Canarias Artículo 37. Principios rectores.

“17. La garantía de que las instituciones públicas velarán por el bienestar animal, luchando contra el maltrato y protegiendo de manera particular a aquellas especies en peligro de extinción y endemismos con presencia en el Archipiélago.”

Decreto 117/1995, de 11 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de la Ley 8/1991, de 30 de abril, de protección de los animales y se desarrollan otros aspectos relacionados con los mismos.

“El artículo 41 de este Decreto señala que los propietarios de animales de compañía estarán obligados a censarlos en el ayuntamiento correspondiente al municipio donde habitualmente



viva el animal, dentro del plazo máximo de tres meses contado a partir de la fecha de nacimiento, o de un mes contado a partir de la fecha de adquisición."

11.3.33 Las colecciones científicas de Flora y Fauna

El archipiélago canario no sólo está incluido en uno de los 35 puntos calientes de biodiversidad que existen a nivel mundial, sino que también destaca a nivel nacional y europeo por su elevada diversidad biológica. Para propiciar el avance científico en el ámbito de la biodiversidad y de la biología de la conservación es muy importante una gestión eficaz de las colecciones de Historia Natural, donde los herbarios como el Herbario Institucional de la Universidad de La Laguna o el del Museo de Ciencias son sus mejores representantes. El herbario de la ULL es el mayor en el ámbito de la Botánica, no sólo en cuanto al número de especímenes que alberga sino también el más diverso al tener representados todos los grupos botánicos (algas, hongos, líquenes, briófitos y plantas vasculares).

En su dilatada trayectoria, cercana a los 50 años, el Herbario TFC ha sido clave para el trabajo de muchos científicos, bien por ser su herramienta de trabajo, bien por ser una base de datos clave para el estudio de la biodiversidad canaria, existe un gran interés profesional. En general tanto las colecciones de flora como de fauna constituyen un papel fundamental en el conocimiento científico, en la educación formal e informal así como para el trabajo profesional. La estrategia apoya tanto su apoyo financiero tanto para la incorporación de los Recursos Humanos y materiales necesarios.

11.3.34 Árboles, arboledas y flora singular de Tenerife.

La planificación de la jardinería pública, desde la óptica de la biodiversidad Insular.

La jardinería pública, en especial su arbolado urbano, y la ingeniería civil actual es el resultado de un cúmulo de actuaciones históricas, que en algunos casos pueden remontarse incluso a siglos de antigüedad. En general, son el producto de diversas actuaciones realizadas a lo largo de períodos temporales relativamente largos en las que se conjugan diversos criterios, desde la estética, la moda, la utilidad, la economía, los recursos disponibles, disponibilidad de material vegetal, e incluso la oportunidad.

En algunos casos, este arbolado urbano es el resultado también de una falta de planificación, en un amplio sentido, desde el urbanístico al jardinero. Son estas actuaciones las que son problemáticas, porque no son sostenibles en el tiempo. En general se trata de la combinación de especies inadecuadas para según qué entornos y también en otras ocasiones una relación de escala inadecuada entre la especie y el lugar de plantación. En muchos casos se han tratado de actuaciones con buena intención, pero con el tiempo y los nuevos conocimientos necesitan de medidas correctoras.

Los criterios de gestión de la jardinería pública urbana y por ello también de su arbolado urbano o bosque urbano, son diferentes a los empleados para las áreas naturales o naturalizadas. La base de esta diferencia radica en el concepto de cada caso. Los jardines y arbolado urbano son "*un artificio creado por el ser humano, que para su realización utiliza elementos tomados de la naturaleza*". En tanto que son una creación humana, necesitan de una gestión que conserve el equilibrio establecido por su creador. Cuando dejan de gestionarse y se abandona, el jardín evolucionará acorde a otros criterios, que normalmente no coinciden con los establecidos inicialmente y, por tanto, dejan de cumplir con los objetivos para los que fueron creados y dejando de prestar sus servicios ambientales iniciales.

A modo de referencia, la Carta de Florencia de 1981 (Consejo Internacional de Monumentos y Lugares, ICOMOS, 1982), que establece los principios fundamentales de la gestión y conservación de los jardines históricos, los define como: "Un jardín histórico es una composición arquitectónica y vegetal que, desde el punto de vista de la historia o del arte, tiene un interés público. Como tal, está considerado como un monumento." Además, establece que: "El jardín histórico es una composición de arquitectura cuyo material es esencialmente vegetal y, por lo tanto, vivo, perecedero y renovable. Su aspecto es, pues, el resultado de un perpetuo equilibrio entre el movimiento cíclico de las estaciones, del desarrollo y el deterioro de la naturaleza, y de la voluntad artística y de artificio que tiende a perpetuar su estado."

Con el rápido y amplio desarrollo urbano ocurrido desde el final de las dos guerras mundiales y en especial en los últimos 50 años, la dimensión de estos jardines y por lo tanto de su arbolado urbano alcanza unas dimensiones que requieren de una gestión y planificación cuidadosa y acorde con la demanda de los ciudadanos. Este bosque urbano debe proporcionar una serie de beneficios ambientales, así como mantener aquellos objetivos con los que fueron creados tanto estéticos como funcionales.

Es además importante señalar que algunos ejemplares, no necesariamente en el espacio urbano, han adquirido relevancia propia, bien por sus grandes dimensiones o capricho de su formación, bien por formar parte de destacadas referencias geográficas del territorio, o bien por haber sido utilizados como escenario donde se han desarrollado importantes acontecimientos históricos y/o culturales, han servido de inspiración para leyendas y tradiciones adquiriendo un valor simbólico en el imaginario popular. En definitiva, por un motivo u otro, forman parte integrante, no solo de los bienes medioambientales, sino también del acervo histórico y cultural, y por ende del patrimonio de todos los canarios.

Con el cambio climático se prevé que el clima de las ciudades se modifique, sin que esté aún muy claro el grado y tipo de modificación que este cambio pueda implicar. Si una mayor sequía, la alteración de los ciclos y ritmos estacionales habituales, o la alteración del régimen de lluvias.

Es en este contexto, que se plantea desde la estrategia de biodiversidad insular la creación de una mesa insular por el árbol en la que se valore una serie de aspectos que responda a cuestiones, tales como:

1. Atendiendo al cambio climático, ¿es la flora del bosque urbano y del resto de jardines suficientemente resiliente para adaptarse?
2. Atendiendo también al cambio climático, ¿cómo se debe intervenir en la jardinería y en el bosque urbano? ¿debemos ser proactivos, adelantarnos y modificar los jardines, cambiando especies? ¿o bien, realizar intervenciones a medida que ocurran los cambios? ¿cómo intervenir en jardines históricos y/o añejos?
3. La planificación de las ciudades, su urbanismo, ¿cómo debe modificarse para mejorar las condiciones del bosque urbano y adaptarlo al cambio climático? ¿cuáles deben ser las prioridades de ese urbanismo? ¿cuáles son los requisitos de accesibilidad, movilidad, confort bioclimático, que deben contemplarse a la hora de planificar la jardinería?
4. El bosque urbano, ¿cómo debe planificarse? ¿cómo y con qué criterios se seleccionarán las especies? ¿cómo y con qué criterios se repondrán las especies en aquellos jardines ya existentes y que deban ser renovados?
5. Dadas las dimensiones actuales del bosque urbano y las recomendaciones para su ampliación ¿cómo afecta a la conservación de los espacios naturales? ¿debe utilizarse la jardinería como reservorios de biodiversidad insular? ¿qué medidas o consideraciones deben hacerse para evitar efectos indeseados, como por ejemplo la transmisión de plagas o enfermedades en el propio bosque urbano o entre espacios naturales, la transmisión de incendios, el riesgo de hibridaciones indeseadas,...?

Desde el punto de vista normativo La Comunidad Autónoma de Canarias, consciente de la necesidad de proteger a los seres vivos que nos rodean, estableció en la Ley 4/2017, de 13 de julio, del Suelo y de los Espacios Naturales Protegidos de Canarias, en su artículo 151, una referencia a la existencia de Catálogos de protección, de cuya aprobación y mantenimiento son responsables los Ayuntamientos.

Dicha Ley establece que cada cabildo insular lleve un registro público de carácter administrativo, en el que se inscribirán todos los bienes y espacios incluidos en los catálogos municipales de la respectiva isla. Además, se exige que toda protección Catalogada figure como información telemática que el ciudadano pueda consultar.



La nueva Ley 11/2019, de 25 abril, de Patrimonio Cultural de Canarias crea nuevas figuras de protección y permite crear los catálogos que pueden ser tanto municipales como insulares. El Cabildo de Tenerife, en base a la mencionada Ley en su art. 39, puede crear los Catálogos insulares de bienes patrimoniales culturales:

“ Los catálogos insulares de bienes patrimoniales culturales constituyen el instrumento de protección en el que se incluyen aquellos bienes muebles, inmuebles e inmateriales del patrimonio cultural de Canarias de interés insular que, sin gozar de la relevancia que define los bienes de interés cultural, ostenten valores históricos, artísticos, arquitectónicos, arqueológicos, etnográficos, bibliográficos, documentales, lingüísticos, paisajísticos, industriales, científicos o técnicos o de cualquier otra naturaleza cultural, que deban ser especialmente preservados.”

Los Ayuntamientos de la Isla, hasta ahora, han tenido dificultad en crear estos catálogos. Sin embargo, esta tarea fue realizada por el Cabildo de Tenerife en el año 2002 con la aprobación del primer plan de biodiversidad. La norma, ahora derogada implícitamente, que venía aplicando este Cabildo para su protección consistía en una Resolución Administrativa del área con competencia en materia de medio ambiente. Tan solo el Ayuntamiento de La Laguna ha iniciado este procedimiento.

No cabe duda que la inclusión en una norma superior garantizaría la protección de los 317 árboles, arboledas y flora singular inventariados por el Cabildo de Tenerife.

En tanto exista esta desprotección legal existente se propone la creación del Catálogo Insular de árboles, arboledas y Flora singular de Tenerife con soporte en la Ley 11/2019,

11.3.35 Educación ambiental.

“La EA (Educación Ambiental) es un proceso permanente en el cual los individuos y las comunidades toman conciencia de su medio y adquieren los conocimientos, los valores, las destrezas, la experiencia y, también, la voluntad que los haga capaces de actuar, individual y colectivamente, en la resolución de los problemas ambientales presentes y futuros.” (Congreso Internacional de Educación y Formación sobre Medio Ambiente. Moscú, 1987).

Por tanto, la educación ambiental debe entenderse como la manera de comportarse socialmente y de forma corresponsable con la perdurabilidad de los recursos naturales sin necesidad de hipotecar a las generaciones futuras. El conocimiento de los usos y actividades nocivas para el medio y para el propio bienestar de la población deben ser incorporadas, no sólo a la parte formal de la educación académica, también debe ser introducida en el día a día del conocimiento y forma de actuar de la ciudadanía.

La responsabilidad institucional y social debe incorporar como fundamentos claves, los siguientes:

- 1) **Toma de conciencia.** Ayudar a las personas y a los grupos sociales a que adquieran mayor sensibilidad y conciencia del ambiente en general, y de sus problemas.
- 2) **Conocimientos.** Ayudar a las personas y a los grupos sociales a adquirir una comprensión básica del ambiente en su totalidad, de los problemas conexos y de la presencia y la función de la humanidad en él, lo que entraña una responsabilidad crítica.
- 3) **Actitudes.** Ayudar a las personas y a los grupos sociales a adquirir valores sociales y un profundo interés por el ambiente que los impulse a participar activamente en su protección y mejoramiento.
- 4) **Aptitudes.** Ayudar a las personas y a los grupos sociales a adquirir las aptitudes necesarias para resolver los problemas ambientales.



5) **Capacidad de evaluación.** Ayudar a las personas y a los grupos sociales a evaluar las medidas y los programas de Educación Ambiental en función de los factores ecológicos, políticos, sociales, estéticos y educativos.

6) **Participación.** Ayudar a las personas y a los grupos sociales a que desarrollen su sentido de responsabilidad y a que tomen conciencia de la urgente necesidad de prestar atención a los problemas del ambiente, para asegurar que se adopten medidas adecuadas al respecto.

La incorporación de este concepto de educación ambiental en la forma de actuar de la sociedad deberá tener un papel fundamental en las administraciones públicas como eje sobre los que pivote la transmisión del conocimiento en materia medioambiental.

Además, se debe procurar que las campañas de promoción del turismo no sean genéricas sino específicas; que en ellas quede reflejado el respeto por la fauna y flora nativas, y contengan mensajes sobre la importancia de preservar la biodiversidad para la salud ecológica de la isla en particular y del planeta en general.

11.3.36 Relación interadministrativa en la gestión de la Biodiversidad

La aplicación de las propuestas de planificación y gestión del territorio emanado de las políticas públicas deben ser eficientes en su aplicación. Por ello, las competencias en materia medio ambiental deben ser nítidas y las distintas administraciones públicas afectadas a nivel insular, Gobierno de Canarias, Cabildo Insular de Tenerife y ayuntamientos.

En el caso del Gobierno de Canarias, la estructura y competencia en la materia están divididas en las siguientes consejerías:

Consejería de Transición Ecológica, Lucha contra el Cambio Climático y Planificación Territorial (Área de Medio Natural)		Consejería de Obras Públicas, Transportes y Vivienda (Área de Política Territorial)	
Viceconsejería de Lucha contra el Cambio Climático	Dirección General de Lucha contra el Cambio Climático y Medio Ambiente Dirección General de Energía	Viceconsejería de Infraestructuras y Transportes	Dirección General de Infraestructura Viaria Dirección General de Transportes

Fuente: Gobierno de Canarias

En el caso del Cabildo Insular de Tenerife, la estructura y competencia, la Ley 14/1990, de 26 de julio, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas de Canarias (en adelante, LRJAPC), declara transferidas a los Cabildos, en su Disposición Adicional Primera, las siguientes competencias en el ámbito insular:



Cabildo de Tenerife
Las demarcaciones territoriales, alteración de términos y denominación de los municipios, previo dictamen del Consejo Consultivo de Canarias.
Las funciones propias de las Agencias de Extensión Agraria.
Las granjas experimentales.
Los servicios forestales, vías pecuarias y pastos.
La acuicultura y cultivos marinos.
La protección del medio ambiente.
La gestión y conservación de espacios naturales protegidos, en el marco de lo establecido en la legislación autonómica vigente.
La caza.
La infraestructura rural de carácter insular.
La subrogación en las competencias municipales sobre el planeamiento urbanístico, de conformidad a lo establecido en la legislación sectorial vigente.
Las carreteras, salvo las que se declaren de interés regional, en el marco de lo que disponga la legislación sectorial autonómica. En las carreteras de interés regional, la explotación, uso y defensa y régimen sancionador.
La gestión de puertos de refugio y deportivos, salvo que se declaren de interés regional.
Las obras hidráulicas que no sean de interés regional o general, conservación y policía de obras hidráulicas y administración insular de aguas terrestres en los términos que establezca la legislación sectorial autonómica.
Los transportes por carretera y por cable. Ferrocarriles, en el marco de los que disponga la normativa sectorial autonómica.
Las actividades molestas, insalubres, nocivas y peligrosas.
La conservación y administración del patrimonio histórico-artístico insular.
Las campañas de saneamiento zoosanitario

Fuente: Cabildo de Tenerife

De acuerdo a lo establecido en la Ley 4/2017, de 13 de julio, del Suelo y de los Espacios Naturales Protegidos de Canarias, el Capítulo III. Disposiciones organizativas. Sección 1ª Principios generales y administraciones competentes, en su artículo 14 establece que los ayuntamientos canarios, órganos de gobierno y administración de los municipios, asumen y ejercen las competencias que les atribuye la presente ley, en particular sobre:

Ayuntamientos (competencias relacionadas con la materia)
Ordenación, gestión, ejecución del planeamiento, intervención, protección y disciplina urbanística.
Protección y gestión del patrimonio histórico.

Fuente: elaboración propia

El marco de cooperación interadministrativa viene regulado por la Ley 4/2017, de 13 de julio, del Suelo y de los Espacios Naturales Protegidos de Canarias, en los artículos 16, 17, 18, 19, destacando lo establecido en el 17: Deber de colaboración:



"Las administraciones públicas canarias con competencia en materia de ordenación del territorio, medioambiente y urbanismo prestarán, en el ámbito propio, la asistencia y colaboración que otras administraciones pudieran solicitar para el eficaz ejercicio de sus competencias, de acuerdo con lo establecido por la legislación de protección de datos de carácter personal y por la legislación general tributaria"

Especial relevancia establece la ley en su artículo 19, con respecto a la cooperación en actuaciones con incidencia territorial:

1. *Las actuaciones que se relacionan a continuación están sujetas a cooperación interadministrativa:*
 - a) *Los instrumentos de ordenación de los recursos naturales, de ordenación del territorio y de planeamiento urbanístico, previstos en la presente ley.*
 - b) *Cualquier plan, programa o proyecto de obras o servicios públicos de las administraciones de la comunidad autónoma, las islas y los municipios que afecte, por razón de la localización o uso territoriales, a las competencias del resto de las administraciones públicas.*
 - c) *Los proyectos de construcción, edificación o uso del suelo para obras o servicios públicos de la Administración pública de la comunidad autónoma o de los cabildos insulares, aunque afecten al territorio de un solo municipio. Quedan excluidas las actuaciones de mantenimiento y conservación necesarias para el buen funcionamiento de las obras y servicios públicos.*
2. *En todos los procedimientos administrativos que tengan por objeto la aprobación o modificación de alguno de los instrumentos o proyectos a que se refieren las letras a) y b) del apartado anterior, cuando tengan suficiente grado de desarrollo, debe cumplirse el trámite de consulta a las administraciones públicas cuyas competencias pudiesen resultar afectadas, incluso en los procedimientos de urgencia, exceptuándose únicamente de dicho trámite aquellas actuaciones que constituyan desarrollo o ejecución de otros previos en cuyo procedimiento de elaboración y aprobación se haya cumplido el mismo, siempre que no impliquen afectaciones relevantes adicionales a las resultantes del instrumento o proyecto desarrollado o ejecutado.*

El cumplimiento de estas determinaciones en materia de colaboración interadministrativa es prioritario a la hora de transmitir el flujo de información y que el beneficiado de todo el proceso sea en última instancia la sociedad.

Una de las cuestiones que deben de abordarse a la hora de la comunicación, no debe de fundamentarse, únicamente, en la gestión de las autorizaciones administrativas previa consulta interadministrativa; además debe de producirse, de forma permanente, una comunicación no sólo política, incorporando al proceso de toma de decisiones con incidencia ambiental sobre el territorio insular reuniones o comités técnicos interadministrativos que permitan la permeabilidad real de los documentos que se están trabajando y pueden servir de soporte para no generar duplicidades innecesarias que optimicen los gastos de la administración.

11.3.37 Estimación de Costes y fondos para la Estrategia Insular de la Biodiversidad.

Se han valorado las 101 líneas de acción de la estrategia y las acciones que se realizan en cada una de ellas. Una parte de las previsiones de la Estrategia Insular de Biodiversidad no suponen inversiones nuevas específicas para el Cabildo puesto que se desarrollan en el marco de las competencias del área con competencias en Medio Ambiente.

Se ha estimado por tanto aquellas inversiones que necesita nueva dotación. La estimación del coste total de la presente estrategia asciende a 18.670.000 dieciocho millones setecientas sesenta mil euros, para los 10 años de previsión de duración de la estrategia. La inversión media por año es de 2 millones de euros.

Prioridad	Coste/ euros
Alta	5.335.000
Media	10.718.000
Baja	2.617.000

11.3.37.1 Fondos económicos para la mejora de la biodiversidad

La estrategia de biodiversidad de la UE se ha comprometido con las siguientes acciones:

- **Desbloqueo de al menos 20 000 millones de euros al año para gastar en la naturaleza**, a través de financiación pública y privada a nivel nacional y de la UE, incluso mediante una serie de programas diferentes en el próximo presupuesto de la UE a largo plazo.
- Destinar el **30% del presupuesto de la UE a la acción por el clima invirtiendo en soluciones basadas en la biodiversidad y la naturaleza**.
- En el marco de **Invest EU**, se establecerá una **iniciativa específica de capital natural y economía circular para movilizar al menos 10 000 millones de euros durante los próximos 10 años**, basada en financiación mixta pública / privada.

La UE también está trabajando para lograr la ambición de **dedicar el 7,5% del marco financiero plurianual 2021-2027 a los objetivos de biodiversidad a partir de 2024 y el 10% a partir de 2026**.

Los instrumentos de financiación del **marco financiero plurianual 2021-2027** y la próxima generación de la UE, principalmente el **Mecanismo de recuperación y resiliencia**, incluyen requisitos específicos destinados a garantizar que la cofinanciación de la UE tenga en cuenta consideraciones de biodiversidad, como la obligación de cumplir con la legislación medioambiental de la UE, el cumplimiento del principio de "no causar daño significativo", así como la aplicación de pruebas de sostenibilidad.

Los instrumentos de financiación que deberán considerarse en cada momento por administraciones, a entidades privadas y asociaciones disponen de fondos sectoriales para cada acción. Se ha desglosado en este apartado las principales líneas europeas y nacionales:

- **FEDER** (Fondo Europeo de Desarrollo Regional). Fomentar la gestión, protección y mantenimiento de espacios naturales y su biodiversidad, en particular los protegidos, incluyendo medidas para paliar los problemas de erosión, salinización, desertificación, deforestación y bajo nivel de materia en el suelo.
- **FSE** (Fondo Social Europeo). La formación y desarrollo de nuevas fuentes de empleo son actividades financierables.
- **FEMP** (Sector pesquero y acuícola). Instrumento de financiación de apoyo a la innovación a la economía azul. En 3 líneas: Líneas de financiación I+D, Proyectos de Innovación, Líneas de Inversión.
- **FEAGA**. Fondo Europeo Agrícola de Garantía y Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural (**FEADER**).
- **COSME**. es el programa de la UE para la Competitividad de las Empresas y las PYME que ayuda a los emprendedores y las pequeñas y medianas empresas a empezar a operar, acceder a financiación e internacionalizarse, además de apoyar a las autoridades a mejorar el entorno empresarial y facilitar el crecimiento económico de la Unión Europea (2,3 billones de euros.)
- **PDR**. Ayudas para la adopción de medidas agroambientales y climáticas del Programa de Desarrollo Rural de Canarias para ayuda a agricultores y ganaderos del Archipiélago.
- **Programa Horizonte 2020**. Destinado a crear ciencia de excelencia, que permita reforzar la posición de la UE en el panorama científico mundial. Destinado a desarrollar tecnologías y sus aplicaciones para mejorar la competitividad europea. Investigar en las grandes cuestiones que afectan a los ciudadanos europeos: salud, alimentación y agricultura

incluyendo las ciencias del mar, energía, transporte, clima y materias primas, sociedades inclusivas y seguridad.

- **Fundación Biodiversidad.** Ayudas para la creación de una economía verde y para la evaluación de la biodiversidad terrestre.
- **LIFE.** Para especies silvestres y hábitats prioritarios. El instrumento financiero para financiar el capital natural *Natural Capital Financing Facility* (NCFF) desarrollado por el **programa LIFE** tiene como objetivo apoyar proyectos de capital natural que puedan generar ingresos o ahorrar costes, al tiempo que cumplen los objetivos de biodiversidad y adaptación al clima. El NCFF ha desarrollado una serie de operaciones rentables y replicables que sirven como "prueba de concepto" y demuestran a los inversores el atractivo de dichas operaciones. La financiación disponible en el marco del NCFF debería ayudar a poner la biodiversidad en el camino de la recuperación para 2030 y, al mismo tiempo, probar el concepto de inversiones de capital natural rentables que generan ingresos, financiar unos 9-12 proyectos durante el período hasta 2021.
- **Programa Invest EU.** Es el programa propuesto por la UE para reactivar la economía europea. Su objetivo es reducir el riesgo de proyectos para atraer financiación privada. Pretende proporcionar un apoyo a las empresas y garantizar un fuerte enfoque de los inversores en las prioridades políticas a medio y largo plazo de la Unión, como el Pacto Verde Europeo, la transición a la digitalización y mayor resiliencia. Establecerá una iniciativa especializada en capital natural y economía circular para movilizar al menos 10 000 millones de euros durante los próximos 10 años, sobre la base de financiación mixta pública / privada.



La naturaleza no hace nada incompleto ni nada en vano.
Aristóteles, filósofo griego



12 BIBLIOGRAFÍA

BAÑARES, A., BLANCA G., GÜEMES J., MORENO J.C. & ORTIZ S., eds. 2004. *Atlas y Libro Rojo de la Flora Vascular Amenazada de España*. Dirección General de Conservación de la Naturaleza. Madrid, 1069 pp.

BARKER, J., BARTOLI, A., CLARK, M., DULVY, N.K., GORDON, C., HOOD, A., JIMÉNEZ ALVARADO, D., LAWSON, J. & MEYERS, E. (2016) Plan de Acción para el Angelote en las Islas Canarias. ZSL

Biocan, Banco del Inventario Natural de Canarias. <https://www.biodiversidadcanarias.es/>

Caracterización de la red de corredores ecológicos de Tenerife, realizado en cumplimiento de la Ley del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad. Cabildo de Tenerife. 2018.

Convenio sobre la diversidad biológica, resultado de la reunión de la COP 10, Nagoya (Japón), octubre de 2010. <http://www.cbd.int/cop10/doc/>

DEL ARCO, M.J., WILDPRET DE LA TORRE, W., PÉREZ-DE-PAZ, P.L., RODRÍGUEZ DELGADO, O., ACEBES GINOVÉS, J.R., GARCÍA GALLO, A., MARTÍN OSORIO, V.E., REYES BETANCORT, J.A., SALAS PASCUAL, M., DÍAZ, M.A., BERMEJO DOMÍNGUEZ, J.A., GONZÁLEZ GONZÁLEZ, R., CABRERA LACALZADA, M.V. & GARCÍA ÁVILA, S. 2006. *Mapa de Vegetación de Canarias*. GRAFCAN. Santa Cruz de Tenerife. 550 pp.

El Plan Insular de la Biodiversidad, Dr Antonio Machado Carrillo por encargo del Área de Medio Ambiente del Cabildo Insular de Tenerife. Periodo 2001-2005. Año 2000

ESADECAN Especies Amenazadas de Canarias:
<http://especiesamenazadascanarias.blogspot.com/>

Estrategia andaluza de gestión integrada de la Biodiversidad. Consejería de Agricultura, Pesca y Medio Ambiente. Texto aprobado en Acuerdo del Consejo de Gobierno de la Junta de Andalucía el 27 de septiembre de 2011 y publicado en BOJA 201, de 13 de octubre del mismo año, página 6.

Estrategia de la UE sobre la biodiversidad de aquí a 2030.

https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal/actions-being-taken-eu/eu-biodiversity-strategy-2030_es

Estrategia del patrimonio natural y la biodiversidad de Cataluña, publicado en el Diario Oficial de la Generalitat de Cataluña el Acuerdo GOV/54/2018, de 17 de julio.

FARIÑA B. & M. ARECHAVALETA. 2002. *Seguimiento de Especies Amenazadas (SEGA) de Gallotia galloti insulanagae*. Gobierno de Canarias

GINOVÉS J., A. BETORET & A. MARTÍN. 2005. *Estudio de la población del lagarto gigante de Tenerife (Gallotia intermedia) en el espacio natural protegido de la Montaña de Guaza*. Departamento de Biología Animal. Universidad de La Laguna. Informe interno, Cabildo Insular de Tenerife. Santa Cruz de Tenerife.

Instituto Canario de Estadística (ISTAC): <http://www.gobiernodecanarias.org/istac/>



LORENZO, J.A. (Ed.) 2007. *Atlas de las aves nidificantes en el archipiélago canario (1997-2003)*. Dirección General de Conservación de la Naturaleza-Sociedad Española de Ornitología. Madrid. 520 pp.

MARTÍN, A., E. HERNÁNDEZ, M. NOGALES, V. QUILIS, O. TRUJILLO & G. DELGADO. 1990. *El Libro Rojo de los Vertebrados Terrestres de Canarias*. Cajacanarias. Santa Cruz de Tenerife. 135 pp.

Metodología ETC/BD ([Centro Temático Europeo para la Diversidad Biológica de la Agencia Europea de Medio Ambiente \(EEA\)](#)) para la evaluación del estado de conservación de los hábitats y especies de la directiva Hábitat a nivel biogeográfico.

MORA, D. 2020. *Las termitas invasoras de Tenerife, ¿tiene solución?*

<https://pasiontermitas.com/las-termitas-invasoras-de-tenerife-tiene-solucion/>

PALOMO, L. J., GISBERT, J. y BLANCO, J. C. 2007. *Atlas y Libro Rojo de los Mamíferos Terrestres de España*. Dirección General para la Biodiversidad-SECEM-SECEMU, Madrid, 588 pp.

Plan estratégico del patrimonio natural y de la biodiversidad 2011-2017, en aplicación de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.

Plan Estratégico para la Diversidad Biológica 2011-2020, Convenio sobre la Diversidad Biológica (CDB). PNUMA. 2010

Plan Insular de Educación Ambiental del Cabildo de Tenerife (PINEA). Servicio Técnico de Uso Público y Educación Ambiental. Cabildo de Tenerife. 2018

Proyecto de Control y Erradicación de flora exótica invasora de Tenerife. 2017. Redactado por la empresa SOLITEC S.L.U para el Cabildo de Tenerife. Estudio no publicado.

Sistema de información sobre la biodiversidad en Europa (BISE) www.biodiversity.europa.eu. Base de referencia 2010 de la UE en materia de biodiversidad.
<http://www.eea.europa.eu/publications/eu-2010-biodiversity-baseline>.

Sistema de Información Territorial de Canarias-IDECanarias: <https://visor.grafcan.es/visorweb/>

Visión de la UE y objetivo principal Aprobación por los líderes de la UE el 26 de marzo de 2010
http://www.consilium.europa.eu/uedocs/cms_Data/docs/pressdata/es/ec/113602.pdf

Web del Cabildo de Tenerife: <https://www.tenerife.es/portalcabtfe/es/>

Web del Gobierno de Canarias: <https://www.gobiernodecanarias.org/principal/>



***Nuestra salud depende completamente de la vitalidad
de nuestras especies compañeras en la tierra.***

Harrison Ford, actor