



Memoria
de la Consejería
de Política Territorial
y Medio Ambiente
1999 / 2000



MEMORIA DE LA
CONSEJERÍA DE POLÍTICA TERRITORIAL
Y MEDIO AMBIENTE 1999 / 2000



MEMORIA
DE LA CONSEJERÍA
DE POLÍTICA TERRITORIAL
Y MEDIO AMBIENTE

1999 / 2000



- CONSEJERÍA DE POLÍTICA TERRITORIAL
Y MEDIO AMBIENTE 1999 / 2000
- DELEGACIONES A LOS CABILDOS INSULARES
EN MEDIO AMBIENTE
- MEDIO AMBIENTE EN CANARIAS
1999 / 2000

8 PRESENTACIÓN

11 CONSEJERÍA DE POLÍTICA TERRITORIAL Y MEDIO AMBIENTE EN 1999 / 2000

- 13 Organigrama
- 14 Presupuestos
- 18 Legislación

25 ORDENACIÓN DEL TERRITORIO

- 25 Planeamiento insular
- 26 Planeamiento ambiental
- 40 Planeamiento urbanístico
- 46 Disciplina urbanística y ambiental

49 MEDIO AMBIENTE

- 49 Estudios de apoyo a la política ambiental
- 56 Biodiversidad
- 69 Calidad ambiental
- 78 Plan Forestal de Canarias
- 79 Impacto ambiental
- 85 Educación e información ambiental
- 94 Subvenciones a grupos ecologistas

96 INFORMACIÓN EN MEDIO AMBIENTE

- 96 Acceso público a la información medioambiental
- 101 Premios de Medio Ambiente

104 ORGANISMOS COLEGIADOS

107 DELEGACIONES A LOS CABILDOS INSULARES EN MEDIO AMBIENTE

109 GRAN CANARIA

- 109 Gestión de Espacios Naturales Protegidos
- 110 Fauna y Flora
- 111 Educación Ambiental

111 LANZAROTE

- 111 Gestión de Espacios Naturales Protegidos
- 112 Fauna y Flora
- 112 Educación Ambiental

113 FUERTEVENTURA

- 113 Gestión de Espacios Naturales Protegidos
- 114 Fauna y Flora
- 115 Educación Ambiental

116 TENERIFE

- 116 Gestión de Espacios Naturales Protegidos
- 117 Fauna y Flora
- 117 Calidad Ambiental
- 118 Educación Ambiental

119 LA PALMA

- 119 Gestión de Espacios Naturales Protegidos
- 120 Fauna y Flora
- 122 Educación Ambiental

123 LA GOMERA

- 123 Gestión de Espacios Naturales Protegidos
- 123 Fauna y Flora
- 124 Educación Ambiental

124 EL HIERRO

- 124 Gestión de Espacios Naturales Protegidos
- 125 Fauna y Flora
- 129 Educación Ambiental

131 MEDIO AMBIENTE EN CANARIAS 1999 / 2000**133 EL ESTADO DEL MEDIO AMBIENTE**

- 133 El suelo y el clima
- 136 El paisaje
- 138 Contaminación ambiental y ruido
- 141 Calidad de las aguas
- 144 Gestión del litoral
- 146 Gestión de residuos
- 150 Política forestal
- 157 Conservación de la biodiversidad
- 162 La Red Canaria de Espacios Naturales Protegidos
- 184 Medio ambiente urbano

186 ACTIVIDADES CON INCIDENCIA AMBIENTAL

- 186 Sector primario: agricultura, ganadería y pesca
- 193 Industria y energía
- 205 Turismo
- 211 Transporte
- 215 Población y urbanismo

219 FONDOS EUROPEOS Y MEDIO AMBIENTE**223 DOCUMENTOS MONOGRÁFICOS**

- 223 El Libro Blanco del Medio Ambiente en Canarias
- 224 La Estrategia Canaria de Conservación y Uso Sostenible de la Diversidad Biológica
- 226 El Plan Director de Infraestructuras de Canarias (PDIC)
- 230 El Plan de Desarrollo de Canarias (PDCAN)

Presentación



A la hora de hacer balance del trabajo realizado, cabe la posibilidad de fijarse en lo que se ha hecho o en lo que queda por hacer. En el campo de la ordenación del territorio y el medio ambiente, la tentación es aún mayor por lo ingente de la labor. Sin embargo, creo que podemos afirmar que entre los años 1999 y 2000 se produjeron avances de gran entidad, cuyos resultados se irán viendo a lo largo de los próximos años.

Esta progresión se ha producido en múltiples frentes, de los cuales los más destacados son la aprobación de nueva legislación, los avances en el planeamiento sectorial, el decidido impulso a una gestión más ecológica de los residuos y a la conservación de la biodiversidad, con el descubrimiento de nuevas especies faunísticas y florísticas.

La aprobación de la Ley de Ordenación del Territorio en 1999 supuso la instauración de una nueva cultura del Territorio. El primer decreto legislativo del año 2000 ha sido el que aprueba el Texto Refundido de las Leyes de Ordenación del Territorio de Canarias y de Espacios Naturales de Canarias. Con este instrumento legislativo, tenemos la capacidad de enfrentarnos al gran reto de lograr un desarrollo sostenible del Archipiélago, a partir del recurso más valioso y escaso con el que contamos: el suelo.

Otro documento de gran importancia aprobado en 1999 ha sido el Plan Forestal de Canarias, a partir del cual se podrá llevar a cabo una gestión moderna y eficaz de las zonas boscosas del Archipiélago. Este Plan, además, se enlaza con otros documentos gubernamentales, como es el Plan de Desarrollo Regional. De esta forma, los ambiciosos objetivos en el campo de la repoblación forestal y la sostenibilidad de los bosques podrán contar con la financiación adecuada.

En el campo de la gestión de los residuos, además de la aprobación de la Ley de Residuos de Canarias, se ha producido un gran avance en la dotación de infraestructuras. Nuevos Puntos Limpios para la recogida selectiva de residuos, la reconversión de los vertederos insulares en complejos medioambientales y la **generación de una mayor conciencia en la población son algunos de los logros en un campo donde el esfuerzo va a ser muy grande en los próximos años, para lograr que Canarias cumpla con todas las normativas comunitarias y nacionales en materia de gestión de residuos.**

La conservación de la biodiversidad canaria es otra de las prioridades de la Consejería de Política Territorial y Medio Ambiente. **Somos la región europea con mayor biodiversidad, lo que se refleja en la calidad y amplitud de nuestra Red de Espacios Naturales Protegidos. Por ello, se ha continuado por los técnicos del Departamento con la ardua tarea de culminar el planeamiento de los Espacios Naturales Protegidos; además, se han iniciado los trabajos para la declaración de otros espacios valiosos que deben incluirse en la Red.**

Una gran noticia en 1999 fue el descubrimiento de la nueva especie de Lagarto Gigante de La Gomera, que se unía al descubierto anteriormente en Tenerife o al nuevo drago de Gran Canaria. También han sido descritas nuevas especies de invertebrados. Ello nos habla de que incluso en un territorio tan poblado como el de Canarias aún la Naturaleza puede darnos sorpresas, sí logramos conservar un Medio Ambiente que es necesario para nuestro propio desarrollo socioeconómico. En este sentido, durante el año 2000 se aprobó el decreto por el que se regulan las actividades de observación de cetáceos cuya pretensión es compatibilizar una actividad importante en el sector turístico con la protección de la fauna marina que ha elegido nuestras aguas para vivir.

Además del trabajo realizado en esta Consejería hay que sumar, en el campo medioambiental, la gestión que en dicho terreno vienen desarrollando los distintos Cabildos Insulares del Archipiélago desde la delegación de competencias en 1998.

La tarea por hacer, como decía, es aún ingente. Lo que nos demuestra esta Memoria de la Consejería de Política Territorial de 1999 / 2000 es que trabajamos en la dirección adecuada y que, entre todos, estamos construyendo un futuro más sostenible para nuestros hijos y nuestros nietos.

Canarias, mayo de 2001.

EL CONSEJERO DE POLÍTICA TERRITORIAL Y MEDIO AMBIENTE
Fernando J. González Santana



CONSEJERÍA DE POLÍTICA TERRITORIAL
Y MEDIO AMBIENTE
1999 / 2000



ORGANIGRAMA

El decreto 89/2000, de 22 de mayo, en el que se aprobó el Reglamento orgánico de la Consejería de Política Territorial, creó el nuevo organigrama de este departamento. La reordenación de la Consejería ha venido motivada por las nuevas leyes que en materia de medio ambiente se han dictado en los últimos años. Especialmente la Ley de Ordenación del Territorio de Canarias y el texto refundido de las Leyes de Ordenación del Territorio de Canarias y de Espacios Naturales de Canarias, aprobado por Decreto Legislativo 1/2000 de 8 de mayo. Las principales novedades de este nuevo organigrama son la regulación de la Comisión de Ordenación del Territorio y el Medio Ambiente de Canarias; el Consejo Canario de Residuos, creado por Ley 1/1999, de 29 de enero, de Residuos de Canarias, y la Comisión de Biodiversidad creada para desarrollar las funciones que atribuye a la Comunidad Autónoma de Canarias la Ley 15/1994, de 3 de junio, de Régimen Jurídico de la utilización confinada, liberación voluntaria y comercialización de organismos modificados genéticamente.

LA CONSEJERÍA DE POLÍTICA TERRITORIAL Y MEDIO AMBIENTE SE ESTRUCTURA EN LOS SIGUIENTES ORGANOS:

A) ORGANOS SUPERIORES

- 1
CONSEJERO
- 2
SECRETARÍA GENERAL TÉCNICA
- 3
VICECONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE
- 4
DIRECCIÓN GENERAL DE ORDENACIÓN DEL TERRITORIO
- 5
DIRECCIÓN GENERAL DE POLÍTICA AMBIENTAL, DEPENDIENTE DE LA VICECONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE



B) ORGANOS COLEGIADOS

- 1
CONSEJO ASESOR DE MEDIO AMBIENTE Y ORDENACIÓN TERRITORIAL
- 2
COMISIÓN DE ORDENACIÓN DEL TERRITORIO Y MEDIO AMBIENTE DE CANARIAS
- 3
CONSEJO DE ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS DE CANARIAS
- 4
CONSEJO CARTOGRAFICO DE CANARIAS
- 5
COMISIÓN DE MONTES DE CANARIAS
- 6
CONSEJO DE CAZA DE CANARIAS
- 7
CONSEJO CANARIO DE RESIDUOS
- 8
COMISIÓN DE BIODIVERSIDAD
- 9
COMISIÓN DE SEGUIMIENTO DE LA ACTIVIDAD DE OBSERVACIÓN DE CETÁCEOS

LA AGENCIA DE PROTECCIÓN DEL MEDIO URBANO Y NATURAL ESTÁ ADSCRITA A LA CONSEJERÍA DE POLÍTICA TERRITORIAL Y MEDIO AMBIENTE.

Las políticas de Medio Ambiente y Territorio suponen el 2'5% del gasto del Gobierno de Canarias en el conjunto de los presupuestos de la Comunidad Autónoma. En el año 2000 se produjo una pequeña variación a la baja. Dentro

de la política de ajuste presupuestario del Gobierno, el gasto en Territorio y Medio Ambiente se contrajo levemente, poco más de 140 millones de pesetas, con una disminución del 1% del gasto total.

EVOLUCIÓN DE GASTOS DE LA C.A.C. POR SECCIONES

SECCIONES	PRESUPUESTO	% SOBRE	PRESUPUESTO	%	%
	INICIAL	TOTAL	INICIAL	SOBRE	VAR.
	AJUSTADO 1999		2000	TOTAL	00/99
PARLAMENTO	2.107.401	0,37%	2.235.358	0,36%	6,1%
CONSEJO CONSULTIVO	199.438	0,03%	192.355	0,03%	-3,6%
DEUDA PUBLICA	7.300.000	1,27%	7.279.276	1,18%	-0,3%
PRESIDENCIA DEL GOBIERNO	2.917.044	0,51%	3.222.695	0,52%	10,5%
CONSEJERIA DE PRESIDENCIA	32.709.191	5,71%	35.848.303	5,80%	9,6%
ECONOMIA Y HACIENDA	12.263.596	2,14%	12.135.990	1,96%	-1,0%
OBRAS PUBLICAS, VIVIENDA Y AGUA	44.074.520	7,69%	46.333.107	7,50%	5,1%
POLITICA TERRITORIAL Y MEDIO AMBIENTE	14.666.397	2,56%	14.536.337	2,35%	-0,9%
AGRICULTURA, GANADERIA, PESCA Y ALIMENTACION	16.596.867	2,96%	17.772.672	2,88%	4,8%
SANIDAD Y CONSUMO	188.145.617	32,83%	203.575.465	32,94%	8,2%
INDUSTRIA Y COMERCIO	7.396.047	1,29%	7.659.762	1,24%	3,6%
TURISMO Y TRANSPORTES	17.699.034	3,09%	17.126.843	2,77%	-3,2%
EDUCACION CULTURA Y DEPORTES	182.551.112	31,85%	199.187.503	32,23%	9,1%
DIVERSAS CONSEJERIAS	1.763.320	0,31%	2.858.337	0,46%	62,1%
TRANSFERENCIAS A CORPORACIONES LOCALES	364.730	0,06%	6.596.759	1,07%	1708,7%
EMPLEO Y ASUNTOS SOCIALES	42.053.085	7,34%	41.402.859	6,70%	-1,5%
TOTAL	573.167.399	100%	617.963.621	100%	7,8%

* Fuente: Consejería de Economía y Hacienda

La política de medio ambiente y territorio realizada por el Gobierno de Canarias se puede agrupar en tres frentes fundamentales: primero, la política medioambiental englobada por el conjunto de acciones que persiguen compatibilizar las acciones humanas y el desarrollo económico con la protección adecuada del medio natural y su entorno; segundo, las actuaciones en el área de ordenación del territorio destinadas al desarrollo de la planificación y gestión del territorio y tercero, las actuaciones para la defensa de la legalidad urbanística y medioambiental en el Archipiélago Canario.

El área de medio ambiente es con diferencia la que absorbe la mayor parte de los recursos de esta política de gastos a través de los programas 442A "Medio Ambiente" y 442C "Educación e Inspección Ambiental".

En el programa 442A "Medio Ambiente" se incluyen dotaciones para inversiones en infraestructuras de residuos, con un fuerte gasto en estos equipamientos. También se incluyen dotaciones destinadas a posibilitar la realización por parte de la Viceconsejería de Medio Ambiente de actividades tales como la elaboración y puesta en práctica de planes para la conservación de la vida silvestre, planificación de los Espacios Naturales Protegidos, etcétera.

Con respecto a las actuaciones incluidas en el programa 432C "Ordenación del Territorio", las actuaciones primordiales han sido el reforzamiento de los medios informáticos y cartográficos para disponer de un sistema de información territorial eficaz, requisito imprescindible de la ordenación y control territoriales y, del otro, de actuaciones directas que materia-

licen determinados aspectos de la acción planificadora.

Por último, y con respecto a las actuaciones para la defensa de la legalidad urbanística y medioambiental, el programa 423B "Disciplina Urbanística y Medio Ambiente" recoge las transferencias de la Comunidad Autónoma para la financiación de la Agencia de Protección del Medio Urbano y Natural, organismo autónomo creado por la ley 9/1999 de 13 de mayo, de

Ordenación del Territorio de Canarias. Con las dotaciones asignadas se pretenden realizar campañas de concienciación de la importancia del suelo protegido en Canarias, actuaciones de formación dirigidas a los responsables y técnicos de las administraciones implicadas en la protección y gestión urbanística y medioambiental así como la Inspección Urbanística y Medioambiental encomendada legalmente a este organismo.

POLÍTICAS DE GASTOS POR PROGRAMAS 1999-2000 MEDIO AMBIENTE Y TERRITORIO

PROGRAMAS	PRESUPUESTO	% SOBRE	PRESUPUESTO	%	%
	INICIAL AJUSTADO 1999	TOTAL	INICIAL 2000	SOBRE TOTAL	VAR. 00/99
DISCIPLINA URBANÍSTICA Y MEDIOAMBIENTAL	731.007	5,0%	571.423	4,0%	-21,8%
ORDENACION DEL TERRITORIO	2.586.411		1.484.509	10,3%	-42,6%
MEDIO AMBIENTE	10.800.573	74,1%	11.650.907	80,7%	7,9%
EDUCACION E INSPECCION AMBIENTAL	0		240.051	1,7%	0,0%
DIRECCION ADMINISTRATIVA Y SERVICIOS GENERALES	463.368	3,2%	493.884	3,4%	6,6%
TOTAL	14.581.359	82%	14.440.774	100%	1,0%

POLÍTICAS DE GASTOS POR CAPITULOS 1999-2000 MEDIO AMBIENTE Y TERRITORIO

CAPITULOS	PRESUPUESTO	% SOBRE	PRESUPUESTO	%	%
	INICIAL AJUSTADO 1999	TOTAL	INICIAL 2000	SOBRE TOTAL	VAR. 00/99
GASTOS DE PERSONAL	1.415.449	9,7%	1.402.937	9,7%	-0,9%
GASTOS EN BIENES CORRIENTES Y SERV.	378.244	2,6%	329.444	2,3%	-12,9%
GASTOS FINANCIEROS	0	0,0%	0	0,0%	0,0%
TRANSFERENCIAS CORRIENTES	4.043.529	27,7%	4.477.240	31,0%	10,7%
OPERACIONES CORRIENTES	5.837.222	40,0%	6.209.621	43,0%	6,4%
INVERSIONES REALES	3.765.968	25,8%	5.494.305	38,0%	45,9%
TRANSFERENCIAS DE CAPITAL	4.978.169	34,1%	2.735.848	18,9%	-45,0%
OPERACIONES DE CAPITAL	8.744.137	60,0%	8.230.153	57,0%	-5,9%
ACTIVOS FINANCIEROS	0	0,0%	1.000	0,0%	0,0%
PASIVOS FINANCIEROS	0	0,0%	0	0,0%	0,0%
OPERACIONES FINANCIERAS	0	0,0%	1.000	0,0%	0,0%
TOTAL	14.581.359	82%	14.440.774	100%	1,0%

* Fuente: Consejería de Economía y Hacienda

En el siguiente cuadro, se especifica el gasto de los diferentes programas de la sección 12 de los presupuestos generales de la Comunidad Autónoma de Canarias año 2000, correspon-

dientes a Política Territorial y Medio Ambientes y del programa 432 b, asignado a la Agencia de Protección del Medio Urbano y Natural.

PRESUPUESTOS GENERALES DE LA COMUNIDAD AUTONOMA DE CANARIAS 2000
Resumen de gastos por seccion-programa-capitulo

POLITICA TERRITORIAL Y MEDIO AMBIENTE	CAP. 1	CAP.2	CAP.3	CAP.4	CAP.6	CAP.7	CAP.8	CAP.9	TOTALES
DIRECCION PUBLICA Y GOBIERNO	80.751	12.812			2.000				95.563
DISCIPLINA URBANISTICA Y MEDIOAMBIENTAL	0			501.423		70.000			571.423
ORDENACION DEL TERRITORIO	258.468	67.121		10.120	958.800	190.000			1.484.509
MEDIO AMBIENTE	792.048	189.482		3.963.424	4.280.105	2.425.848			11.650.907
EDUCACION E INSPECCION AMBIENTAL	0	14.051			226.000				240.051
DIRECCION ADMINISTRATIVA Y SERVICIOS GENERALES	352.421	58.790		2.273	29.400	50.000	1.000		493.884
TOTAL SECCION	1.483.688	342.256		4.477.240	5.496.305	2.735.848	1.000		14.536.337

PRESUPUESTOS GENERALES DE LA COMUNIDAD AUTONOMA DE CANARIAS 2000
Resumen de gastos por programas y capitulos

AGENCIA DE PROTECCION DEL MEDIO URBANO Y NATURAL	CAP. 1	CAP.2	CAP.3	CAP.4	CAP.6	CAP.7	CAP.8	CAP.9	TOTALES
432 b - DISCIPLINA URBANISTICA MEDIOAMBIENTAL	427.265	74.159			70.000		1.500		572.924
TOTAL	427.265	74.159			70.000		1.500		572.924

• Fuente: Consejería de Economía y Hacienda



Reque del Sumbro, La Gomera

Por último, destacar los datos de ejecución presupuestaria de los años 1999 y 2000. Lo más destacable es la mejora experimentada en la ejecución presupuestaria del año 2000 en la Consejería de Política Territorial y Medio Ambiente, tanto con respecto al año 1999 como en el conjunto del Gobierno.



Sabinar

EJECUCION GASTOS POR SECCION / AÑO

Comparativo anual - Importes en miles ptas.

	1999			2000		
	Créditos Definitivos	Obligaciones Reconocidas	%	Créditos Definitivos	Obligaciones Reconocidas	%
PARLAMENTO	3.334.865	2.711.976	81,3%	2.920.777	2.508.191	85,9%
CONSEJO CONSULTIVO	207.902	170.128	81,8%	197.462	172.297	87,3%
DEUDA PUBLICA	33.067.698	31.636.135	95,7%	26.283.960	24.013.148	91,4%
PRESIDENCIA DEL GOBIERNO	9.531.770	8.936.054	93,8%	3.231.838	2.746.883	85,0%
CONSEJERIA DE LA PRESIDENCIA	27.881.668	27.043.789	97,0%	37.916.223	36.722.608	96,9%
ECONOMIA Y HACIENDA	15.800.539	12.386.159	78,4%	15.060.532	12.521.186	83,1%
OBRAS PUBLICAS, VIVIENDA Y AGUAS	48.605.802	43.751.430	90,0%	49.046.938	42.897.000	87,5%
POLITICA TERRITORIAL Y MEDIO AMBIENTE	18.254.039	11.527.434	63,2%	17.252.007	15.653.523	90,7%
AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACION	23.883.425	16.109.397	67,6%	24.691.804	13.705.553	55,5%
SANIDAD Y CONSUMO	188.244.533	187.841.939	99,8%	218.111.587	218.003.777	100,0%
INDUSTRIA Y COMERCIO	9.024.815	7.176.968	79,5%	8.188.208	7.010.276	85,6%
TURISMO Y TRANSPORTE	21.914.790	15.369.482	70,1%	19.327.042	17.712.973	91,6%
EDUCACION, CULTURA Y DEPORTES	203.997.427	199.852.461	98,0%	203.440.297	197.415.872	97,0%
DIVERSAS CONSEJERIAS	1.501.688	1.348.151	89,8%	4.140.540	3.415.824	82,5%
TRANSFERENCIAS A CORPORACIONES LOCALES	364.730	364.729	100,0%	6.615.035	6.392.924	96,6%
FONDO COMPENSACION INTERTERRITORIAL	19.448	19.448	100,0%			
EMPLEO Y ASUNTOS SOCIALES	42.916.106	31.263.777	72,8%	42.517.412	34.245.263	80,5%
TOTAL C.A.C.	648.501.245	597.509.457	92,1%	678.941.662	635.137.298	93,5%

* Fuente: Consejería de Economía e Hacienda

En los años 1999 y 2000, se han aprobado dos leyes básicas para el Medio Ambiente en Canarias. Se trata de la Ley de Ordenación del Territorio de Canarias y la Ley de Residuos. Si bien ambas fueron aprobadas por el Parlamento de Canarias en 1999, fueron modificadas en el año 2000 por causas diferentes. La Ley 9/1999, de 13 de mayo, de Ordenación del Territorio de Canarias se refundió con las Leyes 12/1994, de 19 de diciembre, de Espacios Naturales de Canarias y 13/1994, de 22 de diciembre, de Modificación del Anexo de la Ley anterior, por medio de un decreto legislativo, que permite contar en un solo texto con la normativa que afecta al territorio y espacios naturales protegidos. En el caso de la Ley 1/1999, de 29 de enero, de Residuos de Canarias, la modificación fue producto del posible incumplimiento de una Directiva Europea sobre residuos de envases, afectando tan solo a dos artículos del texto legislativo.

También se han aprobado en el año 2000 tres decretos por el Gobierno de Canarias que incumben a la Consejería de Política Territorial y Medio Ambiente: el decreto 178/2000, de 6 de septiembre, por el que se regulan las actividades de observación de cetáceos; el decreto 54/2000, de 10 de abril, que modifica los Premios César Manrique de Medio Ambiente, y el decreto 89/2000, de 22 de mayo, que aprueba el reglamento orgánico de la Consejería de Política Territorial y Medio Ambiente. Estos dos últimos decretos se desarrollan en los apartados correspondientes de la Memoria: el organigrama y el que se dedica a los Premios de Medio Ambiente.

- **DECRETO LEGISLATIVO 1/2000, DE 8 DE MAYO, POR EL QUE SE APRUEBA EL TEXTO REFUNDIDO DE LAS LEYES DE ORDENACIÓN DEL TERRITORIO DE CANARIAS Y DE ESPACIOS NATURALES DE CANARIAS**

Con la idea de ofrecer un análisis general de lo que ha supuesto el procedimiento de elaboración de la normativa relativa a la ordenación del territorio de Canarias y de sus Espacios Naturales, indicaremos que la Ley 9/1999, de 13 de mayo, de Ordenación del Territorio de Canarias, en cuya virtud nuestra Comunidad Autónoma se dota de una normativa propia en

la materia, agregando expresamente los textos legales que, hasta ese momento habían ido configurando el ordenamiento urbanístico: la Ley 3/1985, de 29 de julio, de Medidas Urgentes en Materia de Urbanismo y Protección de la Naturaleza; la Ley 1/1987, de 13 de marzo, reguladora de los Planes Insulares de Ordenación Territorial; la Ley 5/1987, de 7 de abril, sobre Ordenación Urbanística del Suelo Rústico de la Comunidad Autónoma de Canarias; la Ley 6/1987, de 7 de abril, sobre el Sistema de Actuación de la Urbanización Diferida y la Ley 7/1990, de 14 de mayo, de Disciplina Urbanística y Territorial.

Al amparo del título competencial legitimador otorgado por el artículo 30 del Estatuto de Autonomía de Canarias, en sus apartados 15 y 16 como consecuencia de lo dispuesto en el precepto 148.1.3ª de la Constitución Española así como en el artículo 32.12, la Disposición Final Primera de la Ley 9/1999, de 13 de mayo, de Ordenación del Territorio de Canarias autorizó al Gobierno para proceder, en el plazo de un año, a la elaboración de un Texto Refundido de las disposiciones de aquella Ley y de las Leyes 12/1994, de 19 de diciembre, de Espacios Naturales de Canarias y 13/1994, de 22 de diciembre, de Modificación del Anexo de la Ley anterior.

Este Texto Refundido es el Decreto Legislativo 1/2000, de 8 de mayo. En él, se unifican las disposiciones legislativas y se recoge la regulación contenida en la Ley 12/1994, de Espacios Naturales de Canarias y los artículos de la Ley 9/1999, de Ordenación del Territorio de Canarias. Ambas normas quedan derogadas expresamente en la Disposición derogatoria única de este Texto Refundido.

La estructura del Decreto Legislativo 1/2000 es la siguiente: un artículo único que contiene una disposición derogatoria y dos disposiciones finales. Un anexo que comprende el Texto Refundido el cual cuenta con un título preliminar, siete títulos divididos en capítulos y secciones, 249 artículos, doce disposiciones adicionales, diez disposiciones transitorias. Un anexo relativo a los conceptos fundamentales utilizados por este texto refundido, otro que contempla la reclasificación de los espacios naturales de Canarias y por último, unos anexos cartográficos de cada una de las siete islas.

El artículo 1 del Texto Refundido define el objeto de la ley: establecer el régimen jurídico general de los espacios naturales de Canarias; regular la actividad administrativa en materia de ordenación de los recursos naturales territorial y urbanística y definir el régimen jurídico urbanístico de la propiedad del suelo y vuelo de acuerdo con su función social.

La ley no establece regla alguna que permita distribuir las competencias relativas a la ordenación de los recursos naturales, territorial, del litoral y urbanística. Su artículo 2.1, se limita a señalar que el cumplimiento de esta actividad de ordenación es una función pública que corresponde a la Administración de la Comunidad Autónoma, a las Islas y a los Municipios. Es a lo largo de su articulado donde nos encontramos dicha distribución.

En el Título I, bajo el nombre de Gobierno del Territorio, artículo 14, se enumeran los instrumentos de ordenación de los recursos naturales y del territorio. Esta lista podemos completarla con el precepto 21 respecto de los Planes y Normas de Espacios Naturales Protegidos.

Podemos distinguir tres grupos:

1.- Instrumentos de ordenación general de los recursos naturales y del territorio. Las directrices de ordenación, definidas en el artículo 15, figura novedosa en la anterior Ley, constituyen el instrumento de planeamiento propio del Gobierno de Canarias que integra la ordenación de los recursos naturales y del territorio. A través de ellas el Gobierno ejercerá el gobierno del territorio. Su ámbito de aplicación es, fundamentalmente, suprainisular. Los planes insulares de ordenación, artículo 17, cuentan con un precedente legislativo, la Ley 1/1987, derogada por la Ley 9/1999. La regulación específica se contiene en los artículos 17 a 20 de la ley. Su ámbito territorial es la isla tal como se recoge en la definición de los mismos en el artículo 17.

2.- Instrumentos de ordenación de los espacios naturales protegidos. Su ámbito territorial viene establecido por la delimitación del espacio natural protegido y por su zona de influencia. El planeamiento podrá adoptar la forma de: planes rectores de uso y gestión de parques nacionales, naturales y rurales; planes directores de reservas naturales integrales y especiales; planes especia-

les de los paisajes protegidos y normas de conservación de monumentos naturales y sitios de interés científico.

3.- Instrumentos de ordenación territorial. Dentro de esta categoría encontramos tres tipos de instrumentos: planes territoriales de ordenación, parciales y especiales; los proyectos de actuación territorial y las calificaciones territoriales. Su ámbito territorial es infrainsular.

En el artículo 28 y siguientes contiene la ley otra tipología de planeamiento, los instrumentos de ordenación urbanística: las normas e instrucciones técnicas del planeamiento urbanístico; los planes urbanísticos y los catálogos y las ordenanzas municipales de edificación y urbanización.

El Título II, Categorización, Clasificación y Régimen del Suelo, artículos 48 a 87, define los espacios naturales y enumera los requisitos necesarios para considerarlos protegidos. En función de los valores y bienes naturales que se protegen existen las categorías siguientes: parques: naturales y rurales; reservas naturales: integrales y especiales; monumentos naturales; paisajes protegidos; sitios de interés científico.

Por lo que se refiere al suelo, las clases legales de suelo son tres: urbano, urbanizable y rústico. Tanto la definición de estos tres tipos de suelo, como sus categorías así como su régimen se encuentran regulados en estos preceptos.

La Ejecución del planeamiento de ordenación de los recursos naturales, territorial y urbanística se encuentra ubicada en el Título III. De acuerdo con el artículo 2.1 "la actividad de ordenación de los recursos naturales, territorial, del litoral y urbanística es una función pública". El artículo 89.1 ratifica tal afirmación "las administraciones públicas, en sus respectivos ámbitos de competencia, ejecutarán o, en su caso, exigirán la correcta ejecución de la ordenación en los términos establecidos en este Texto Refundido y su desarrollo reglamentario". El apartado 2 de este mismo precepto enumera las potestades de la Administración en orden a la actividad de ejecución.

En estos preceptos se comprueba claramente que la ordenación es una función pública. La ejecución, sin embargo, tal como ahora veremos, puede entregarse a la iniciativa privada o bien reservarse a la iniciativa pública.

Según el artículo 92 de la ley para la gestión de la actividad de ejecución que sea de la competencia de la Comunidad Autónoma, de los Cabildos y de los Ayuntamientos se podrán utilizar todas las formas o modalidades admitidas por la legislación de régimen jurídico y de contratación de las Administraciones Públicas y de régimen local. Entre estas modalidades previstas en la legislación estatal y autonómica el Texto Refundido les dedica un tratamiento especial a la constitución de sociedades mercantiles instrumentales y a los consorcios. Así se regula la gestión mediante sociedad de capital íntegro o mayoritariamente pública y la gestión mediante consorcios (son una organización común a varias Administraciones públicas, para la gestión cooperativa de alguna de sus competencias).

Por lo que se refiere a las formas de ejecución de la ordenación territorial y urbanística en el artículo 96 se enumeran los sistemas de ejecución, diferenciando entre los sistemas de ejecución privada (concerto, compensación y ejecución empresarial) y los de ejecución pública (cooperación, expropiación y ejecución forzosa).

La Ley en el capítulo VI de este Título regula la ejecución en áreas de gestión integrada y la ejecución mediante obras públicas ordinarias, bajo el nombre de las restantes formas de ejecución.

El Título IV regula la Expropiación Forzosa. El artículo 159 contempla los supuestos en los que procede la expropiación forzosa por razones urbanísticas. El sistema de expropiación se encuentra en los artículos 123 a 130.

En el artículo 129 se autoriza a la Administración actuante a fijar el justiprecio expropiatorio tanto mediante expediente individualizado para cada bien o derecho objeto de expropiación, como por el procedimiento de tasación conjunta de todos ellos en un único procedimiento. El efecto más importante de la resolución administrativa aprobatoria del expediente de tasación conjunta es el de producir la declaración de urgencia de la ocupación de los bienes y derechos afectados, tal como contemplan los artículos 129.2, 130 y 160.

La Intervención Administrativa en la edificación y usos del suelo, Título V, regula los procedimientos de intervención de las distintas administraciones en los usos del territorio. De

acuerdo con lo previsto en el Texto Refundido, sólo es legítima la ejecución de los actos de parcelación, urbanización, construcción y edificación así como de cualquier otro que tenga por objeto la transformación o uso objetivo del suelo y subsuelo cuando reúnan, con carácter previo, dos requisitos fundamentales: a) que la actuación que se vaya a ejecutar se encuentre justificada en una ordenación idónea, es decir, que sea conforme a la ley, con el cumplimiento de los principios generales de ordenación; b) que la actividad de ejecución cuente con la cobertura en un proyecto técnico aprobado administrativamente, cuando éste sea exigible.

El requisito de legalidad, anteriormente mencionado, se cumple a través de la licencia. El artículo 166 enumera los actos sujetos a la misma. Se excluye del requisito de la obtención de la licencia, apartado 3 del mismo artículo, los proyectos de obras y servicios públicos y los de construcción, edificación o uso del suelo de la Administración de la Comunidad Autónoma y de los Cabildos Insulares, previniendo en estos casos un procedimiento de cooperación interadministrativa. La competencia para el otorgamiento de las licencias, su eficacia, caducidad y efectos se encuentran regulados en los artículos 168 a 172.

En este título encontramos reguladas materias como la inspección para la protección del territorio, las medidas de garantía y publicidad de la observancia de la ordenación ambiental, territorial y urbanística y la protección de la legalidad y restablecimiento del orden jurídico perturbado.

El Título VI, Infracciones y Sanciones, Artículos 187 a 224. En los primeros preceptos se establece el concepto de sanción, las consecuencias legales de las mismas, las personas responsables y el órgano competente para crear, instruir y resolver los procedimientos sancionadores. Se dividen las infracciones en dos grupos: los tipos básicos, capítulo II y los tipos específicos por razón de la materia afectada, capítulo III.

El artículo 202 clasifica las infracciones en leves, graves y muy graves. Los apartados 2,3 y 4 de este precepto contemplan las conductas tipificadas.

Las infracciones serán sancionadas con multas, artículo 203 y podrán imponerse, cuando

proceda, medidas sancionadoras accesorias contempladas en el artículo 204.

Los artículos 206 a 224 regulan los tipos específicos de infracciones y sanciones. Podemos citar como infracciones de este grupo las parcelaciones en suelo urbano o urbanizable, infracciones en materia de edificación, infracciones en materia de medio ambiente y el patrimonio histórico y natural.

El Título VII contiene las Disposiciones Organizativas, Protección de Espacios y Régimen Jurídico. Contempla las disposiciones organizativas y de régimen jurídico, donde cabe señalar el Consejo Asesor del Medio Ambiente y Ordenación Territorial como órgano de propuesta, deliberación y consulta, dotado de autonomía funcional y adscrito a la Consejería competente en materia de conservación de la naturaleza.

Una figura novedosa es la Agencia de Protección del Medio Urbano y Natural que se concibe como un organismo descentralizado y de carácter predominantemente técnico, dedicado a comprobar la legalidad de actuaciones que afecten al suelo y a los recursos naturales. En este organismo se integrarán los Ayuntamientos que voluntariamente lo deseen.

La Comisión de Valoraciones de Canarias tiene como función principal la fijación definitiva en vía administrativa del justiprecio derivado de todo tipo de expropiaciones llevadas a cabo por la Administración de la Comunidad Autónoma, los Cabildos o los Municipios, ejerciendo facultades consultivas en materia de responsabilidad patrimonial.

La figura del convenio urbanístico se regula por primera vez en este texto contemplando la naturaleza y régimen jurídico de los convenios de carácter territorial y/o urbanístico que se formalicen conforme a dicha normativa.

• LEY 1/1999, DE 29 DE ENERO, DE RESIDUOS DE CANARIAS

Se fundamenta esta Ley en la competencia normativa autonómica para el desarrollo legislativo en materia de protección del medio ambiente que otorga a nuestra Comunidad Autónoma el artículo 32.12 del Estatuto de Autonomía.



Un incendio no controlado.

La Ley se estructura en una exposición de motivos, tres títulos subdivididos en capítulos y secciones, 49 artículos, tres disposiciones adicionales, cinco disposiciones transitorias y dos disposiciones finales.

En el Título I, Disposiciones Generales, encontramos el objeto y el ámbito de la Ley, la presente ley tiene por objeto la ordenación de los residuos que se generen o gestionen en el ámbito territorial de la Comunidad Autónoma de Canarias, para garantizar la protección del medio ambiente y la salud de las personas.

Los objetivos se encuentran enumerados en el artículo 2. En el artículo 3 se establece el ámbito de aplicación. Se aplica esta ley a toda clase de residuos con las excepciones que se establecen en este precepto. En el artículo 4 aparecen definiciones de los términos utilizados por el legislador en esta norma.

El capítulo II, que abarca los artículos 6 a 11, regulan la planificación de los residuos. Esta se desarrollará a través del plan integral de residuos de Canarias y de los planes directores insulares de residuos. Se fijan en estos preceptos el contenido mínimo que deben tener estos instrumentos, y la tramitación y revisión de los mismos.

El Título II, Producción y Gestión de Residuos, se trata en estos artículos sobre la prohibición y prevención de depósito incontrolado.

lado, la recogida selectiva de residuos, la responsabilidad de los productores, poseedores y todas las personas responsables de la puesta en el mercado de productos que se transformen en residuos, las obligaciones de los productores y poseedores, la intervención pública en la gestión así como la gestión privada de los mismos. Se establecen los supuestos sometidos a autorización, el contenido y vigencia de ésta.

Un aspecto novedoso lo encontramos en el tratamiento de las instalaciones para la gestión de residuos, apareciendo unas figuras en el artículo 26 que son los puntos limpios, las plantas de transferencia, complejos ambientales de residuos y vertederos.

El capítulo II de este título contempla las competencias que sobre esta materia tiene la Comunidad Autónoma, los Cabildos y los Ayuntamientos.

El artículo 32 contiene que "en el marco del plan integral de residuos de Canarias, se formulará un plan especial de residuos tóxicos y peligrosos"

El artículo 33 hará extensible a cualquier espacio degradado por descargas incontroladas, sean o no de carácter peligroso la declaración de suelo contaminado.

Los envases y embalajes se trataban brevemente en los artículos 34 y 35 de la Ley, remitiéndose la disposición adicional segunda a la Ley estatal 11/1997, de 24 de abril. En la actualidad, la Ley 5/2000, de 9 de noviembre, deroga dichos preceptos por posible infracción del artículo 16 de la Directiva Europea 94/62, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 20 de diciembre de 1994, relativa a envases y residuos de envases.

La materia de la inspección, infracciones y sanciones se regulan en el Título III. Se crea la figura del Consejo Regional de Residuos, como órgano colegiado representativo de intereses sociales, artículo 37. Tal como contempla la Exposición de Motivos de esta ley, le corresponden tareas de asesoramiento y control de las actividades de producción y gestión de residuos. El Gobierno de Canarias determinará reglamentariamente la composición y funciones del mismo.

Se tipifican las infracciones en leves, graves y muy graves y se establecen las sanciones en

función de la importancia y gravedad de los valores ambientales que se protejan. Los responsables de las infracciones tipificadas en esta Ley los encontramos en el artículo 39.

Se establecen las competencias que sobre la materia de sanciones corresponden al gobierno, al consejero competente en materia de medio ambiente, a los cabildos y a los alcaldes.

Las sanciones son de índole variada. Pueden ser desde una multa de hasta 200.000.000 pesetas en las infracciones muy graves hasta el apercibimiento público en las infracciones leves, pasando por la inhabilitación profesional temporal como gestor de residuos en las graves.

Con independencia de las sanciones previstas podrá imponerse al infractor sucesivas multas coercitivas, tal como establece el artículo 45. En el artículo 46 aparece la obligación de reposición de las cosas a su estado anterior, con la indemnización de daños irreparables y perjuicios causados sin perjuicio de la sanción penal o administrativa que corresponda imponer.

Por último se determina en esta Ley, disposición adicional primera, el devengo de una tasa por las autorizaciones e inscripciones previstas en esta ley y se crea el registro de productores y poseedores de residuos en la disposición adicional tercera.

- DECRETO 178/2000, DE 6 DE SEPTIEMBRE, POR EL QUE SE REGULAN LAS ACTIVIDADES DE OBSERVACION DE CETÁCEOS

La Directiva 92/43/CEE del Consejo de 24 de mayo, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres (Directiva Hábitats) como taxones estrictamente protegidos, incluye en su anexo IV las 26 especies de cetáceos encontrados en las Islas Canarias. Como consecuencia de la trasposición al ordenamiento jurídico interno de dicha Directiva, se incluyen en el anexo IV del Real Decreto 1997/1995, de 7 de diciembre, modificado por el Real Decreto 1193/1998, de 12 de junio. Según este Real Decreto las especies incluidas gozarán de las medidas de protección establecidas por el Real Decreto 439/1990, por el que se regula el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas, y por la Ley 4/1989, de 27 de marzo, de Conservación de los Espacios

Naturales y de la Flora y Fauna Silvestres, modificada por las Leyes 40/1997 y 41/1997, de 5 de noviembre. Durante los años 1999 y 2000 se han incluido en el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas varias especies de cetáceos que habitan en nuestras aguas.

El interés que crea el espectáculo visual de estas criaturas ha provocado que numerosas empresas se dediquen a ofertar embarcaciones desde las que se puedan observar los cetáceos. Como consecuencia se ha producido un incremento considerable de embarcaciones que realizan esta actividad, lo que ha originado fundamentalmente dos problemas: por un lado, encontramos embarcaciones que realizan esta actividad de forma ilegal y por otro, las molestias y desequilibrios que se producen en el medio marino.

Es por ello que se ha optado por la creación de medidas de prevención, protección y conservación de las especies y del medioambiente mediante este nuevo decreto ya que es necesario regular aspectos no tratados por el anterior Decreto 320/1995, de 10 de noviembre.

La estructura del Decreto 178/2000 la conforman:

- 15 artículos agrupados en 5 capítulos, bajo el título: disposiciones generales, la observación de cetáceos con fines turísticos, la observación de cetáceos con fines científicos, educativos, técnicos, culturales o de conservación, régimen sancionador y medidas de fomento.
- 3 Disposiciones Adicionales, en la Tercera se crea la Comisión de Seguimiento de la Actividad de Observación de Cetáceos como órgano colegiado de carácter técnico y asesor, adscrito a la Consejería competente en materia de medio ambiente del Gobierno de Canarias. Se establece su composición y funciones.
- 2 Disposiciones Transitorias.
- 1 Disposición Derogatoria, por la que se deroga el Decreto 320/1995, de 10 de noviembre.
- 2 Disposiciones Finales.
- 4 anexos, el primero de ellos contiene un modelo de solicitud para la actividad turística de observación de cetáceos. El segundo es el modelo de solicitud para la actividad de observación de cetáceos con fines científicos, educativos, técnicos, culturales o de conservación.

El tercer anexo contiene la ficha de datos de la actividad. El cuarto y último anexo contempla las características del distintivo "Barco azul/ blue boat".

El artículo 1 establece el objeto y finalidad del decreto. " la regulación de la actividad de la observación de cetáceos que se efectúe desde embarcaciones u otros sistemas móviles de aproximación, con el fin de establecer las medidas de conservación necesarias para la protección de las especies existentes en el ámbito territorial de la Comunidad Autónoma de Canarias".

El ámbito de aplicación, artículo 2, se refiere a todas las personas físicas o jurídicas que, con o sin ánimo de lucro, que de forma habitual u ocasionalmente, organicen y realicen excursiones, ya sean marítimas o aéreas para la observación de los cetáceos en el territorio canario, cualquiera que sea la finalidad de las mismas.

En los artículos 3 y 4 se establece que es necesaria la previa autorización administrativa para la observación de los cetáceos desde el mar y que se declara actividad prohibida la observación de cetáceos realizada desde el aire, con aparatos provistos de motor, a una distancia inferior a 1.500 pies (500 metros) en vertical o 2,7 cables en horizontal, prohibición que puede quedar sin efecto cuando concurren solamente razones de carácter científico, educativo, técnico, cultural o de conservación que así lo requieran y aconsejen. Para ello será preciso contar con autorización administrativa del órgano competente, que deberá ser motivada y contener las especificaciones contenidas en este precepto.

En el artículo 5, encontramos la vigencia de la autorización y la obligación de llevarla a bordo y en el precepto 6 bajo el título medidas coyunturales se estipula que por Decreto del Gobierno de Canarias podrá limitarse el horario de la actividad de observación de cetáceos, el número de autorizaciones para realizar excursiones, el procedimiento para la concesión,....

El precepto 7 define el término finalidad turística, los requisitos necesarios para obtener la autorización administrativa, destacando la realización de un Estudio Básico de Impacto Ecológico y la obtención de la pertinente Declaración de Impacto Ecológico, de conformidad con lo dispuesto por la legislación de pre-

vencción de impacto ecológico y el órgano competente para otorgarla. Los artículos 8 a 11 regulan el procedimiento de solicitud de dicha autorización.

El artículo 12, contiene el régimen jurídico de la solicitud de la autorización administrativa, en los supuestos de observación de cetáceos con fines científicos, educativos, técnicos, culturales o de conservación. El silencio administrativo, en este caso, es positivo.

El artículo 13, establece las infracciones administrativas que pueden ser cometidas en el desarrollo de la actividad de observación de cetáceos. La competencia para incoar, instruir y resolver los procedimientos sancionadores varía dependiendo de si las infracciones son las tasadas en este decreto, si son las contenidas en la legislación turística, de transporte y de prevención de impacto ecológico o infracciones de índole ambiental.

También establece este precepto quiénes serán los responsables de la comisión de las infracciones administrativas.

La actuación inspectora, artículo 14, corresponderá al Cuerpo de Agentes de Medio Ambiente de la Comunidad Autónoma de Canarias y a los Servicios de Inspección de la Consejería competente en materia de turismo del Gobierno de Canarias, sin perjuicio de la colaboración que puedan prestar otros cuerpos y fuerzas de seguridad del Estado. Tendrán en el desarrollo de esta tarea la consideración de agentes de la autoridad.

Por último, el artículo 15 establece que las embarcaciones de las empresas turísticas autorizadas para la realización de la actividad de observación de cetáceos deberán llevar obligatoriamente en lugar visible el distintivo, en forma de bandera, denominado "Barco Azul/Blue Boat".



Calderón tropical

Las competencias en materia de medio ambiente y urbanismo recaen sobre la Dirección General de Ordenación del Territorio, que tiene a su cargo los aspectos relacionados con el planeamiento urbanístico y medioambiental.

Planeamiento Insular

Los planes insulares de ordenación del territorio se convirtieron en 1987, cuando se aprobó la ley autonómica canaria que hacía obligatoria su redacción, en figuras novedosas en el panorama español, tanto desde el punto de vista jurídico como desde el de su elaboración técnica.

La redacción de los distintos Planes Insulares se ha llevado a cabo con muy diferentes metodologías y objetivos, lo cual tiene su lógica ante la disparidad que presentan las islas, respecto a su territorio y los usos que se hacen de él.

En 1994, esta diversidad metodológica fue en cierta forma reconducida, ya que la nueva Ley de Espacios Naturales de Canarias obligaba a los PIOT a convertirse en Planes de Ordenación de los Recursos Naturales, por lo que los siete instrumentos de planeamiento insular debían respetar un contenido determinado en lo que se refiere al análisis y tratamiento del territorio.

Esta nueva exigencia legal provocó un mayor retraso en la tramitación de los PIOT; situación que se ha repetido en 1999 con la aprobación de la nueva Ley de Ordenación del Territorio, ya que ésta corrige y subsume las leyes anteriores (Planes Insulares, Suelo Rústico, incorporación de la LENAC), lo que ha obligado a una nueva readaptación de los planes insulares.

La primera isla en aprobar el PIOT fue Lanzarote en 1991, plan que se encuentra actualmente en proceso de revisión. El PIOT lanzaroteño contemplaba dos criterios básicos: la sostenibilidad del desarrollo insular y la preservación del patrimonio natural lanzaroteño. El PIOT define dos grandes zonas: el norte y noreste con valores naturales y agrícolas a conservar y un suroeste donde se ubican el desarrollo turístico y las actividades vinculadas.

El PIOT de Fuerteventura avanza un modelo basado en el desarrollo sostenible, con la protección de los espacios naturales y rurales. Se

plantea un único eje viario norte sur Morro Jable-Corralejo y se apuesta por asentamientos turísticos discontinuos en la costa, vinculados a los núcleos tradicionales del interior, para evitar la dispersión de la edificación.

En Gran Canaria, el PIOT, publicado en marzo de 1995, ha pasado por dificultades no sólo técnicas, sino de carácter jurídico en los tribunales. El Plan Insular aboga por una integración territorial equilibrada, la mejora de la calidad ambiental del entorno y el refuerzo del entorno metropolitano de Las Palmas hacia el gran polo turístico de las franjas costeras de San Bartolomé de Tirajana y Moján.

El PIOT de Tenerife ha pasado en 1999 la aprobación inicial y se encuentra en el proceso de adaptación y respuesta a las alegaciones públicas. El cierre del anillo insular para consolidar norte-sur como un único mercado, innovaciones portuarias en Granadilla y Guía de Isora y una serie de proyectos singulares sintetizan el PIOT tinerfeño, que apuesta por la consolidación de los núcleos existentes como alternativa a la dispersión residencial.

La Gomera no cuenta aún con PIOT aprobado. Sus líneas básicas son la mejora de la accesibilidad de la isla, la integración territorial de las distintas comarcas, la cualificación del medio urbano y la conservación de los recursos naturales.

La Palma aprobó inicialmente el PIOT en 1994, desde entonces el documento permanece en un proceso de adaptación y respuesta a las alegaciones de la información pública. El PIOT de La Palma plantea el sostenimiento del modelo socioeconómico de la agricultura del plátano, a pesar de la incertidumbre sobre su futuro; el turismo se considera complementario mediante acciones integradas en suelo rústico y se mantiene la accesibilidad este oeste a través de la carretera de la cumbre.

El PIOT de El Hierro, vigente desde mayo de 2000, plantea consolidar el modelo existente de ocupación del territorio, introduciendo un cierto orden en la ocupación del espacio por la edificación. Así, se mantienen los dos núcleos de Valverde y Frontera, reforzándose el papel de Taibique-El Pinar; se renuncia al anillo costero y se plantea activamente la conservación del espacio rural de base agropecuaria.

ESTADO DEL PLANEAMIENTO INSULAR

	ELABORACIÓN	APROBACIÓN INICIAL	INFORMACIÓN PÚBLICA	APROBACIÓN DEFINITIVA
Lanzarote	██████████	██████████	██████████	██████████
Fuerteventura	██████████	██████████	██████████	██████████
Gran Canaria	██████████	██████████	██████████	██████████
Tenerife	██████████	██████████	██████████	██████████
La Gomera	██████████	██████████	██████████	██████████
La Palma	██████████	██████████	██████████	██████████
El Hierro	██████████	██████████	██████████	██████████

Planeamiento ambiental

La principal labor del Servicio de Ordenación de Espacios Naturales Protegidos ha sido la elaboración del planeamiento de estos Espacios.

Por mandato legal, se deben elaborar 71 planes y 70 normas de conservación. Respecto a los planes estos pueden ser:

- Planes Rectores de Uso y Gestión, que corresponden a las figuras de protección de Parque Rural y Parque Natural
- Planes Directores, que se elaboran para las Reservas Naturales Especiales e Integrales
- Planes Especiales, que se dictan para Paisajes Protegidos
- Normas de Conservación, para la ordenación de Monumentos Naturales y Sitios de Interés Científico

Además del trabajo sobre los ENP ya declarados, se están tramitando nuevas declaraciones de Espacios Naturales Protegidos:

- Monumento Natural de El Draguillo
- Sitio de Interés Científico Marina de Arrecife y Salinas de Naos
- Reserva Natural Especial de la Cueva del Viento-Sobrado

Debido a la inmensidad de la tarea, se ha optado por iniciar el trabajo de elaboración del planeamiento por aquellos espacios con categorías de protección que necesitan planes, y se ha dejado para una etapa posterior la elaboración de las normas de conservación.

Entre 1999 y el 2000 se ha dado un gran adelanto a la tramitación de planificación de los Espacios Naturales Protegidos de Canarias. En

1999 se aprobaron los Planes Directores de las Reservas Naturales Especiales de Malpais de Güímar, en Tenerife, y Dunas de Maspalomas, en Gran Canaria. Con anterioridad solo se habían aprobado dos documentos: el PRUG del Parque Rural de Anaga, Tenerife, en 1996 y las Normas de Conservación de la Montaña de Tindaya, Fuerteventura, en 1997.

El esfuerzo fue más intenso a lo largo del año 2000, con la aprobación del planeamiento de doce espacios protegidos:

- Plan Rector de Uso y Gestión del Parque Rural de Teno, Tenerife
- Plan Rector de Uso y Gestión del Parque Natural de Majona, La Gomera
- Plan rector de Uso y Gestión del Parque Natural del Islote de Lobos, Fuerteventura
- Plan Director de la Reserva Natural Especial de El Brezal, Gran Canaria
- Plan Especial de Protección Paisajística de La Rambla de Castro, Tenerife
- Plan Especial de Protección Paisajística de Las Lagunetas, Tenerife
- Plan Especial de Protección Paisajística de El Tablado, La Palma
- Plan Especial de Protección Paisajística del Paisaje Protegido de Taffra, Gran Canaria
- Normas de Conservación del Monumento Natural de Los Ajaches, Lanzarote
- Plan Especial de Protección Paisajística del Paisaje Protegido de Ventejis, El Hierro
- Plan Especial de Protección Paisajística del Paisaje Protegido de Timijiraque, El Hierro
- Plan Director de la Reserva Natural Especial de Puntallana, La Gomera

Planificación de ENP aprobada en 1999

Por orden del 12 de marzo de 1999, publicado en el BOC de 26 de abril, se aprobó el Plan Director de la Reserva Natural Especial de las Dunas de Maspalomas. Sus 4039 hectáreas se encuentran enclavadas en el municipio de San Bartolomé de Tirajana. Alberga uno de los mejores ecosistemas dunares y lacustres del Archipiélago, lindando con seis kilómetros de playa en el borde litoral y rodeado por urbanizaciones turísticas en sus linderos hacia el interior

Los fundamentos de protección son los siguientes:

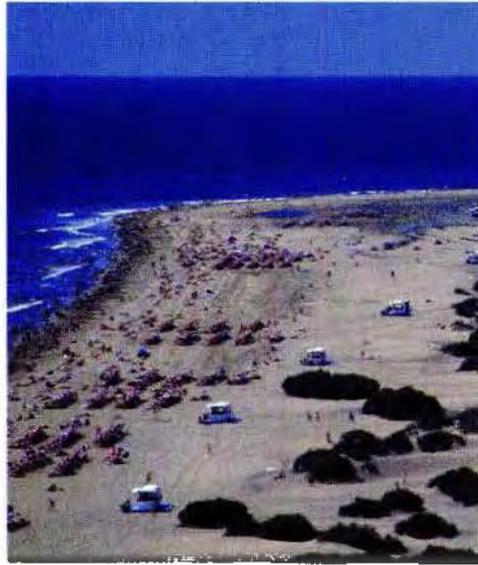
- El carácter representativo a nivel del Archipiélago de los ecosistemas dunar y lacustre
- La presencia de hábitats naturales amenazados de desaparición, como el ecosistema lacustre de aguas salobres de la Charca de Maspalomas, incluido en la categoría de hábitats costeros prioritarios de la Directiva 93/43/CEE del Consejo de Europa, de 21 de mayo de 1992, de Conservación de los hábitats naturales y de la fauna y de la flora silvestres
- El elevado interés ornitológico de este humedal, donde aves limícolas y acuáticas, sedentarias y principalmente migratorias, encuentran un lugar adecuado para su aprovisionamiento, descanso y nidificación en muchos casos. La Charca de Maspalomas es la única localidad del Archipiélago donde se ha constatado la nidificación de la cerceta pardilla (*Marmarometta angustirostris*), especie catalogada en peligro de extinción, recogida en el real decreto 439/1990, así como en el anexo I de la Directiva 91/244/CF que modifica la Directiva 79/409/CEE relativa a la conservación de las aves silvestres. También el sistema dunar posee un elevado interés desde el punto de vista ornitológico al ser hábitat potencial de especies de avifauna desértica, como los alcaravanes (*Burhinus oedinemus*) y corredores (*Cursorius cursor*), observados hasta los años 60 en la Reserva, así como potencial área de cría del charrán común (*Sterna hirundo*) cuyos huevos, en número

superior a 400, se recolectaban en las zonas dunar hasta finales del siglo XIX.

- La presencia de poblaciones animales y vegetales catalogadas como especies amenazadas, con una buena representación de elementos endémicos, algunos locales como *Schizogyne glaberrima*, y especies que en virtud de instrumentos internacionales o disposiciones específicas requieren una especial protección como: *Limonium turbeculatum*, *Tragunum moquinii*, *Phoenix canariensis*, *Neochamaelea pulverulenta*, *Tamarix canariensis*, *Ruppia maritima* y *Zygophyllum fajanensis*, entre las especies vegetales. De la fauna se puede enumerar un grupo de más de once especies de aves nidificantes y más de 20 especies migratorias clasificadas como de "Interés especial", según el anexo II del Catálogo Nacional de Especies Amenazadas.
- La presencia de zonas de vital importancia para determinadas fases de la biología de especies animales, tales como áreas de reproducción y cría, caso del chorlito patinegro (*Charadrius alexandrinus*), chorlito chico (*Charadrius dubius*) y la polla de agua (*Gallinula chloropus*) y áreas de alimentación y refugio de gran número de especies migratorias
- Albergar estructuras geomorfológicas representativas de la geología insular, como son el mayor campo de dunas móviles de la isla con su peculiar proceso de génesis y dinámica, con una superficie aproximada de 3-4 kilómetros cuadrados, en buen estado de conservación, así como la presencia de paleobarras litorales en el interior del campo, indicativos de antiguos niveles marinos
- La rica entomofauna ligada al ecosistema dunar de Maspalomas, que alberga un alto número de insectos de hábitos halófilos-psamófilos, muchos de ellos de gran interés zoológico, existiendo además algunos endemismos exclusivos del área

Los objetivos del Plan Director de la Reserva son:

- Asegurar el funcionamiento del complejo dunar, eliminando las construcciones y usos que pueden afectarle



Reserva Natural Especial de las zonas de Malpais de Güimar

- Salvaguardar la naturalidad y aislamiento de este paisaje de tal modo que permanezca relativamente libre de alteración humana
- Asegurar y restablecer la peculiar dinámica de las comunidades vegetales características de los ecosistemas de la Reserva, eliminando las especies agresivas introducidas, favorecidas por el uso humano de este espacio
- Promover, mediante la elaboración de los correspondientes planes de reintroducción, el restablecimiento de las especies de flora y fauna propias de la Reserva Natural, especialmente de avifauna
- Fomentar, después de una evaluación previa de la capacidad de carga del Espacio Natural, la educación ambiental y el conocimiento público de los valores paisajísticos y ecológicos del área
- Ordenar los usos y actividades recreativas existentes dentro de la Reserva Natural, armonizándolos con la conservación de sus valores naturales
- Compatibilizar el disfrute público del litoral con los objetivos de conservación y restauración del Espacio Natural
- Favorecer y mantener la conservación del ecosistema de la Charca y sus condiciones de equilibrio, así como los procesos ecológicos que la sustentan

La aprobación del Plan Director de la Reserva Natural Especial del Malpais de Güimar se publicó el 1 de diciembre de 1999 en el BOC. La Reserva del Malpais de Güimar se halla enclavada en el Valle de Güimar y todo su territorio se incluye en el municipio de Güimar.

Los fundamentos de protección del Malpais de Güimar son:

- Ser una muestra representativa de cardonal-tabaibal, así como de hábitats de malpais y arenales interiores
- Contener muestras de hábitats en buen estado de conservación, que requiere una protección especial basándose en convenios internacionales como la Directiva 93/43/CEE del Consejo de Europa, de 21 de mayo de 1992, de Conservación de los hábitats naturales y de la fauna y de la flora silvestre, cuyo anexo I recoge entre los hábitats que deben ser designados como zonas especiales de conservación "los acantilados con vegetación de las costas macaronésicas (flora endémica de estas costas) y campos de lava y excavaciones naturales"
- Tener presentes altos niveles de elementos endémicos y/o amenazados, como *Reichardia crystallina*, *Neochamaelea pulverulenta*, *Campylanthus salsoloides*, *Ceropegia fusca*, *Asparagus arborescens* y otras, entre las especies vegetales y *Calonectris diomedea*, *Sireptopelia turtur*, *Asio otus* ...y diversas especies de invertebrados, sobre todo moluscos terrestres y artrópodos, entre los animales
- Albergar estructuras geomorfológicas y formaciones singulares o representativas de la geología insular en buen estado de conservación, como los conos volcánicos de Montaña Grande, Morras del Corcho y Montaña de la Mar, o el campo de lavas del malpais
- Configurar un paisaje agreste de extraordinaria belleza, con elementos singularizados dentro del paisaje general

Los objetivos generales de la Reserva son:

- Proteger y conservar la integridad de la flora, fauna y gea del espacio, así como mantener los procesos ecológicos esenciales
- Conservar el paisaje y restaurar las áreas alte-

- radas por actividades anteriores
- Procurar la utilización ordenada de los recursos naturales y culturales de la Reserva

Como objetivos concretos se relacionan los siguientes:

- Realizar una limpieza general en toda la Reserva, estableciendo un programa de limpieza regular del litoral
- Restaurar las zonas del malpais dañadas por infraestructuras y apertura de pistas
- Regular el uso público de la reserva, impidiendo el tráfico rodado en su interior y estableciendo una red de senderos peatonales
- Restaurar paisajísticamente algunas de las zonas afectadas por extracciones
- Conocer mejor la Reserva
- Establecer medidas que favorezcan el mantenimiento o la recuperación hasta niveles adecuados de las poblaciones de especies de flora y fauna autóctonas, endémicas y/o amenazadas de la Reserva

Planificación de ENP aprobada en 2000

El Plan Rector de Uso y Gestión del Parque Rural de Teno entró en vigor el 4 de enero del 2000, tras su publicación en el BOC. El Parque Rural de Teno se encuentra enclavado en el extremo noroccidental de Tenerife. Sus 8063 hectáreas engloban el macizo de Teno y las zonas que lo rodean, abarcando tierras de cuatro municipios: Buenavista del Norte, Los Silos, El Tanque y Santiago del Teide.

El eje central del PRUG es garantizar la compatibilidad del desarrollo socioeconómico de las poblaciones asentadas en el territorio del parque con la conservación de los elementos de interés natural y ecológico, mediante el ordenamiento de los usos y actividad.

Los criterios que fundamentan la conservación del Parque Rural de Teno son:

- El carácter representativo de sistemas y hábitats naturales del Archipiélago, como la Laurisilva del Monte del Agua, las comunidades rupícolas de los acantilados del Norte y Nordeste, el tabaibal-cardonal de las zonas

- bajas, los ecosistemas costeros de la Punta de Teno, los ecosistemas acuáticos de los cauces de los barrancos de la cuenca occidental y el ecosistema seminatural de las Charcas de Ejos
- El óptimo estado de conservación de hábitats amenazados como el de la Laurisilva, el tabaibal-cardonal, el cinturón halófilo costero y las comunidades rupícolas e hidrófilas
- La presencia de más de 30 especies animales y vegetales amenazadas, la elevada biodiversidad y el alto índice de endemidad
- La existencia de zonas de enorme importancia para el desarrollo de algunas fases del ciclo biológico de las especies animales (áreas de nidificación de las palomas de la Laurisilva, águila pescadora, pardela pichoneta y halcón de herbería, entre otras)
- Presencia de especies endémicas canarias cuya mayoría o totalidad de efectivos se localizan en el Parque
- El papel que ejercen las masas forestales del Parque en la protección de los suelos y en la recarga del acuífero
- La existencia de estructuras geomorfológicas y formaciones geológicas representativas, en buen estado de conservación
- La presencia de paisajes naturales y rurales tradicionales de gran belleza
- La presencia de yacimientos arqueológicos de gran valor patrimonial
- La existencia de zonas degradadas susceptibles de ser restauradas
- La existencia de prácticas artesanas y actividades festivas de gran valor etnográfico

Los Objetivos del PRUG del Parque Rural de Teno son:

- 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 estime necesario
- La mejora de la calidad y cantidad de las aguas subterráneas y la conservación de los suelos
- Conservar el paisaje de tipo natural y restaurar las zonas significativamente degradadas
- Conservar el patrimonio arqueológico del Parque
- Conservar el patrimonio construido de interés

histórico y etnográfico, así como los elementos tradicionales de la cultura local

- Contribuir a la mejora de la calidad de vida de los habitantes del parque, promoviendo mejoras socioeconómicas e infraestructuras adecuadas
- Ordenar el uso público con fines educativos, recreativos y científicos, de tal forma que no suponga un perjuicio para los recursos naturales y culturales del parque

La Reserva Natural Especial de El Brezal vio publicado su Plan Director el 17 de julio del 2000 en el BOC. La Reserva Natural Especial El Brezal se encuentra en el norte de la isla de Gran Canaria, al sur del núcleo poblacional de Santa María de Guía. Su superficie total es de 107 hectáreas, en un entorno netamente rural en el que aún perduran formaciones relictas de alto valor ambiental y ecológico. El espacio delimita un pequeño sector al oeste del barranco de Moya, donde se encuentra la mejor muestra de fayal-brezal de Gran Canaria. El espacio incluye zonas forestadas que contribuyen a mantener procesos ecológicos ligados a la recarga del acuífero y la protección de los suelos. Además, el sector septentrional de la Reserva Natural alberga las únicas poblaciones conocidas de la especie *Cynara humilis* en toda Canarias.

Los criterios que fundamentan la conservación son:

- El papel en la protección del suelo y la recarga del acuífero que ejercen las masas forestales existentes en las cotas altas de la Reserva
- La presencia de ecosistemas y hábitats representativos del Archipiélago
- El buen estado de conservación de hábitats amenazados de desaparición por cambios de usos del suelo como el de la laurisilva, fayal-brezal y los cardones
- Presencia de zonas de capital importancia para el desarrollo del ciclo vital de determinadas especies animales, como es el caso del alcaraván
- Presencia de elementos naturales relevantes en cuanto a rareza, singularidad y valor científico

Los objetivos de protección de la Reserva Natural son:



Figura 1. Vista del mar.

- Recuperar la biota originaria de la Reserva a través de políticas activas de restauración, así como garantizar su conservación y estabilidad a través de distintas actuaciones sobre todo aquellas que tengan como finalidad combatir los fenómenos erosivos y la protección de los acuíferos
- Promover el conocimiento e interpretación de los valores naturales y culturales de la Reserva
- Favorecer la mejora de la calidad de vida de la población mediante actuaciones sociales y mejoras en la red de infraestructuras

El Plan Rector de Uso y Gestión del Parque Natural de Majona, en la isla de La Gomera, se publicó en el BOC el 3 de noviembre del 2000. El Parque tiene una extensión de 1757 hectáreas y está situado en el nordeste insular, afectando a los términos municipales de San Sebastián y Hermigua. Es una de las zonas más agrestes de la isla, con una topografía abrupta y accidentada.

El PRUG recoge los siguientes fundamentos de protección para este espacio natural:

- Desempeñar un papel importante en el mantenimiento de procesos ecológicos esenciales, como la protección de los suelos por el bosque ubicado en sus cumbres, o la recarga del acuífero insular, debido a la naturaleza físico-química de los basaltos antiguos que constituyen la mayor parte de los terrenos del Parque.
- Albergar poblaciones de animales o vegetales amenazadas, altas concentraciones de elementos endémicos o especies que en virtud de convenios internacionales o disposiciones

específicas requieren una protección especial (i.e. *Aconitum gomeraense*, *Euphorbia bravoana*, *Euphorbia lambii*, *Anagyris latifolia*, *Limonium brassicaefolium*, *Hemicycla efferrata*, *Napaeus n. sp.*, *Columba junoniae*, *Columba ballii*, etc.).

- Contribuir al mantenimiento de la biodiversidad del archipiélago canario.
- Constituir un hábitat de endemismos canarios
- Albergar estructuras geomorfológicas representativas de la geología insular y en buen estado de conservación, como las cuencas de dos grandes barrancos, el domo-colada del Lomo de Gornúa, o los depósitos de avalancha de Fagulucho y El Palmar.
- Conformar un paisaje agreste de gran belleza por su accidentada orografía, que incluye dos grandes cuencas hidrográficas, las de Juel y Majona, con profundos barrancos que descienden desde las cumbres del Parque hasta el mar, separados por interfluvios prominentes. La superficie protegida incluye además parte de las cabeceras de las cuencas de La Villa y de Hermigua, constituyendo el Parque en su conjunto un elemento de referencia dentro de la isla de La Gomera.

De acuerdo con la finalidad del Parque y los fundamentos de protección se establecen tres objetivos generales, cada uno de ellos concretado en varios objetivos específicos:

- Conservar y restaurar los recursos naturales y paisajísticos del área protegida.
 - Recuperación de los ecosistemas propios del Parque en la mayor superficie posible de su área potencial.
 - Conservación de las especies y hábitats autóctonos del Parque, haciendo especial hincapié en las formas endémicas y amenazadas.
 - Conservación de los suelos y del paisaje natural.
 - Promover la investigación y seguimiento de los diferentes recursos naturales del Parque y su estado de conservación.
- Fomentar acciones que posibiliten el uso público del Parque Natural.
 - Implementar los medios de todo tipo, necesarios para desarrollar programas de

interpretación, educación ambiental y uso público, en general.

- Integrar a la población del entorno insular con los valores y objetivos del Parque Natural de Majona.
- Garantizar la conservación de los valores culturales del Parque.
- Ordenar las actividades humanas presentes en el Parque, de acuerdo con los fundamentos de protección.
 - Establecer medidas para que la ganadería, como actividad tradicional se mantenga en el Parque Natural de Majona dentro de los límites de la capacidad de carga del territorio y de acuerdo con los fundamentos de protección.
 - Procurar la actividad cinegética de forma compatible con los fundamentos de protección del Parque.
 - Adecuar los aprovechamientos hidroclimáticos para hacerlos compatibles con los fundamentos de protección.
 - Garantizar el desarrollo de los aprovechamientos forestales, de manera que permitan el mantenimiento de la cubierta vegetal de especies autóctonas del Parque.

El Plan Especial de Protección Paisajística del Paisaje Protegido Ramblas de Castro se publicó en el BOC el 5 de mayo del 2000. Su superficie de 45,9 hectáreas se encuentra enclavada íntegramente en el municipio de Los Realejos.

Los valores susceptibles de protección son:

- Elementos naturales que destacan por su rareza o singularidad, con el interés científico especial de ser elementos testimoniales de antiguas formaciones vegetales, como el palmeral de la desembocadura del barranco de Godínez y los restos de bosques termófilos
- Las poblaciones de especies protegidas de la flora endémica de Canarias (*Cheirolophus webbianus* y *Limonium arborescens*)
- La existencia de zonas de importancia vital para determinadas fases de la biología de especies animales, tales como área de reproducción y cría de la pardela centrista

- Un paisaje armonioso de gran belleza y valor cultural
- Estructuras geomorfológicas y formaciones singulares representativas de la geología insular en buen estado de conservación

Los objetivos del Plan Especial de Protección Paisajística son:

- Conservar y restaurar los valores naturales, culturales y paisajísticos
- Preservar y mejorar uno de los palmerales de *Phoenix canariensis* más significativos de la isla
- Conservar los usos agrícolas existentes dentro del espacio y promover la reutilización de las antiguas fincas de cultivo localizadas en la Rambla de Castro
- Proponer áreas destinadas al uso público y a las actividades culturales y didácticas de la población
- Proponer la rehabilitación de las edificaciones históricas existentes
- Promover la mejora y accesos al espacio
- Salvaguardar preferentemente las especies de la fauna y flora amenazada o protegida presentes en el espacio

El Plan Rector de Uso y Gestión del Parque Natural del Islote de Lobos se publicó el 5 de julio del 2000 en el BOC. Este Parque Natural ocupa la totalidad del Islote de Lobos, ubicado entre Fuerteventura, de la que está separado dos kilómetros, y Lanzarote, a una distancia de ocho kilómetros. El acceso al islote, que depende administrativamente del ayuntamiento de La Oliva, se realiza por mar, a través de un pequeño muelle situado en el extremo sureste de la isla.

Los fundamentos de protección de este Parque Natural son:

- El carácter representativo del sistema natural del islote y de los subsistemas menores de su interior, como los saladares, el jable de los hornitos, los tabaibales del malpaís y la variada vegetación halófila de las costas y hoyas salitrosas
- La presencia de hábitats naturales amenazados de desaparición y en buen estado de conservación –como el del saladar–, o que podrían requerir una protección específica en virtud de convenios internacionales por albergar elementos naturales especialmente reconocidos

- La elevada biodiversidad y endemividad del Parque, que alberga la mayoría de los efectivos poblacionales de varios endemismos canarios, tales como *Limonium ovalifolium ssp. canariensis*
- La presencia de zonas de importancia vital para determinadas fases de la biología de las especies animales y, en especial, de aves marinas y migradoras, así como de diversos invertebrados
- La presencia de hornitos freatomagmáticos, estructuras geomorfológicas singulares en buen estado de conservación y, en conjunto, la estructura singular del islote
- El paisaje peculiar de la isla y los elementos etnográficos que a lo largo de los años han ido apareciendo como testimonios de la evolución histórica de Lobos. Algunos de los cuales han acabado por adquirir interés patrimonial como son las salinas, los hornos de cal o el Faro de Martiño.
- La presencia de varios yacimientos paleontológicos de los periodos Jandense y Erbanense

Los objetivos del Plan Rector son:

- Garantizar la conservación de los hábitats de la isla, así como la dinámica natural y la estructura de los ecosistemas allí presentes
- Garantizar la protección de la flora y fauna autóctona de la isla
- Proteger y restaurar el paisaje natural
- Inventariar y conservar el patrimonio construido de interés etnográfico así como los recursos paleontológicos
- Facilitar y promover la investigación científica y el estudio de los recursos del Parque
- Ordenar el uso científico, educativo y recreativo del Parque
- Promover la participación y coordinación de las administraciones en la conservación del espacio
- Establecer un marco de colaboración con los propietarios del islote

El Plan Especial del Paisaje Protegido de Las Lagunetas, publicado en el BOC el 10 de mayo, comprende gran parte de los territorios medios y septentrionales de la Dorsal de Pedro Gif o de La Esperanza, dentro de la isla de Tenerife, desde las laderas de Santa Úrsula, al oeste, hasta la localidad de La Esperanza, al este.

Abarca este espacio una superficie de 4.195,8 Ha, afectando a siete términos municipales.

El Paisaje Protegido de Las Lagunetas fue declarado bajo la finalidad de protección del carácter forestal del paisaje que alberga y los fundamentos de la protección son los siguientes:

- Constituir un paisaje montano y boscoso de gran valor
- Desempeñar un papel importante en la recarga del acuífero subterráneo y la conservación de los suelos
- Albergar buenas muestras de pinar y comunidades de transición con el monteverde
- Presentar entre su flora algunas especies endémicas amenazadas y protegidas por normativa regional, como *Pericallis multiflora*
- Constituir la estribación nororiental de la compleja estructura de la cordillera dorsal de Pedro Gil, que recorre con disposición NE-SO longitudinalmente este sector de la isla

Los objetivos concretos de protección son los siguientes:

- Conservar y, en su caso, restaurar el paisaje natural de los bosques de pino canario y de monteverde, en el área de sus respectivos dominios potenciales.
- Proteger y/o recuperar la integridad de la gea, flora y fauna, con especial atención a los elementos amenazados, y garantizando el mantenimiento de los procesos ecológicos esenciales.
- Compatibilizar los usos y aprovechamientos tradicionales con los fines de protección del Paisaje Protegido de Las Lagunetas.
- Ordenar y facilitar el uso y disfrute público del espacio compatibles con los fines de conservación y fomentar la educación ambiental basada en sus valores naturales.

El Plan Especial de Protección Paisajística del Paisaje Protegido de Tafira se publicó en el BOC el 9 de agosto del 2000. Este Espacio Natural Protegido tiene una superficie de 14'85 km², que se distribuye entre los municipios de Las Palmas, Santa Brigida y Telde. Debido a su localización, en la zona de transición entre la franja basal y las medianías, este espacio ha acogido históricamente un importante desarrollo agrícola y asentamientos de población.

Estas actividades han provocado una degeneración de las cualidades naturales del espacio, proceso que se ha incrementado en las últimas décadas por el desarrollo urbanístico y el aprovechamiento intensivo de los recursos naturales. Junto a la importancia de los elementos naturales –estructuras geomorfológicas y reductos de vegetación termófila, principalmente– destacan los valores culturales de este espacio por su interés etnográfico, asociados al cultivo de la vid y al centro alfarero de La Atalaya.

Los fundamentos que justifican la protección de este espacio natural son:

- El carácter representativo dentro de la geología insular del campo de volcanes de Bandama
- El conjunto paisajístico armónico de carácter rural de gran belleza y valor cultural y etnográfico, donde destacan elementos singularizados dentro del paisaje general como el Pico y la Caldera de Bandama
- La presencia de elementos de interés geológico como La Caldera de Bandama, una de las mejores muestras del archipiélago de edificio volcánico resultante de procesos freatomagmáticos
- El papel desempeñado por la vegetación y el cultivo tradicional de la vid en la conservación del suelo y el manto de lapilli
- La vegetación natural en general. Y en particular los reductos de vegetación termófila (acebuchales y lentiscales) que constituyen elementos testimoniales del desaparecido bosque de Monte Lentiscal

Los objetivos específicos del Plan Especial del Paisaje Protegido de Tafira son:

- Preservar una de las mejores manifestaciones del volcanismo reciente en Gran Canaria
- Conservar los valores naturales, culturales y paisajísticos
- Adecuar el desarrollo urbanístico a los valores naturales, culturales y paisajísticos
- Consolidar los usos agrícolas tradicionales vitivinícolas, asociados a los campos de lapilli
- Impedir la nueva ocupación de suelos de gran valor por usos incompatibles con su conservación

- Garantizar la conservación y regeneración de los reducidos de monte termófilo, pertenecientes al antiguo bosque Monte Lentiscal
- Proponer áreas destinadas al esparcimiento de la población y contemplación del paisaje

El Monumento Natural de los Ajaches comprende una superficie total de 3.009,5 hectáreas, en el término municipal de Yaiza, en Lanzarote. Las Normas de Conservación del Monumento Natural de los Ajaches se publicaron en el BOC del 17 de noviembre del 2000.

Este Espacio Natural alberga valores únicos, escasos y representativos de paisajes y ecosistemas de Lanzarote, que se caracterizan por una elevada fragilidad y un intenso uso, con afecciones a la gea, la flora y la fauna.

Las Normas de conservación permiten diversos usos como la pesca deportiva desde tierra, la circulación por pistas y senderos habilitados, la ganadería en régimen de semiestabulación en las zonas autorizadas, la agricultura extensiva para alimento de ganado en las parcelas existentes, instalaciones educativas y recreativas en las áreas acondicionadas en las playas del sur del espacio.

Los usos prohibidos son realizar construcciones o instalaciones excepto las autorizadas para servicios, la alteración de yacimientos u objetos de valor patrimonial, cualquier tipo de apertura de nuevas vías, maniobras militares, instalación de rótulos o señales excepto la señalización del Espacio, la alteración del flujo de arenas, capturar o dañar la flora y fauna, así como introducir plantas y animales exóticos, la instalación de tendidos aéreos y alterar las dunas fósiles y playas levantadas.

El Plan Especial de Protección Paisajística del Paisaje Protegido del Tablado se publicó el 24 de abril del 2000 en el BOC. Este Espacio Natural abarca 221,9 hectáreas, pertenecientes al municipio de Garafía, en el norte de La Palma. El espacio se sitúa a lo largo de la Loma de las Jaras y desciende desde una altura aproximada de 1.025 metros hasta los 200 metros, actuando de divisoria de aguas entre el Barranco de los Hombres por el norte y el Barranco de Fagundo por el oeste. Es un enclave singular por la espectacularidad del paisaje y por estar rodeado de profundos barrancos de

abrupta topografía, en el que se desarrollaron importantes actividades agrarias.

La importancia de los elementos naturales se fundamenta en la geomorfología y en los reducidos de laurisilva presentes en los barrancos. También destacan la pujanza de las formaciones de fayal brezal sobre los terrenos de cultivo abandonados, que ha permitido recolonizar parte del territorio empleado para usos agrarios en el pasado.

Los fundamentos de protección son:

- Conformar un paisaje rural de gran belleza y valor cultural agrícola
- Albergar poblaciones de palomas de la laurisilva y de especies protegidas de la flora endémica de Canarias
- Incluir zonas de reproducción y cría de las palomas de la laurisilva
- Desempeñar un cierto papel en el mantenimiento de los procesos ecológicos esenciales de la isla de La Palma

Los objetivos del Plan Especial de Protección son:

- Mantener y fomentar la actividad agrícola por el papel desempeñado en la defensa de los recursos naturales y como generador de paisaje
- Conservar los valores naturales, culturales y paisajísticos
- Adecuar el desarrollo urbanístico a los valores del paisaje
- Impedir la ocupación de suelo de gran valor por usos incompatibles con su conservación
- Salvaguardar preferentemente las especies de la fauna y flora amenazada o protegida presentes en el espacio



Playa de Papagayo. Monumento Natural de los Ajaches.

El Plan Director de la Reserva Natural Especial de Puntallana se aprobó por orden de 1 de diciembre del 2000 y apareció publicada en el BOC de 26 de enero (del 2001). Se incluye en su totalidad en el término municipal de San Sebastián de La Gomera, ocupando 292,3 hectáreas.

Los criterios que fundamentan la protección de la Reserva Natural Especial de Puntallana son los siguientes:

- Constituye una muestra representativa de los hábitats psammófilos de Canarias, amenazados de desaparición, y hábitats rupícolas de cotas bajas y de tabaibal-cardonal.

- Contiene muestras de hábitats naturales en buen estado de conservación, que requieren una protección especial basándose en convenios internacionales como la Directiva 92/43/CEE del Consejo de Europa, de 21 de mayo de 1992, de Conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres, cuyo anexo I recoge entre los hábitats que deben ser designados como zonas especiales de conservación "los acantilados con vegetación de las costas macaronésicas (flora endémica de estas costas)".

- Constituye un hábitat único de endemismos canarios animales, como el coleóptero *Pimelia fernandez-lopezii*, y vegetales como *Helichrysum aluceense*, albergando además la mayor parte de los efectivos poblacionales de especies endémicas, como *Sideritis maimonea*, *Sideritis spicata*, *Aeonium sedifolium*, *Euphorbia bravoana*.

- Alberga estructuras geomorfológicas representativas de la geología insular, en buen estado de conservación, como el domo de Aluce y los depósitos cuaternarios de su base, así como el barranco de la Sabina y la plataforma de Puntallana.

- Constituye un paisaje agreste de gran belleza y valor cultural y etnográfico, derivado de la presencia de la ermita de la Virgen de Guadalupe.

- Contiene yacimientos paleontológicos de interés científico, como los de la duna fósil de Puntallana.

De acuerdo con la finalidad y los fundamentos de protección de la Reserva se establecieron los siguientes objetivos generales:

1. Proteger y conservar la integridad de la flora, fauna y gea del espacio, y garantizar el

mantenimiento de los procesos ecológicos esenciales.

2. Conservar el paisaje y restaurar las áreas alteradas del mismo.

3. Procurar la utilización ordenada de los recursos naturales y culturales de la Reserva, con fines educativos, científicos y de esparcimiento.

El Plan Especial del Paisaje Protegido de Timijirque se publicó en el BOC el 21 de julio del 2000. Este espacio comprende un sector de 383,4 ha del nordeste de la isla de El Hierro incluido íntegramente en el término municipal de Valverde.

El espacio se estructura en torno a una red de drenaje -la más jerarquizada de la isla por la escasa afección del volcanismo reciente- configurada por tres barrancos principales y sus respectivos tributarios, de modo que la superficie del espacio natural coincide casi con exactitud con el área ocupada por las tres cuencas hidrográficas. En la franja litoral del Paisaje Protegido se reconocen antiguos cantiles costeros integrados por tongadas de materiales lávicos que coinciden con el frente de los interfluvios y que se hallan fosilizados por la rampa costera actual.

En cuanto al medio biótico, es de resaltar que en este espacio se localizan los mejores cardonales de la isla, combinándose con otras especies propias del piso basal, adaptadas a unas condiciones climáticas definidas por la escasez de precipitaciones y la elevada insolación. Sin embargo, el territorio que ocupa no ha estado exento de una importante y secular afección antrópica, representada por un aprovechamiento ganadero que ha repercutido inevitablemente sobre la abundancia y variedad de especies vegetales y animales.

Los criterios que fundamentan la conservación del paisaje protegido de Timijirque son:

- Albergar sectores representativos de la geología insular y geomorfológicamente interesantes como son los importantes afloramientos pertenecientes a la serie antigua de la isla.

- Conformar un paisaje agreste de reducida extensión pero de destacada belleza configurado por profundos barrancos apenas afectados por la ocupación humana, que constituye un marco escénico singular en este sector de la isla

- Constituir un lugar destacado por albergar

las mejores representaciones de cardonales en El Hierro (dado que han desaparecido de otras zonas ocupando aquí amplios sectores de las laderas de los barrancos.

- Contener una destacada composición florística en algunas zonas y además algunas rarezas vegetales como *Polycarpha smithii*

El Plan Especial del Paisaje Protegido de Ventejís se publicó en el BOC el 12 de mayo del 2000. Se encuentra en la vertiente norte de la isla de El Hierro y a su alrededor se localizan algunos de los principales núcleos de población de la misma; tal es el caso de San Andrés, Tiñor, Valverde, Mincanal, Erese y Guarazoca.

El espacio declarado protegido abarca una superficie de 1.143,2 has y pertenece al término municipal de Valverde. Los fundamentos que justifican la protección del Paisaje Protegido de Ventejís, están referidos principalmente a los importantes valores paisajísticos y culturales que confluyen en el mismo.

Se trata de un paisaje rural armonioso que alberga interesantes estructuras geomorfológicas representativas de la geología insular, destacando algunos elementos naturales singularizados (conos volcánicos aislados, caldera de explosión) y -ocupando el sector oriental- la compleja alineación montañosa de Los Lomos ocupados por una escasa vegetación, pues solo aparecen algunos enclaves aislados de fayalbrezal, que son el resto de lo que en su día se estima que fue una mancha continua de mayores proporciones de monteverde. Resalta por su interés la presencia de la Caldera de Ventejís que constituye la mayor cuenca de recepción en la cabecera del Barranco de Santiago o de La Gotera que discurre hacia el noreste, fuera ya del ámbito del espacio natural.

Las características naturales de la zona le confieren además un papel potencial importante en el mantenimiento de procesos ecológicos como la recarga del acuífero dada su predisposición como receptora de la humedad del alisio.

Este espacio conforma además un paisaje rural de gran belleza portador de elementos naturales y humanos de extraordinaria calidad y valor. En el espacio se dan cita aprovechamientos agrícolas y ganaderos al estilo tradicional herreño, actividades que han ido transformando

las características naturales del medio para constituir un paisaje cargado de connotaciones culturales de gran interés, reforzadas por la presencia del mítico lugar del árbol Garoé, enclave histórico de gran reconocimiento en la isla.

Los objetivos que se pretenden alcanzar son:

1. En relación a la protección de recursos naturales y elementos culturales del paisaje:

- Garantizar la protección de elementos geológicos y geomorfológicos de interés que le confieren singularidad al espacio como la caldera de Ventejís o los conos volcánicos de la meseta.

- Proteger con carácter general los elementos naturales, culturales y paisajísticos, propiciando la conservación y la restauración, especialmente, de aquellos elementos ligados al uso tradicional del espacio.

- Conservar los sistemas naturales y propiciar su recuperación al objeto de garantizar el funcionamiento de procesos ecológicos esenciales.

- Garantizar la protección y promover la expansión de la superficie de monteverde favoreciendo actuaciones de repoblación con especies autóctonas.

- Propiciar la conservación y restauración del ambiente y de los elementos de interés patrimonial y cultural ligados al uso tradicional del espacio.

Impulsar las actuaciones que conlleva la declaración de Bien de Interés Cultural del Garoé y propiciar un tratamiento adecuado para la zona de Las Montañetas.

2. Favorecer el uso ordenado y el aprovechamiento racional de los recursos, consolidando prácticas agrícolas tradicionales ligadas a la ganadería y producción de cultivos y forraje, incentivando todas aquellas que supongan una intervención más respetuosa con el medio y la conservación.

3. Establecer los criterios de mínimo impacto que condicionen las actuaciones que se autoricen en el ámbito del paisaje para garantizar la protección del mismo.

4. Contribuir a la divulgación de información referida a recursos y a la normativa de aplicación implicando en la conservación del mismo a los visitantes y usuarios habituales y propiciar aquellos usos ligados al disfrute del paisaje y a la práctica de actividades turístico recreativas al aire libre.

PROPUESTA DE NUEVOS ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS

El procedimiento de declaración del Sitio de Interés Científico de **La Marina de Arrecife y Salinas de Naos**, en Lanzarote, se publicó el 31 de enero del 2000. La orden señala que el borde marítimo de la ciudad de Arrecife constituye uno de los enclaves más especiales y singulares del litoral canario, debido a su configuración recortada y la presencia de numerosos arrecifes, bajíos e islotes. Estos accidentes naturales, que emergen total o parcialmente durante la bajamar, constituyen una barrera que permite la existencia de una amplia dársena en su interior, propiciando el asentamiento de ricas comunidades bentónicas intermareales y submareales.

No existen en Canarias zonas intermareales encharcadas de esta magnitud. En este tipo de áreas, dadas sus especiales características oceanográficas, se asientan comunidades muy singulares, con especies vegetales y animales de gran interés científico y ecológico. Además, en su mayor parte suelen jugar un destacado papel dentro de los procesos ecológicos costeros pues son áreas importantes para el desarrollo de las primeras fases de vida de multitud de especies de importancia pesquera y marisquera, esto es, zonas de cría y alevinaje de peces, moluscos y crustáceos, y son áreas de alimentación de otras especies de peces, cetáceos, tortugas y aves. Dado el interés que estos espacios tan escasos han tenido para la población, todas estas zonas han sido fuertemente intervenidas y explotadas a lo largo de la historia, habiéndose transformado sus procesos y comunidades originales, aunque en algunas ocasiones dicha transformación ha recreado espacios de gran valor cultural e incluso natural como ecosistemas artificiales litorales, tal es el caso de las Salinas de Naos.

La importancia de este hábitat desde un punto de vista paisajístico y si cabe cultural, se manifiesta de forma contundente en la propia historia de la capital de Lanzarote, la cual ha tomado su nombre de este tipo de sistemas.

La Cueva del Viento-Sobrado es uno de los tubos volcánicos más largos del mundo con más

de 15 Km. de galerías subterráneas donde vive una fauna perfectamente adaptada a la vida bajo tierra, lo que ha llevado a la Consejería de Política Territorial a iniciar su tramitación para lograr la declaración del medio subterráneo de esta cueva como Reserva Natural Especial. Entre las 147 especies conocidas de su fauna se encuentran muchas endémicas y raras como la araña *Dysdera esquireli* o el escarabajo *Oromia hephestos*, entre cuyas adaptaciones al medio más sobresalientes destacan la ausencia de ojos y pigmentos corporales. Todo ello, unido a su destacada valoración geomorfológica hace que el Viento-Sobrado sea merecedor de recibir una protección que garantice la pervivencia de sus valores naturales para disfrute de las generaciones actuales y futuras de forma compatible con su conservación.

La primera medida que se ha tomado ha sido la elaboración del Plan de Ordenación de los Recursos Naturales de Cueva del Viento-Sobrado, que impone una serie de limitaciones a las actividades humanas en la zona y además establece un área externa con la condición de Área de Sensibilidad Ecológica, de acuerdo con lo dispuesto por la Ley 11/90, de prevención de impacto ecológico.

En el BOC nº107 de 16 de agosto de 2000, se hace pública la Orden de 28 de junio de 2000 por la que se inicia el procedimiento de declaración de Monumento Natural del Barranco del Draguillo, en los términos municipales de Ingenio y Teide, isla de Gran Canaria. La declaración de este nuevo Espacio Natural Protegido ha sido instada por el propio Ayuntamiento de la Villa de Ingenio y ha de ser declarado como Monumento Natural por Decreto del Gobierno de Canarias. Mientras tanto, no pueden realizarse actos que supongan una transformación sensible de la realidad física y biológica por lo que cualquier autorización, licencia o concesión ha de contar previamente con un informe favorable de la Consejería de Política Territorial y Medio Ambiente.

ÁREAS DE SENSIBILIDAD ECOLÓGICA

En el artículo 245 del Texto Refundido de las Leyes de Ordenación del Territorio de Canarias y de Espacios Naturales de Canarias se contemplan a efectos de lo prevenido en la legislación de impacto ecológico, las distintas consideraciones como Áreas de Sensibilidad Ecológica con respecto a los Espacios Naturales.

Así, los Parques Naturales, Reservas Naturales (Integrales y Especiales), Monumentos Naturales y

Sitios de Interés Científico en su totalidad son declarados Áreas de Sensibilidad Ecológica.

En el seno de los Parques Rurales, los Planes de Ordenación de los Recursos Naturales o sus correspondientes Planes Rectores de Uso y Gestión podrán establecer "Áreas de Sensibilidad Ecológica". Por otro lado, la Ley declara las siguientes Áreas de Sensibilidad Ecológica en Parques Rurales:

ÁREAS DE SENSIBILIDAD ECOLÓGICA

PR DE FRONTERA
PR DEL NUBLO
PR DE DORAMAS

ZONAS O SECTORES

El sector meridional del Espacio Natural (La Restinga)
Un sector del Bco. de Veneguera
Declarada como extensión hacia el oeste y sur de la RNE del Bco Oscuro

Los Paisajes Protegidos, así como las Zonas Periféricas de Protección de los Espacios Naturales Protegidos, podrán ser declarados como tal por sus correspondientes Planes Especiales, por el Plan de Ordenación de los

Recursos Naturales o por el correspondiente Decreto de declaración.

La Ley declara las siguientes Áreas de Sensibilidad Ecológica en Paisajes Protegidos:

ÁREAS DE SENSIBILIDAD ECOLÓGICA

PP BCO. DE LAS ANGIUSTIAS
PP DE ORONE
PP DE LA RAMBLA DE CASTRO
PP COSTA DE ACENTEJO
PP DE LA ISLETA
PP DE LAS CUMBRES
PP DE FATAGA
PP DEL MALPAÍS GRANDE
PP DE LA GERIA

ZONAS O SECTORES

La superficie incluida en la Zona Periférica del Parque Nacional de Taburiente
Un sector en el cauce del Bco de La Rajita
Todo el Espacio Natural, prolongándose sobre terrenos contiguos al sur, excepto el suelo urbano de la zona de El Burgado
Un sector en el extremo suroeste y otro en el noreste
El sector central del Espacio Natural y la Playa del Confital fuera de sus límites
Todo el Espacio Natural excepto el entorno de Cueva Grande
Todo el Espacio Natural excepto la franja que incluye los caseríos de Fataga y Artenara
El sector de coladas de los Malpaíses
Corresponde al sector superficial del MN de la Cueva de Los Naturalistas



Peñones de Anaga

Fuera de los límites de los Espacios Naturales Protegidos, aunque colindantes a ellos, la Ley declara las siguientes Areas de Sensibilidad Ecológica:

AREAS DE SENSIBILIDAD ECOLÓGICA

MN de Las Playas
MN del Tubo Volcánico de Todoque
RNE del Malpais de Güimar
RNE de Montaña Roja
PP de La Rambla de Castro
RNE de las Dunas de Maspalomas
PP de La Isleta
PN de Jandía

ZONAS O SECTORES

Franja al este hasta la línea de costa, desde Playa de los Cardones hasta Punta de Amaro
El sector superficial del tubo volcánico
Terrenos contiguos al Norte
Se extiende hacia el sur incluyendo el litoral y aguas interiores
Terrenos contiguos al sur
Terrenos y faja de mar contiguos
Playa de El Confital, entre la línea de costa y el límite del Espacio Natural
Al sur de la península, desde el Valle de Los Mosquitos hasta Tablero de Peñas Blancas

Hay que tener en cuenta que en la Disposición Adicional Sexta del Texto Refundido se excluyen de la declaración de Areas de Sensibilidad Ecológica, aquellas partes de los Espacios Naturales Protegidos que se hayan clasificadas como suelo urbano o asentamiento

rural a la entrada en vigor de la Ley 12/1994 de Espacios Naturales de Canarias.

Por último la Ley 11/1990 de Prevención del Impacto Ecológico declara como Areas de Sensibilidad Ecológica los Parques Nacionales y sus Zonas Periféricas de Protección.

Planeamiento urbanístico

El Planeamiento municipal vigente hasta 1999, según periodo de aprobación y tipo de planeamiento por islas, queda reflejado en la siguiente tabla:

AMBITO	TIPO PLAN.	TOTAL	HASTA 1995	1976-80	1981-85	1986-90	1991-95	1996-99
CANARIAS	PGOU	23	4	1	1	8	6	3
	NNSS	51	0	0	9	19	17	11
	PDSU	13	7	1	1	0	4	0
LANZAROTE	PGOU	2	1	0	0	0	1	0
	NNSS	2	0	0	0	1	1	0
	PDSU	3	3	0	0	0	0	0
FUERTEVENTURA	PGOU	3	0	0	0	3	0	0
	NNSS	2	0	0	0	2	0	1
	PDSU	1	1	0	0	0	0	0
GRAN CANARIA	PGOU	3	0	0	0	1	1	1
	NNSS	15	0	0	3	5	4	7
	PDSU	3	3	0	0	0	0	0
TENERIFE	PGOU	6	1	0	0	1	3	1
	NNSS	24	0	0	4	8	9	3
	PDSU	1	0	0	0	0	1	0
LA GOMERA	PGOU	1	0	0	0	0	0	1
	NNSS	3	0	0	0	2	1	0
	PDSU	2	0	0	0	0	2	0
LA PALMA	PGOU	7	2	0	1	3	1	0
	NNSS	5	0	0	2	1	2	0
	PDSU	2	0	1	1	0	0	0
EL HIERRO	PGOU	1	0	1	0	0	0	0
	NNSS	0	0	0	0	0	0	0
	PDSU	1	0	0	0	0	1	0

PGOU: Plan General de Ordenación Urbana
 NNSS: Normas Subsidiarias
 PDSU: Proyecto de Delimitación del Suelo Urbano

En relación a la materia de urbanismo en la provincia de Santa Cruz de Tenerife, en el año 2000, encontramos lo siguiente:

En la isla de Tenerife:

• Planes parciales:

1. Tacoronte, solicitud del plan parcial de la zona de El Chupadero se devuelve el expediente al ayuntamiento al faltar los informes de la Ley de Carreteras y el Cabildo. La COTMAC informa favorablemente
2. Granadilla:
 - 2.1 Plan parcial de la zona Canarias Sol. El informe es favorable pero condicionado.
 - 2.2 Plan parcial de la zona Sector SP2-02, polígono industrial de Granadilla, S.A. Informe favorable condicionado
 - 2.3 Plan parcial de la zona de Las Acacias. Informe favorable
3. Los Realejos, zona Sapur Industrial-1, Las Gañanías. Informe condicionado
4. La Orotava, informe con condicionantes del Sector 6 - F. Pinarillo II
5. Santa Cruz de Tenerife, ámbito suroeste, (ficha SO-22), informe de devolución al ayuntamiento del expediente para que se complete

• Modificación de normas subsidiarias:

1. Granadilla de Abona, aprobación definitiva con condicionantes de la zona Montaña Roja - La Juraca
2. El Rosario, zona Tabarba media y alta, aprobación definitiva
3. Los Silos, aprobación definitiva de las normas subsidiarias del municipio
1. Adeje, en suelo urbanizable junto al núcleo del pueblo, aprobación definitiva
5. La Guancha, aprobación definitiva de la zona Avda. XXV Noviembre - C/ Real y C/ Buenavista
6. Candelaria, modificación puntual en la A.S.J. 28 (Huentas de D. Pablo). Suspendida aprobación, existencia de reparos por la COTMAC
7. Ciudad de los Vinos, aprobación definitiva de la C/ Asomada Esquina y C/ Mencey Belicar

• Modificación del Plan General:

1. Santa Cruz de Tenerife:

1.1 aprobación definitiva del Sector SO-29 en El Sobradillo

1.2 Aprobación definitiva de Modificación Puntual en Avda. El Carmen, Esquina Tres de Mayo, 15 4 y Confluencia de la Avda. Príncipes de España con C/ Hernán Cortés y Máximo Acea. 0 6

2. Tacoronte, aprobación definitiva del Sector SUP-5

3. Arona:

3.1 aprobación parcial de Playa de Las Américas

3.2 aprobación definitiva de la zona E Fraife.

3.3 aprobación definitiva de la zona La Garañaña

3.4 aprobación definitiva de Los Crustianos.

4. La Orotava, aprobación condicionada de la zona de La Perdoma

• Modificación Plan Especial:

1. Adeje, zona de San Eugenio, parcelas 8 y 10, informe favorable

2. La Orotava, aprobación definitiva de la zona del Casco y PP. Los Trazos

• Plan Especial:

1. Granadilla, informe favorable de la zona Chucharumbache

2. La Orotava, informe favorable condicionado de la zona Equipamiento Ludico Cultural - Camino Cruz de los Martillos

3. Santa Cruz de Tenerife, informe favorable de la zona Manzana 314 - Ambito Centro Historico CH 30. Area Cuadrilátero

• Programa de Actuación Urbanística:

1. Santa Cruz de Tenerife, zona Costa Catdon - SO-26. La COTMAC no acepta la proposición del ayuntamiento por no estar contemplada en la nueva ley y debe desarrollarse mediante plan parcial

• Plan Especial de Reforma Interior:

1. Granadilla, aprobación definitiva de la zona del casco

- **Modificación del Plan Parcial:**

1. Adeje, modificación puntual del plan parcial Torviscas Este (ámbito UD7/FD). Arts. 2.15,2.2.14,2.2.17,2.2.23,2.2.25,2.2.26,4.1.0. La COTMAC suspende la aprobación por afección del Decreto 4/2001

- **Avance del Plan General:**

1. Granadilla, informe favorable de avance del plan general

En la isla de La Gomera:

- **Avance del Plan General:**

1. San Sebastián, informe favorable del avance del plan general

En la isla de La Palma:

- **Plan Parcial:**

1. Barlovento:
 - 1.1 plan parcial turístico La Fajana, informe condicionado
 - 1.2 informe condicionado del sector industrial y de servicios de la Llanada de Bona
2. Fuencaliente, plan parcial turístico Cerca Vieja, informe favorable condicionado

- **Modificación del Plan General:**

2. Mazo, modificación nº 13 en La Cangrejera
3. Santa Cruz de La Palma, aprobación definitiva de la Urbanización Benahore
4. Breña Alta, aprobación definitiva de la modificación puntual nº 8 PGO

- **Plan Especial:**

1. Mazo, zona Roque de Guerra, informe condicionado

- **Modificación Normas Subsidiarias:**

1. Fuencaliente, modificación puntual nº5 Cercas Viejas, aprobado definitivamente

- **Modificación Plan Parcial:**

1. Mazo, modificación puntual de la parcela nº 5. Polígono Industrial de Los Callejones. Informe favorable

- **Plan General:**

1. Tijarafe, suspendida aprobación por aplicación del Decreto 4/2001

- **Revisión de Normas Subsidiarias:**

1. Tazacorte, revisión parcial de las normas subsidiarias de Tazacorte en las Hoyas. Aprobación definitiva

En la provincia de Las Palmas, los 162 expedientes urbanísticos tramitados se clasifican de la siguiente forma:

En la isla de Gran Canaria

- **Plan Parcial**

1. Telde, Plan Parcial 6 Hoya del Pozo
2. Telde, Plan Parcial La Garita
3. Telde, Plan Parcial del SUNP PAU 7-A
4. Telde, modificación Plan Parcial el Tahabital y PAU 1
5. Las Palmas, modificaciones del Plan Parcial San Lázaro parcelas 49 ,C1 ,C2 y S 1B
6. Las Palmas, modificación Plan Parcial Valle de Jmamar areas A y B
7. Las Palmas, modificación Plan Parcial S-10 Díaz Casanova Vistahermosa
8. San Mateo, Plan Parcial Urbanización La Vegeta
9. Santa Lucía, Plan Parcial SAU 18 Pozo Izquierdo
10. Arucas, Plan Parcial S 3 Bañaderos
11. Arucas, Plan Parcial S 20, junto al casco
12. Gáldar, Plan Parcial SAU-2-R-S-1, casco de Gáldar
13. Gáldar, Plan Parcial SUP 2º S-5 El Roque
14. Agaete, modificación del Plan Parcial nº 1 y 2 del Turman
15. Mogán, Plan Parcial sector 32 Costa Taurito
16. Mogán, Plan Parcial Morro del Guincho
17. Mogán, modificación ordenanza de ocupación parcela A (La Sabina)
18. San Bartolomé de Tirajana, modificación parcial Polígono Industrial El Tablero



Paisaje Protegido de Pino Sábido, Gran Canaria

• **Modificación de normas subsidiarias:**

1. San Nicolás de Tolentino, modificación parcial Montaña de Gómez
2. San Nicolás de Tolentino, modificación parcial Castañeta
3. San Nicolás de Tolentino, modificación parcial El Hoyo
4. San Nicolás de Tolentino, modificación parcial Molino de Agua
5. San Nicolás de Tolentino, modificación parcial Tarahaillo
6. San Nicolás de Tolentino, modificación parcial El Convento
7. San Nicolás de Tolentino, modificación parcial ámbito P. E. Desembocadura Barranco de la Aldea
8. San Nicolás de Tolentino, modificación parcial asentamiento rural subida a Higuera Prieta, Tasarte
9. San Nicolás de Tolentino, modificación parcial asentamiento rural de Tasartico
10. San Nicolás de Tolentino, modificación parcial sector urbano Los Llanillos
11. San Nicolás de Tolentino, modificación parcial área deportiva Los Cascajos
12. San Nicolás de Tolentino, modificación parcial reclasificación de suelo SAU 5
13. San Nicolás de Tolentino, modificación parcial reordenación y ampliación zona urbana El Castillo
14. San Nicolás de Tolentino, modificación parcial apertura calle La Placeta y Avenida
15. San Nicolás de Tolentino, modificación parcial artículo 3.8
16. San Nicolás de Tolentino, modificación parcial zonas Los Cardones Avenida
17. San Nicolás de Tolentino, modificación parcial El Cruce
18. San Nicolás de Tolentino, modificación parcial asentamiento rural de Canónigo, Tasarte
19. San Nicolás de Tolentino, modificación parcial La Montañeta

20. Arucas, modificación parcial S.U. junto casco Arucas
 21. Santa Brígida, modificación parcial casco histórico
 22. Santa Brígida, creación suelo urbanizable S-14 Los Olivos
 23. Santa Brígida, modificación parcial para incorporación suelo urbano en La Atalaya
 24. Santa Brígida, modificación parcial en las calles dieciocho de julio, Juan Morales Navarro
 25. Ingenio, modificación parcial de determinados preceptos de la ordenanza reguladora edificación y paisaje
 26. San Mateo, modificación parcial en Vegueta de Matos
 27. San Mateo, modificación parcial PEPRU casco urbano
 28. Arucas, modificación parcial S-3 Bañaderos, suelo urbano
 29. Teror, modificación parcial SAU-7 industrial La Palma
 30. Agaete, revisión de las Normas Subsidiarias
 31. Santa Lucía, modificación parcial nº 5
 32. Santa Lucía, modificación parcial nº 6, calle Faycan
 33. Güla, modificación parcial suelo rústico zona forestal compatible con usos elaboración queso
 34. Santa Lucía, modificación parcial nº 10 SAPU 14 sistema general de comunicación
 35. Santa Lucía, modificación parcial nº 8 ordenanza 3B
 36. Santa Lucía, modificación parcial nº 7 cambio uso social parcelas por uso residencial y viceversa
 37. Santa Lucía, modificación parcial nº 9 ordenanza de altura SAPU 10
 38. Moján, modificación parcial normas subsidiarias y Plan Parcial de Moján Polígono, con subrogación de competencias
 39. Valsequillo, modificación parcial nº 6 uso rústico: condiciones de instalación de explotaciones agropecuarias
 40. Gáldar, avance revisión parcial de las normas subsidiarias (sector urbanizable ordenado de equipamiento colectivo)
- **Modificación Plan general**
1. Telde, avance PGOU
 2. Telde, adaptación PGOU
 3. Telde, modificación parcial PGOU Calle Gumersindo Velázquez
 4. Telde, modificación parcial PGOU PAU-4 Los Melones
 5. Telde, modificación parcial PGOU parcela nº 6 San Juan de Dios
 6. Telde, modificación parcial PGOU trazado carretera de cierre de circunvalación, Srta Gregorio
 7. Las Palmas de Gran Canaria, Plan General de Ordenación Urbana
 8. Las Palmas de Gran Canaria, modificación PGOU parcela 1517D, 160B, 1612 y 1612 Avenida Martina, Edificio Woermann
 9. Las Palmas de Gran Canaria, modificación PGOU UA 8
 10. San Bartolomé de Tirajana, modificación parcial PGOU Polígono 1-7
 11. San Bartolomé de Tirajana, modificación parcial PGOU nº 23 parcelas 18, 19, 24-1, 24-2, 25 y 26 (Meloneras 2 A)
 12. San Bartolomé de Tirajana, modificación parcial PGOU nº 24 Parcela B-2 Meloneras
 13. San Bartolomé de Tirajana, rectificación de errores PGOU EDAR Las Burras, potabilizadora
 14. San Bartolomé de Tirajana, modificación parcial PGOU nº 30 (Plano Parcial Sabón-GM)
 15. San Bartolomé de Tirajana, modificación parcial PGOU nº 29 , aparcamientos La Ladera, Campo Internacional
 16. San Bartolomé de Tirajana, modificación parcial nº 26 PGOU parcelas APHB1-APHB4 Meloneras 2 A
 17. Ingenio, avance PGOU
- **Planes Especiales**
1. San Mateo, Plan Especial destinado a cementerio municipal
 2. Las Palmas de Gran Canaria, modificación parcial Plan Especial darsenas de embarcaciones, Puerto de la Luz
 3. Las Palmas de Gran Canaria, PERI Vegueta Triana
 4. Las Palmas de Gran Canaria modificación parcial nº 4 zona de servicios, Puerto de la Luz

5. Las Palmas de Gran Canaria, PERI Los Tarahales
6. Guía, PERI Atalaya Becerril
7. Guía, modificación PERI Atalaya Becerril
8. San Bartolomé de Tirajana, PERI U F 5.2 zona Norte Tablero
9. Santa Brigida, PERI La Montañeta
10. Telde, PERI Playa Tuffa

• **Programas de actuación urbanística**

1. Telde, PAU 6 Hoya del Pozo
2. Telde, PAU 3 La Garita
3. San Bartolomé de Tirajana, PAT Delfinario

• **Proyecto de urbanización**

1. Las Palmas de Gran Canaria, Parque del Monte Lentiscal
2. Las Palmas de Gran Canaria, Parque de la Mayoridomía

Isla de Fuerteventura

• **Planes parciales**

1. La Oliva, Corralejo villas club SAU-2 (51 hectáreas) información previa
2. La Oliva, SAU 12 Casas de Majanicho
3. La Oliva, SAU 13 El Tambor
4. La Oliva, Plan Parcial SAU PA-4
5. Pájara, modificación parcial del SUP 10 La Lajita
6. Pájara, Plan Parcial SUNP-1 Los Canarios
7. Pájara, Plan Parcial Canallión
8. Pájara, PP SUP-5 Playa del Jable-Barranco de Vinamar
9. Pájara, Plan Parcial El Roquito
10. Antigua, remodelación Plan Parcial S-1
11. Antigua, PP S-1 PGOU
12. Puerto del Rosario, modificación parcial Rosa de la Arena
13. Puerto del Rosario, modificación parcial SUP/I-3

• **Normas subsidiarias**

1. La Oliva, aprobación definitiva parcial
2. La Oliva, corrección de error normas subsidiarias en casco urbano Corralejo

3. La Oliva, modificación parcial normas subsidiarias ordenanza Corralejo, El Cotillo, asentamientos urbanos y cantera
4. La Oliva, modificación parcial SAU PSR-5
5. Antigua, modificación parcial parcela P-1 anexo al Castillo de Caleta de Fustes
6. Tuineje, modificación parcial servicio de saneamiento en suelo urbano
7. Tuineje, revisión normas subsidiarias Valle de Agando
8. Tuineje, modificación parcial referente a una calle
9. Tuineje, modificación parcial Valle Gran Rey "Rosa del Carrizal"
10. Tuineje, modificación parcial nº 17 ordenanzas, varios apartados

• **Plan General**

1. Puerto del Rosario, modificación parcial zona especial turístico del territorio
2. Puerto del Rosario, modificación parcial PGOU cambio de uso SUP/T6
3. Puerto del Rosario, modificación parcial PGOU SI NP R-1
4. Puerto del Rosario, modificación parcial PGOU SUP R-4
5. Puerto del Rosario, modificación parcial PGOU SUP R-1
6. Puerto del Rosario, modificación parcial PGOU en materia de uso comercial
7. Pájara, rectificación linderos Cañadas del Río PA 16
8. Pájara, modificación parcial PCOL Morriña Los Verodes
9. Betancuria, Avance PGOU
10. Antigua, modificación parcial PGOU Caleta de Fustes

• **Planes Especiales**

1. Pájara, Plan Especial del SU de La Cornisa

Isla de Lanzarote

• **Planes Parciales**

1. Arrecife, modificación parcial Polígono Área de Atavista II
2. Arrecife, Plan Parcial Nueve S-X La Concha II



Fig. 1. Plan parcial de ordenación de equipamiento deportivo y de ocio.

3. Yaiza, Plan Parcial de Ordenación de equipamiento deportivo y de ocio

• Normas subsidiarias

1. Tías, modificación parcial nº 17 art. 18 B y art 51, normativa
2. Tías, modificación parcial nº 18
3. San Bartolomé, modificación parcial nº 45

• Plan General

1. Arrecife, modificación parcial PGOU parcela Gran Hotel Arrecife
2. Arrecife, modificación parcial asaje acceso a una vivienda
3. Arrecife, modificación parcial PGOU Calles Luján Pérez, Alonso Quesada, Valle Inclán y Tenderete
4. Arrecife, modificación parcial PGOU cambio de trazado de la calle Juan II del barrio de San Francisco Javier
5. Yaiza, avance PGOU Yaiza
6. Yaiza, modificación parcial nº 3,4 y 5 en la urbanización Montaña Roja

• Planes Especiales

1. Arrecife, Planes de Utilización de los espacios portuarios

Disciplina urbanística y ambiental

La Agencia de Protección del Medio Urbano y Natural fue creada por la Ley 9/1999, de 13 de mayo, de Ordenación del Territorio de Canarias, como organismo público de naturaleza consorcial, para el desarrollo en común, por la Administración de la Comunidad y las administraciones insulares y municipales consorciadas, de la actividad de inspección y sanción en materia medioambiental y de ordenación de los recursos naturales, territorial y urbanística, así como la asistencia a dichas Administraciones en tales materias.

La Agencia de Protección del Medio Urbano y Natural se concibe como un organismo descentralizado y de carácter predominantemente técnico, dedicado a comprobar la legalidad de actuaciones que afecten al suelo y a los recursos naturales, pudiendo proceder a la suspensión de actos y usos del suelo, a la sanción de infracciones, así como a proponer la impugnación de los actos administrativos que proceda en virtud de la referida comprobación.

A la Agencia de Protección del Medio Urbano y Natural le corresponden, además, las siguientes funciones:

1. La función inspectora y la instrucción de los expedientes sancionadores por infracción de la legislación en materia de costas, montes, residuos, envases y organismos genéticamente modificados.
2. La potestad sancionadora que corresponda a la Consejería de Política Territorial y Medio Ambiente y no esté legalmente atribuida a los órganos de la Consejería, sin perjuicio de las delegaciones a los Cabildos Insulares.

Haciendo un repaso a las principales incidencias registradas a lo largo de los años 1999 y 2000 en el Archipiélago se han abierto 4328 expedientes, de los que 2584 expedientes son de la provincia de Santa Cruz de Tenerife y el resto, 2.244, en la de Las Palmas.

En la provincia de Santa Cruz de Tenerife, la Agencia, en ejercicio de sus competencias en materia de costas, legislada por la Ley 22/1988, de 28 de julio, tramitó :

- 61 expedientes sancionadores en la isla de Tenerife relativos a construcciones de costas, regulado en el Capítulo II, Título III de la Ley de Costas. Los municipios con el mayor número de expedientes abiertos son Güimar, con 9 y Adeje con 8. Le siguen: El Rosario con 7, Arico y La Laguna con 6, Guía de Isora 5, San Juan de la Rambla y Candelaria 4, Tacoronte, Fasnia y Arafo 2 y los municipios con menor número de expedientes, sólo 1, son Arona, Granadilla, La Matanza, El Puerto de la Cruz, Los Realejos y Santiago del Teide.
- 34 expedientes abiertos en la Isla de la Palma, de los cuales 10 corresponden al término municipal de Tijarafe, 7 a Mazo, 5 a Garafia, 3 a Breña Baja y a Fuencaliente, 2 a los Llanos de Aridane, a Puntallana y a San Andrés y Sauces.
- 4 en la isla de La Gomera, 2 expedientes en Valle Gran Rey, 1 en San Sebastián de La Gomera y 1 en Vallehermoso.
- 11 en la isla de El Hierro, 7 en el municipio de Valverde y 4 en Frontera.

Se emprendieron 6 acciones por vertidos de residuos, materia regulada en el Título III, Capítulo III, de la Ley de Costas. El municipio con más expedientes sancionadores abiertos por este tipo de infracción es Santa Cruz de la Palma, con 3 expedientes. Además de este municipio, se han detectado infracciones de vertidos en la isla de Tenerife, en Candelaria, en Santa Cruz de Tenerife, 1 expediente por cada municipio, en la isla de El Hierro, Valverde, 1 expediente.

En el año 2000, a través del Decreto 174/2000, de 6 de septiembre se reguló la materia relativa a la conservación de ecléceos. Conforme a esta normativa, en la provincia de Santa Cruz de Tenerife, se abrieron 23 expedientes.

En urbanismo, materia regulada por el Decreto Legislativo 1/2000, de 8 de mayo, se han tramitado 1.972 expedientes sancionadores relativos a vallas publicitarias, construcciones ilegales en E.N.P., desmonte, vallado, parcelaciones, construcciones urbano y en suelo rústico, invernaderos, pistas, extracciones, vertidos, antenas, abandono de vehículos en espacios naturales protegidos....

- En la isla de Tenerife, se han abierto 692

expedientes sancionadores, entre estos encontramos que los expedientes más numerosos han sido tramitados en materia de construcciones en suelo rústico.

- En la isla de La Palma, se han tramitado 577 expedientes sancionadores, siendo el número mayor de ellos en construcciones en suelo rústico.
- En la isla de La Gomera, encontramos 279 expedientes sancionadores, las infracciones más abundantes son en materia de construcciones en suelo rústico.
- En la isla de El Hierro, 424 expedientes. Es destacable el dato de que sólo en construcciones en suelo rústico se han abierto 329 expedientes.

En materia de medioambiente, se han abordado infracciones en relación a extracciones de áridos, movimientos de tierra, infracciones en Espacios Protegidos, infracciones a la Ley de Impacto Ambiental y vertidos de residuos o abandono de materiales o vehículos, entre otras. En total se han tramitado, en la provincia de Santa Cruz de Tenerife, 473 expedientes en medioambiente.

- En la isla de Tenerife, 359 expedientes tramitados en materia de medioambiente.
- En la isla de La Palma, se han abierto 57 expedientes.
- En La Gomera, encontramos abiertos 34 expedientes.
- En El Hierro, han sido tramitados 23 expedientes.

En la provincia de Las Palmas, en materia de costas, legislada por la Ley 22/1980, de 28 de julio, se resolvieron en cuanto a construcciones las siguientes:

- 36 expedientes sancionadores en la isla de Gran Canaria, de los cuales 18 son infracciones y 18 suspensiones.
- 124 expedientes en la isla de Lanzarote, de los que 62 son infracciones y 62 suspensiones.
- 28 expedientes en la isla de Fuerteventura, entre los que encontramos que 14 de ellos son infracciones y 14 suspensiones.

Las sanciones impuestas por este concepto

ascienden a la cantidad de 51.725.355 pesetas.

Por lo que se refiere, a los vertidos:

- En la isla de Gran Canaria, se han tramitado 19 infracciones y 12 suspensiones.
- En Lanzarote, el número de infracciones es de 11 y 10 suspensiones.
- En Fuerteventura, las infracciones son 4 y las suspensiones 3.

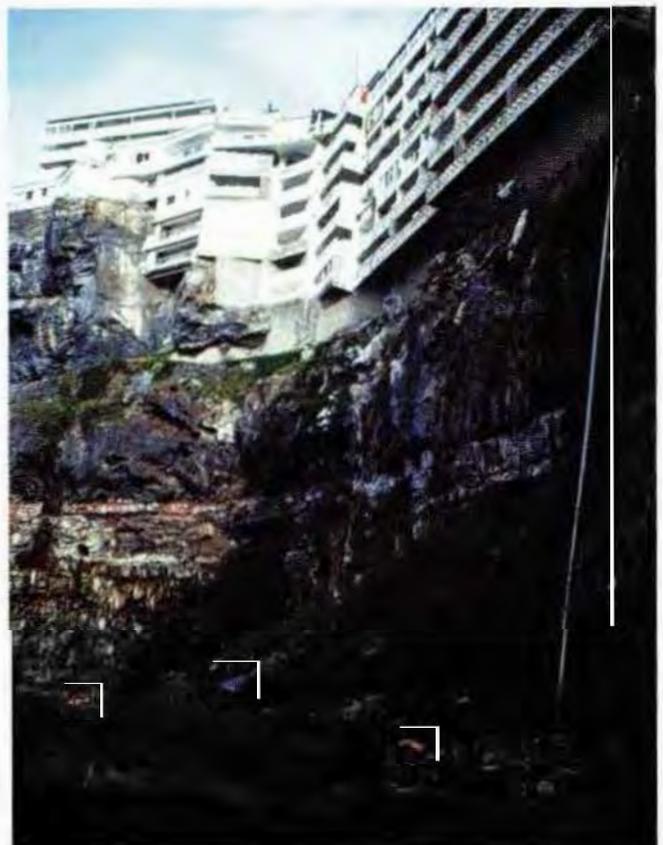
En urbanismo, materia regulada por el Decreto Legislativo 1/2000, de 8 de mayo, se han tramitado numerosos expedientes sancionadores, de los cuales han sido resueltos alrededor de 1.568, con imposición de multas coercitivas por un total de 6.007.928 pesetas.

- En la isla de Gran Canaria, han sido resueltos 840 expedientes, entre los que hallamos 427 infracciones y 413 suspensiones.
- En Lanzarote, el número de infracciones asciende a 156 y el número de suspensiones es de 155.

- En Fuerteventura, 217 infracciones y 200 suspensiones.

El volumen de expedientes abiertos en medioambiente es elevado. Podemos destacar los expedientes sancionadores resueltos en materia de impacto, con un total de 54, en la isla de Gran Canaria, de los que 30 expedientes son infracciones y 24 son suspensiones. En Lanzarote, 9 son los expedientes resueltos: 6 infracciones y 3 suspensiones y por último en Fuerteventura nos encontramos con 16 expedientes, de los que 9 son infracciones y 7 suspensiones.

Las infracciones cometidas a la Ley de residuos, podemos dividirlos por islas de la siguiente forma: en Gran Canaria el número de expedientes resueltos es de 143, entre los que encontramos que 81 son infracciones y 62 suspensiones. En Lanzarote, el número de expedientes resueltos es de 49, 26 infracciones y 23 suspensiones. En Fuerteventura, el número de infracciones es de 35 y las suspensiones 32.



Vertidos en la costa norte de Tenerife

Estudios de apoyo a la política ambiental

La política ambiental hace necesario contar con una importante batería de datos de apoyo, que permitan tomar las decisiones adecuadas. Dos han sido los trabajos que se han realizado en este sentido:

1. Análisis de la interacción entre economía y medio ambiente, llevado a cabo por la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria.
2. Valoración económica de los espacios naturales protegidos de Canarias, encargado a Tragsatec.

Dentro del análisis economía-medio ambiente, el sobrecoste de la insularidad es un argumento recurrente a la hora de enjuiciar la situación del Archipiélago. De hecho, es una parte importante de la diferenciación de las regiones ultraperiféricas en el seno de la Unión Europea, reconocida en el artículo 299.2 del Tratado de Amsterdam.

Este coste de la insularidad también es atribuible a la gestión medioambiental, es lo que se ha dado en denominar "coste ecológico de la insularidad", ya que el pequeño espacio insular y su denso poblamiento contribuyen a que los mismos objetivos de calidad y preservación ambiental que en el continente tengan un coste mucho más alto.

Este sobrecoste se manifiesta en diversos ámbitos clave de la política ambiental:

- La protección de los hábitats naturales y la biodiversidad

- La reducción de la contaminación atmosférica
- La prevención y corrección de la contaminación de los acuíferos y de los ecosistemas litorales
- La protección de los suelos contra la erosión
- La gestión de los residuos sólidos

Estos costes tienen una serie de causas estructurales, como son:

- La especialización productiva en servicios ligados al turismo y la subordinación de los recursos
- La densidad de la población residente y turística, con alta demanda de suelos y recursos naturales
- La escasez de suelo útil, debido a la geomorfología canaria, lo que ha llevado a un uso intensivo del territorio
- La fragmentación de los sistemas energéticos insulares, de menos eficiencia debido a su reducido tamaño y mayores costes de limpieza por la dispersión de focos
- El progresivo abandono del sector primario, con especial incidencia en los fenómenos de erosión y desertificación
- La destrucción paisajística, debido a la alta densidad edificatoria

Los cálculos efectuados cifran, sólo para la gestión de los residuos, un sobrecoste anual de mil millones de pesetas cada año, respecto a la misma gestión en el territorio peninsular.

Este coste se puede desglosar de la siguiente manera:

TIPO DE RESIDUO Y GESTIÓN	MILL. PTAS./AÑO
Envío papel a Península	680
Transporte de vidrio entre islas	150
Transporte de plástico entre islas	50
Envío chatarra a Península	105
Envío pilas usadas a Península	2
Total sobrecoste	987

Los estudios sobre la interacción entre economía y medio ambiente se han dirigido, por un lado, a lograr una mejor contabilización de los recursos naturales canarios, y, por otro, a analizar los impactos de los sectores productivos, especialmente del turístico como sector clave de

la terciarizada economía canaria.

Este estudio ha analizado tres tipos de instrumentos:

- Matrices de impacto ambiental
- Balances de materia y energía
- Sistemas de indicadores ambientales

INTERACCIONES TURISMO/MEDIO AMBIENTE EN CANARIAS

ACTIVIDAD	PROBLEMAS	AGENTES	MEDIDAS	INSTRUMENTOS
Construcción de edificios y locales, redes de comunicación terrestre	Destrucción de hábitats naturales Agotamiento de recursos no renovables Deterioro y desvalorización del paisaje	Obras de acondicionamiento de terrenos Extracciones de áridos Producción de materiales de construcción Transporte de materiales	Primar la calidad y diversidad sobre cantidad Regeneración de hábitats dañados Zonas tampón entorno zonas sensibles Información, formación de empresarios y gestores	Planeamiento integral del territorio Estudios sobre biodiversidad y funcionamiento de ecosistemas Cursos y seminarios de formación Tasas e incentivos
Construcción de espigones, escolleras y muelles deportivos	Idem ACTIVIDAD 1	Idem ACTIVIDAD 1 Extensión de las zonas afectadas como consecuencia de las dinámicas marinas	Idem ACTIVIDAD 1 Protección total línea de costa virgen	Idem ACTIVIDAD 1
Producción industrial de	Agotamiento recursos	Extracción de recursos	Ahorro y eficiencia en el	Planeamiento integral
Energía y agua	energéticos no renovables Contribución al calentamiento global y cambio climático Acidificación del suelo y aguas. Deforestación	no renovables Emisión de gases de efecto invernadero Emisión de gases acidificantes	consumo de energía y agua Sustitución de plantas convencionales de energía y agua por plantas alimentadas por energías renovables	del territorio y los recursos Normativa sobre producción y consumo de energía y agua Tasas e incentivos financieros y fiscales Ayudas a la investigación
Extracción de aguas subterráneas	Agotamiento y pérdida de calidad del recurso	Explotación de los acuíferos por encima de su nivel de recarga Intrusiones de agua marina	Progresiva reducción de su uso para fines turísticos hasta su completa sustitución por agua industrial obtenida mediante fuentes renovables de energía	Normativa reguladora de extracción y usos Incentivos a la producción de agua con energías renovables
Alojamiento y servicios afines	Degradación hábitats terrestres y acuíferos por vertido de residuos sólidos Degradación del litoral por emisión de aguas residuales Contaminación del aire por compuestos orgánicos volátiles Agotamiento de recursos	Jabones y detergentes Aceites y similares Metales, plástico, papel Otros residuos orgánicos e inorgánicos	Reducción de la producción y consumo de envases y embalajes Normas sobre calidad de los productos Separación de residuos sólidos para el tratamiento Plantas de tratamiento integral de residuos Depuración de aguas residuales con energías renovables	Normas sobre componentes, recolección y tratamiento de vertidos sólidos Normas sobre depuración y reutilización de aguas residuales Tasas e incentivos

ACTIVIDAD	PROBLEMAS	AGENTES	MEDIDAS	INSTRUMENTOS
Restauración	Idem ACTIVIDAD 5	Idem ACTIVIDAD 5	Idem ACTIVIDAD 5	Idem ACTIVIDAD 5
Transporte	Destrucción de hábitats por construcción y ampliación de vías Agotamiento de recursos energéticos no renovables Contribución al calentamiento global y cambio climático Contribución a la contaminación atmosférica y la acidificación del suelo y los acuíferos Malestar psíquico y físico de la población turística y residente	Movimientos de tierras y acondicionamiento de espacios Combustión de derivados del petróleo Congestión, ruidos y malos olores	Reducción de espacios para el tráfico e incremento de zonas peatonales y de esparcimiento Estímulo a formas de transporte colectivo, especialmente en el interior de espacios urbanos Medidas para la reducción de emisiones contaminantes y ruidos	Planeamiento territorial y urbanístico Tasas sobre consumo de carburante Incentivos al desarrollo de la oferta y utilización de transporte público Incentivos a la instalación de tecnologías reductoras de emisiones y ruidos
Recreación en espacios naturales terrestres y marinos	Degradación de hábitats y pérdida de diversidad biológica Degradación del paisaje y patrimonio cultural	Acción erosiva de los vehículos todo terreno y posterior de agentes naturales Acción de motores y hélices en el medio marino Emisiones tóxicas y ruidos Pesca de especies amenazadas	Protección de los espacios naturales Recuperación y protección de espacios ya degradados Progresiva sustitución de actividades de alto impacto por otras compatibles con la preservación	Ordenación de los usos del territorio y del litoral marino Incentivos a la diversificación de actividades en el medio natural compatibles con su preservación

Donde más se ha avanzado ha sido en la definición de un sistema de indicadores aplicado al sector turístico. Los objetivos para establecer un sistema de indicadores ambientales son:

- Suministro de información sobre el impacto ambiental del desarrollo turístico
- Orientación de las decisiones de Política Ambiental relacionadas con el sector turístico
- Evaluación de la eficacia de las medidas de corrección y prevención del impacto ambiental
- Información para la comunidad científica y los ciudadanos sobre la interacción entre turismo y medio ambiente
- Información a los turistas sobre los esfuerzos en medio ambiente

El conjunto de indicadores se ha realizado bajo el esquema "Presión-Estado-Respuesta", de acuerdo con el esquema aceptado por la OCDE. Estos indicadores se diferencian en tres ámbitos territoriales:

1. Litoral-playa
2. Ciudades y urbanizaciones turísticas
3. Medio natural/rural

En total se han generado 65 indicadores ambientales, de los que 18 son sobre presión, 17 de aspectos del estado y 30 de niveles de respuesta articulados por agentes públicos y privados.

SISTEMA DE INDICADORES AMBIENTALES DEL ENTORNO NATURAL Y RURAL

PROBLEMA AMBIENTAL	INDICADORES DE PRESION	INDICADORES DE ESTADO	INDICADORES DE RESPUESTAS
Conservación de la cubierta vegetal	Disminución aumento de la superficie arbolada por tipo de bosque (Has./año)	Existencias de masa arbolada por tipos de bosque (Has.)	Proyectos de reforestación, (Has. y gastos por año), según tipos de bosque
Conservación de la biodiversidad	Actividades agrícolas, comunicaciones, etc. que afectan a espacios sensibles (Has.)	Especies amenazadas o en peligro de extinción (nº) de extinción (gastos/año) con especies a proteger (gastos/año)	Planes de protección y/o recuperación de especies amenazadas o en peligro Planes rectores de hábitats protegidos
Conservación de edificaciones	Edificios tradicionales y monumentos que se declaran ruinosos (nº/año)	Degradación del patrimonio edificado tradicional (% sobre total estimado)	Planes de rehabilitación de edificaciones tradicionales (gastos/año)
Impacto visual de la arquitectura contemporánea	Edificaciones con calidad estética deficiente (nº/año)	Zonas rurales afectadas por edificaciones estéticamente deficientes (nº)	Planes de reforma y tratamiento cromático de edificaciones deficientes (gastos/año)
Conservación de la arquitectura agrorural	Destrucción de muros de piedra, senderos, acequias tradicionales, molinos, etc (m. y unidades/año)	Elementos de arquitectura agrorural tradicional degradados (m. y unidades)	Planes de rehabilitación de la arquitectura rural tradicional (gastos/año)
Vertederos incontrolados y residuos dispersos		Espacios naturales afectados por vertederos incontrolados y residuos (nº, Has.)	Clausura y rehabilitación de vertederos incontrolados (nº, gastos/año) Recuperación de residuos dispersos en espacios naturales (Tm./año)



La Spezia, Lanza Verde

SISTEMA DE INDICADORES AMBIENTALES DE LAS CIUDADES Y URBANIZACIONES TURÍSTICAS

PROBLEMA AMBIENTAL	INDICADORES DE PRESION	INDICADORES DE ESTADO	INDICADORES DE RESPUESTAS
Limpieza de las calles, espacios públicos y solares	Residuos vertidos a los espacios públicos y solares (m ³ /año)	Espacios urbanos afectados por suciedad persistente (nº)	Papeleras y contenedores instalados (nº/1000 camas)
Ruidos en la vía pública e interior de establecimientos	<ul style="list-style-type: none"> - Ruido persistente en lugares específicos (horas x db) - Ruido en el interior de los establecimientos generado dentro o fuera (nº denuncias, por encuesta o registro) 		<ul style="list-style-type: none"> - Medidas técnicas y de represión de ruidos (tipos, multas/año) - Establecimientos con aislamiento acústico de ruidos interiores y exteriores - Ayudas a obras de aislamiento acústico
Congestión y contaminación de la atmósfera urbana	<ul style="list-style-type: none"> - Densidad de tráfico (espacios de densidad > .1.1 vehiculos/Hm) - Emisiones de gases contaminantes (Tm. SO₂, NOx, O₃, por año) 	Concentración de gases contaminantes	<ul style="list-style-type: none"> - Medidas para estimular la reducción de gases de escape (Tipo) - Restricción a la circulación de vehículos de motor (nº zonas afectadas) - Conversión calles en espacios peatonales (m.) - Estímulos al uso de transporte público (costes/año)
Ordenación y estética urbanas		Percepción de la calidad estética y de la ordenación urbana (encuesta)	Medidas de mejora de las señalizaciones y movilidad de discapacitados físicos (gasto anual)
Parques y jardines públicos		Disponibilidad de parques y jardines públicos en zonas urbanas turísticas	Ampliación de superficie de parques y jardines



Recogida selectiva de residuos

SISTEMA DE INDICADORES AMBIENTALES DEL LITORAL Y PLAYAS

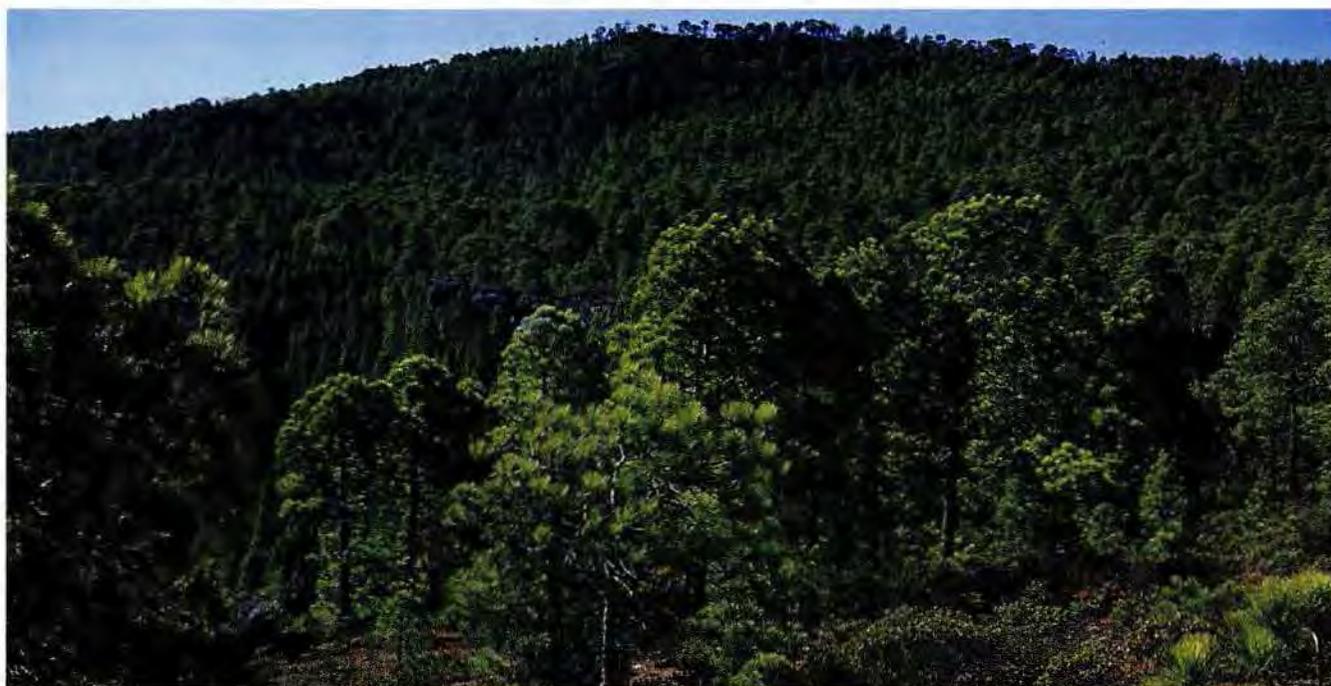
PROBLEMA AMBIENTAL	INDICADORES DE PRESION	INDICADORES DE ESTADO	INDICADORES DE RESPUESTAS
Calidad de las aguas de baño y hábitats marinos	<ul style="list-style-type: none"> - Emisiones de aguas residuales urbanas sin depurar (m³/año) - Emisiones de aguas residuales industriales sin tratar (m³/año) - Emisiones de aguas residuales y residuos oleosos de buques (m³/año) - Construcciones en el litoral marino (espigones, puertos, escolleras) (m/año) - Ruidos producidos en el litoral marino por actividades recreativas (horas/año) 	<ul style="list-style-type: none"> - Concentraciones de colimeros fecales (mg/l) - Concentraciones contaminantes químicos (mg/l) - Integridad ecosistema litoral (biomasa y diversidad real/biomasa y diversidad potencial) - Degradación fondos por sedimentos (Has.) 	<ul style="list-style-type: none"> - Residuos sólidos recuperados del litoral marino (Tm/año) - Aguas residuales domésticas e industriales depuradas (m³/año) - Aguas y residuos oleosos de buques tratadas (m³/año) - Espacios marinos protegidos (Has.) - Planes de recuperación de hábitats marinos degradados (Has.) - Medidas de control de ruido que perturban la vida marina (umbral ruido/área afectada)
Limpieza e integridad del litoral terrestre	<ul style="list-style-type: none"> - Nuevas construcciones en la línea de costa (m/año) - Ecosistemas costeros transformados (Has./año) - Emisión de ruidos en las playas (l./Ha.) 	<ul style="list-style-type: none"> - Espacios costeros afectados por emisiones de residuos sólidos (n°) - Costa virgen/perímetro total costero (%) - Ecosistemas costeros degradados (Has.) 	<ul style="list-style-type: none"> - Residuos sólidos recuperados en el litoral terrestre (Tm/año) - Intervenciones de recuperación de ecosistemas costeros degradados (creación de pasillos ecológicos, recuperación cubierta vegetal, etc.) (Has.) - Intervenciones de mejora del impacto ecológico y visual del litoral construido (demoliciones, reformas, etc.) (n°) - Instalaciones balnearias en playas (n°) - Instalaciones de recogida de residuos (papeleras, contenedores, etc.) (Litros)

Respecto a las cuentas regionales, se han hecho trabajos previos para determinar la forma de incorporar los efectos de la actividad económica sobre los recursos naturales y el medio ambiente.

Por último, se ha realizado un trabajo sobre la valoración de los espacios naturales protegidos de Canarias, elaborado por la empresa TRAGSATEC. La valoración se basó en calcular la renta de los bienes de uso (madera, fijación de CO2, pastos, caza y paisaje) y la renta de no-uso, a través de encuestas que permitieron cuantificar la "Disposición A Pagar" de la población por conservar los espacios naturales protegidos del Archipiélago.



Charca de Maspalomas, Gran Canaria



Parque Natural de la Corona Forestal, Tenerife

RESULTADO DE LA VALORACIÓN DE LA RED CANARIA DE ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS			
Rentas anuales			
ELEMENTOS	RENTAS	ASPECTOS	VALORES
MADERA	104.033	Productivo	27.857.372
PASTOS	28.259	0,88%	
CAZA	438.039		
PAISAJE	47.909.568	Recreo 75,92%	2.395.482.878
CARBONO	167.454	Ambiental 23,19%	731.777.736
NO-USO	14.468.101		
TOTAL	63.102.360	VALOR TOTAL ESTIMADO	3.155.117.986

* (Cantidades en miles de pesetas)

Las conclusiones de este trabajo de Valoración de la Red Canaria de Espacios Protegidos es que el valor global de la Red se basa en los bienes que no tienen precio. De los 3.155 billones de pesetas del valor de la Red, 3.127 (99'12%) es el valor que aportan los bienes sin precio.

El valor ambiental representa las preferencias de los canarios. No es un valor absoluto, ya

que es posible que los no-canarios tengan una disposición a pagar positiva por la conservación de los espacios protegidos.

Llama la atención que el valor del paisaje es muy elevado. Y, por último, la "Disposición A Pagar" individual manifestada en las encuestas es alta y explica que existe un gran interés de la sociedad canaria por la conservación de estos espacios.

Biodiversidad

LAGARTOS GIGANTES

El hecho más relevante acaecido en 1999 fue el descubrimiento el 9 de junio de una nueva especie de lagarto gigante, el Lagarto Gigante de La Gomera. Esta nueva especie era encontrada en Valle Gran Rey, en La Gomera.

Este trascendental descubrimiento confirmaba la existencia de varias especies de lagartos gigantes en Canarias, ya que en 1996 se había realizado otro descubrimiento excepcional, el Lagarto Canario Moteado (*Gallotia intermedia*), hallado en una zona prácticamente inaccesible del Macizo de Tenno, en Tenerife.

Los lagartos gigantes capturados en La Gomera se encuentran emparentados con el lagarto gigante de El Hierro (*Gallotia simonyi*) y ha sido descrito como *Gallotia simonyi gomeraana*. Su población actual no supera la veintena de individuos por lo que se le considera el vertebrado en mayor peligro de extinción del archipiélago, y uno de los más amenazados del mundo. La especie *Gallotia simonyi* se encuentra incluida en el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas como en peligro de extinción encontrándose asimismo incluida en los anexos II y IV de la Directiva Hábitats.

Por lo que se sabe hasta el momento, se trata de una población con escasos individuos y localizada en una superficie inferior a una hectárea. Si a ello sumamos la presencia de depredadores introducidos (gatos y ratas), no es descabellado afirmar que nos encontramos ante uno de los reptiles más amenazados del planeta.

Las actuaciones de conservación realizadas contemplan el desarrollo de un programa de cría en cautividad, el control de las poblaciones de depredadores introducidos en su área de distribución y la prospección de nuevas localidades que aún puedan albergar lagartos gigantes en islas como La Palma y La Gomera.

El programa de cría en cautividad se está llevando provisionalmente en las instalaciones que el Excmo. Cabildo Insular de La Gomera ha habilitado en Alajeró, hasta que se acabe de construir el centro de recuperación definitivo que estará situado en Valle Gran Rey y que se espera que esté ultimado durante el año 2001.

El otro reptil sobre el que trabaja el Servicio de Biodiversidad de la Viceconsejería de Medio Ambiente es el Lagarto Gigante de El Hierro, con el objetivo de producir individuos aptos para la reintroducción en el medio natural, a partir del mantenimiento de un stock demográfico y genético.

Las acciones desarrolladas hasta el momento se sintetizan en:

1. Producción de nuevos lagartos
2. Reintroducción en el medio natural
3. Mantenimiento en cautividad
4. Seguimiento de poblaciones reintroducidas
5. Realización de material divulgativo
6. Redacción del Plan de Gestión del Lagarto Gigante de El Hierro

El resultado de la cría en cautividad se considera un éxito ya que se ha llegado a contar en el centro con aproximadamente 400 ejemplares partiendo de unos pocos capturados. Se ha prestado especial interés a aumentar la diversidad genética de la población en cautividad y a minimizar su endogamia.

Se ha continuado con el programa de reintroducción en el medio natural con una suelta de 150 ejemplares realizada a final del año 2000 en El Julán y que junto con los anteriores de esta zona y los de El Roque Chico de Salmor han sido objeto de un seguimiento mediante visitas esporádicas y recapturas.

Algunos de estos lagartos reintroducidos llegaron a reproducirse ese mismo año. De esta manera, se obtuvieron los primeros lagartos silvestres a partir de progenitores nacidos en cautividad.

Con ocasión de la última visita realizada a la población reintroducida en el Roque Chico se aprovechó para la realización de un nuevo vídeo divulgativo en el que se recogen imágenes generales de las actividades de conservación, así como escenas de los lagartos en el medio natural nunca antes filmadas.

El seguimiento y control de estas dos poblaciones tras su liberación está generando datos significativos para la realización de próximas reintroducciones con un mayor número de individuos.

Respecto al mantenimiento en cautividad en el centro de Reproducción e Investigación del Lagarto Gigante de El Hierro, se registró de manera rigurosa la genealogía de cada uno de los individuos nacidos en el centro, para permitir la continuación de los programas (exposición, reintroducción, reproducción, etcétera).

Se ha abordado la redacción del Plan de Gestión del Lagarto gigante con el objetivo de aportar una herramienta eficaz para su conservación.

En lo referente al Lagarto Moteado, de reciente descubrimiento en Tenerife, se ha finalizado un estudio sobre la estima de la población en el Parque Rural de Teno, y se dispone ya de un avance de su futuro Plan de Gestión.

Una parte de los programas de fauna de la Viceconsejería de Medio Ambiente son financiados con fondos de la Unión Europea, a través del Programa Life-Naturaleza. El grueso del trabajo va destinado a la conservación de diversas especies de aves y reptiles, manteniéndose una línea de actuación para la conservación de invertebrados. También existen fondos LIFE para un proyecto de fauna marina, centrado en cetáceos y quelonios, que culminó en el año 2000.

PALOMAS DE LA LAURISILVA

Las palomas de la laurisilva, turque y rabiche, son endémicas del Archipiélago Canario. Actualmente ambas especies habitan las islas de Tenerife, La Palma, La Gomera y El Hierro, mientras que hay constancia de la existencia de palomas de la laurisilva en Gran Canaria en tiempos históricos.

En la actualidad, ambas especies se encuentran amenazadas debido fundamentalmente a:

- Aprovechamientos forestales
- Caza furtiva
- Presencia de ratas en zonas de nidificación
- Sobreexplotación y canalización de aguas

Tanto la paloma turque (*Columba bollii*) como la rabiche (*Columba junoniac*) se encuentran incluidas en el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas, en la categoría de "Sensibles a la alteración del Hábitat". Respecto a la normativa internacional, aparecen contempladas en el Anexo II del Convenio de Berna y en el Anexo I de la Directiva de Aves.



Columba Rabiche

La conservación de estas especies se remonta a 1993, año en que la Viceconsejería de Medio Ambiente preparó el primer proyecto de acciones para la conservación de las palomas de la laurisilva.

El proyecto contó con apoyo financiero comunitario, a través del Programa LIFE. Su duración a lo largo de los años 95 y 96 supuso una inversión de 130 millones de pesetas. Los trabajos efectuados se orientaron a potenciar las poblaciones de estas aves en la isla de Tenerife. Se efectuaron actuaciones de restauración del hábitat, vigilancia, investigación y sensibilización de la población.

En 1997 se inicia un nuevo proyecto de conservación de las palomas de la laurisilva, también con apoyo financiero del programa LIFE-Naturaleza de la Unión Europea. La duración de este proyecto es de 4 años y la inversión se cifra en 105 millones de pesetas.

Este segundo proyecto tuvo como finalidad obtener la información necesaria para una adecuada planificación de los programas de actuación en el resto de las islas, al tiempo que se siguieron realizando trabajos de control de ratas para intentar recuperar la paloma rabiche en Tenerife, consi-

derada en peligro de extinción en esta isla.

Resultado de este proyecto, recientemente realizado, es un conocimiento muy detallado de la distribución, grado de aislamiento genético, relaciones filogenéticas y el estado de las poblaciones de paloma turquí y rabiche en toda Canarias.

En paralelo, el proyecto ha desarrollado una campaña divulgativa con el objeto de informar a los agricultores de la existencia de nuevas formas de conducción de la viña que no requieren materiales extraídos del monte verde.

Además de todas estas actuaciones, la Viceconsejería de Medio Ambiente del Gobierno de Canarias financió un estudio sobre los aprovechamientos forestales en la isla de La Palma, para ver el grado de afectación de tales actividades sobre las palomas. Este estudio ha aportado datos de gran interés para orientar la política de conservación del hábitat de estas especies.

PICO PICAPINOS DE TENERIFE

El pico picapinos de Tenerife (*Dendrocopos major canariensis*) es una subespecie endémica de esta isla, que habita en los pinares viejos y bien conservados, ya que necesita precisamente de troncos y ramas muertos de grandes pinos para alimentarse y nidificar.

Esta subespecie se encuentra amenazada por diversos factores, como son entre otros:

- Falta de pinos muertos, por su eliminación en el pasado
- Fragmentación del hábitat, por la elevada densidad de los pinares repoblados
- Reducción de la disponibilidad de agua, como consecuencia de la sobreexplotación de acuíferos y su canalización mediante tuberías
- Incendios forestales

El pico picapinos de Tenerife se encuentra recogida en el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas, en la categoría de "Interés Especial", así como en la Directiva de Aves, anexo I, en la que figuran los taxones que deben ser objeto de conservación de su hábitat. Así mismo, la mayor parte de su área de distribución se encuentra incluida dentro del Parque Natural de la Corona Forestal, que ha sido designada Zona de Especial Protección de las Aves (ZEPA) y se integrará en la Red Natura 2000.

En 1996, la Consejería de Política Territorial

y Medio Ambiente del Gobierno de Canarias firmó un contrato con la Unión Europea, en el marco del Programa LIFE-Naturaleza, para realizar un proyecto para la conservación del pico picapinos en Tenerife.

Este proyecto finalizó en 1999. El presupuesto ascendió a 80 millones de pesetas. Los principales objetivos fueron:

- Restaurar el hábitat
- Establecimiento de una red de pinos muertos en pie
- Adecuación de puntos de agua como bebederos
- Estudios para conocer el estado de conservación
- Campaña de sensibilización

El proyecto ha contribuido de forma decisiva a la mejora del hábitat del pico picapinos en Tenerife. También ha aportado una valiosa información que ha permitido establecer las directrices que se deben seguir para su conservación y recuperación.

La culminación del Proyecto ha sido la elaboración del borrador del Plan de Manejo de esta subespecie.

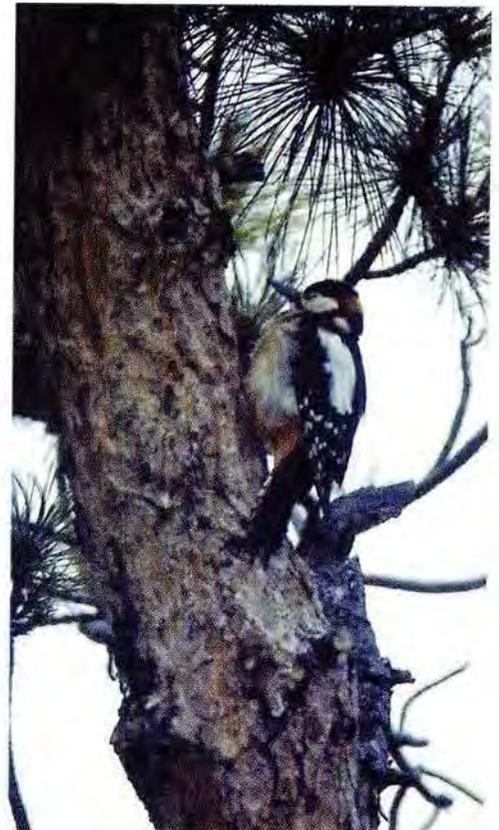


Fig. 1. Pico picapinos.

HUBARA CANARIA

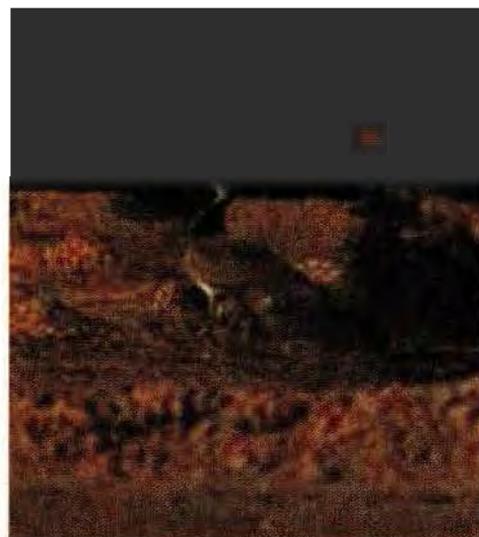
La hubara canaria (*Chlamydotis undulata fuertaventurac*) conocida localmente con el nombre de "avutarda" es una subespecie endémica de este archipiélago que se distribuye en las islas de Fuerteventura, Lanzarote y en el islote de La Graciosa encontrándose incluida en el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas como "en peligro de extinción". Desde que en 1985 se redactó el Plan de Recuperación de la hubara canaria se comenzó con una serie de actividades encaminadas a proteger la especie y su hábitat muchas de las cuales siguen vigentes en la actualidad, si bien se encuentra en fase de elaboración un nuevo Plan de Recuperación para la especie.

En el año 1993, la Unión Europea concedía apoyo financiero a través del proyecto Life denominado "Restauración de la zona de Lajares para la conservación de la hubara canaria", cuyo principal objetivo se centraba en la adquisición de terrenos incluidos en la ZEPA (Zona de Especial Protección para las Aves) de Lajares (La Oliva, Fuerteventura) con el fin de recuperar y proteger uno de los hábitats prioritarios para esta especie en dicha isla. Este proyecto culminó a finales de diciembre de 1998 cuando la Consejería de Política Territorial y Medio Ambiente del Gobierno de Canarias adquirió la finca rústica denominada Gavias del Cárcel. Estos terrenos que se encuentran en el término municipal de La Oliva tienen una superficie de unas 342 hectáreas y han costado 82 millones de pesetas.

Este paraje es utilizado por la hubara en todas las facetas de su vida incluida la reproductora. La existencia de las gavias en la finca resulta esencial para la conservación de esta especie, ya que utiliza habitualmente dichas gavias como lugar de alimentación, encontrando en ellas una fuente adecuada de recursos de fácil acceso.

Por otro lado, la adquisición de estos terrenos permitirá su acondicionamiento y el cultivo con especies forrajeras como la alfalfa que redundará en la protección de esta ave ya que se alimenta en dichos lugares a lo largo de todo el año pero esencialmente en los meses estivales, coincidiendo con una marcada disminución de los recursos naturales del entorno.

Con ello, además se lleva a la práctica uno de los principales objetivos del Plan de Recuperación de la Hubara, la restauración del hábitat, el control de los usos que sobre él inciden y el acondicionamiento de la zona de alimentación. Por estos motivos esta medida de compra sirve para contribuir a garantizar la supervivencia de la especie además de repercutir positivamente en el resto de la comunidad ornítica de la zona.



Hubara

PINZÓN AZUL DE GRAN CANARIA

El pinzón azul (*Fringilla teydea*) es un ave endémica canaria propia de pinares, que presenta una subespecie exclusiva de Tenerife (*F. t. teyden*) donde se localiza la mayor parte de la población global y otra en Gran Canaria (*F. t. polatzekii*), cuya población es mucho más reducida. Ello ha hecho que la subespecie grancanaria de pinzón azul esté incluida en el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas, con la categoría de "en peligro de extinción".

En 1991, la Viceconsejería de Medio Ambiente del Gobierno de Canarias inició un programa de conservación encaminado a la protección y mejora de esta subespecie endémica.

En los últimos cinco años, sucesivos proyectos con fondos europeos LIFE han permitido la consolidación de medidas de protección y actuaciones in situ y ex situ. En 1999 se inició

el actual proyecto LIFE, denominado Conservación del pinzón azul de Gran Canaria, que finalizará en el año 2002.

Los objetivos del proyecto son:

- Aprobación del plan de recuperación de la subespecie
- Incremento de la población silvestre actual
- Formación de la población cautiva y cría en cautividad
- Suelta experimental de ejemplares criados en cautividad, para formar en el futuro nuevos núcleos poblacionales.

En 1999 se ultimó la redacción del plan de recuperación del pinzón azul de Gran Canaria. Antes de su aprobación, se ha procedido a realizar una fase de consulta entre sectores sociales implicados, para evitar dificultades en la aplicación del plan.

Los estudios de campo se han dirigido, además de la realización de censos, estimación del éxito reproductor y de la obtención de índices de supervivencia, a conocer el grado de variabilidad genética de la población silvestre de cara determinar su estructura. Esto permitirá desarrollar estrategias adecuadas para el manejo de la población cautiva, el mantenimiento de un elevado porcentaje de diversidad genética y la determinación del tamaño efectivo de la población. La información analizada hasta ahora ha permitido, por ejemplo, confirmar la existencia de una diferenciación genética clara entre ambas subespecies de pinzón azul.

Entre las acciones de conservación, se ha realizado el control de los gatos cimarrones en las áreas de distribución de este fringílido, lo que ha supuesto reducir uno de los factores de incidencia negativa que actúa sobre la especie. El pinzón azul se ha visto favorecido también por el incremento de la disponibilidad de agua que supuso la instalación de bebederos artificiales, cuya revisión y mantenimiento anual ha permitido un funcionamiento efectivo sobre todo durante los últimos años, en los que las precipitaciones han sido prácticamente nulas.

En 1999, la reproducción en cautividad dio lugar al nacimiento de cuatro pollos de la subespecie *F. t. teydeae*, y durante el año 2000 los resultados ha mejorado sustancialmente en cuanto al número de huevos fértiles obtenidos de la subespecie de Gran Canaria, aunque el por-

centaje de eclosionabilidad fue bajo y la supervivencia de los pollos nacidos también. De cara a la próxima temporada de cría se ensayará de manera intensiva técnicas de duplicación de puestas y de incubación artificial, ya que los trabajos iniciados durante el presente año (duplicación experimental, eclosión de un huevo de pinzón azul de Tenerife incubado artificialmente) prometen resultados bastante optimistas. La experiencia acumulada hasta la fecha ha servido para corregir errores y tener mejores expectativas en las próximas temporadas de cría.

Por último, dentro del proyecto LIFE se ha realizado un esfuerzo de divulgación del pinzón de Gran Canaria, con la edición de material divulgativo.

MURCIÉLAGOS

Desde 1993, la Viceconsejería de Medio Ambiente puso en marcha un programa para la protección y conservación de los murciélagos. Entre las acciones que se contemplaban estaba la instalación de refugios artificiales, la protección de refugios subterráneos, la realización de un estudio filogenético de las especies presentes en Canarias e iniciativas de divulgación y concienciación.

En 1999 se inició un nuevo proyecto para la conservación de la fauna cavernícola, a través del Programa LIFE-Naturaleza. Como objetivo general se abordó la conservación del hábitat cavernícola así como de los murciélagos e invertebrados troglóbios. Este proyecto, de tres años de duración, incluye la protección urgente de algunas cuevas y la vigilancia en aquellas zonas donde la afluencia de visitantes se ha constituido en un peligro.



Murciélago de buche claro

El proyecto también contempla la realización de un estudio sobre la distribución y el estado de conservación de los murciélagos en Canarias, así como otro orientado a establecer sus relaciones filogenéticas, ya que se están percibiendo ciertas características fenotípicas que difieren de las poblaciones continentales más próximas, como producto del aislamiento insular.

Finalmente, se ha realizado un estudio que aporta soluciones y alternativas a la contaminación de aguas residuales en la Cueva del Viento (Icod, Tenerife), así como diversas actuaciones de divulgación y concienciación respecto a la importancia de conservar las cavidades volcánicas de Canarias.

PAÍÑO PECHIALBO Y CERCETA PARDILLA

En 1999, la Viceconsejería de Medio Ambiente actuó con sendos programas de conservación sobre el paíño pechialbo y la cerceta pardilla, ya que ambas especies se encuentran incluidas en el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas, como "en peligro de extinción".



Paíño pechialbo

El paíño pechialbo (*Pelagodroma marina*) nidifica en el islote de Montaña Clara. Las 25-30 parejas nidificantes constituyen la única colonia en territorio español de esta especie. Desde principios de la década de los 90, la Viceconsejería de Medio Ambiente viene desarrollando una serie de medidas para la conservación de esta especie, como son el seguimiento de la población, el estudio del éxito reproductor, la incidencia de depredadores y la prospección de otros lugares de las islas susceptibles de albergar colonias esta especie. Estos trabajos se siguen desarrollando y además, se va a iniciar



Cerceta pardilla

la redacción de un plan de recuperación para este procelariforme.

La cerceta pardilla (*Marmaronetta angustirostris*), se trata de una especie migratoria considerada en peligro de extinción a nivel nacional, que en los últimos años se ha detectado nidificando en humedales de la isla de Fuerteventura. Por ello se ha comenzado con el estudio sobre el seguimiento de la población en Fuerteventura encargado a SEO/Birdlife, para luego continuar con actuaciones de conservación que garanticen el asentamiento de nuevas parejas y la reproducción de las mismas, que se realizarán a lo largo del presente año. Se realizarán mejoras del hábitat orientadas a facilitar la reproducción de la especie en Fuerteventura como medida a corto plazo. A medio y largo plazo el objetivo fundamental es el acondicionamiento y rehabilitación de hábitats adecuados para la especie tanto en Fuerteventura como en Gran Canaria, a la vez que se iniciará la redacción de un plan de recuperación.

FAUNA INVERTEBRADA

Los invertebrados terrestres son el grupo más numeroso de la fauna canaria. Dada su amplitud y complejidad, los trabajos que se desarrollan están encaminados a completar y concentrar la información sobre este grupo, para lo que se está elaborando una recopilación de la información bibliográfica de los distintos grupos faunísticos.

Fruto del trabajo que se realiza desde hace ya algunos años es la inclusión de cinco especies terrestres, 4 endemismos insulares y uno macaronésico, de Canarias en el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas como especies "en peligro de extinción".

TAXON	DISTRIBUCIÓN INSULAR
Cl. Arachnida (Arañas) Or. Opiliones Fam. Phalangodidae <i>Maioresus randoi</i>	Fuerteventura
Cl. Malacostraca (Crustáceos) Or. Isopoda Fam. Halophiloscidae..... <i>Halophiloscia canariensis</i>	Lanzarote
Cl. Insecta (Insectos) Or. Orthoptera Fam. Pamphagidae..... <i>Acrostira euphorbiae</i>	La Palma
Cl. Insecta (Insectos) Or. Coleoptera Fam. Tenebrioniidae..... <i>Pimelia granulicollis</i>	Gran Canaria
Cl. Insecta (Insectos) Or. Coleoptera Fam. Curculionidae..... <i>Rhopalomesites euphorbiae</i>	La Palma, Tenerife

Continuando con esta propuesta de conservación se siguen elaborando las fichas técnicas correspondientes con el fin de incorporar nuevas especies al Catálogo Nacional y la preparación de la documentación necesaria para la elaboración

del Catálogo Regional de Especies Amenazadas de Canarias. Los datos de la siguiente tabla muestran el contenido del borrador de catálogo de Canarias por grupos, en el que se incluyen también los invertebrados marinos.

GRUPO	CATEGORÍAS LEY 4/89				TOTAL POR GRUPO
	I	V	S	E	
Poríferos			1		1
Cnidarios		3	2		5
Anélidos			1		1
Moluscos	2	9	3	9	23
Equinodermos		6			6
Crustáceos		3	1	5	9
Arácnidos				1	1
Dictiópteros			2		2
Ortópteros		2		2	4
Heterópteros			2		2
Coleópteros	1	3	10	8	22
Himenópteros	1				1
TOTAL POR CATEGORIA	4	26	22	25	77

I: Interés especial; V: Vulnerable; S: Sensible a la alteración del hábitat; E: En peligro de extinción
Fuente: Consejería de Política Territorial y Medio Ambiente.

Se continúa con la redacción y actualización de los Planes de Recuperación de las especies amenazadas incluidas en el Catálogo Nacional.

Otras actividades dentro del área de invertebrados son:

- Preparación de Dossier sobre Cangrejo rojo americano o de las marismas (*Procambarus clarkii*).
- Contribución a la difusión de la fauna invertebrada a través de artículos en la revista **Medio Ambiente Canarias**.

Se ha colaborado con la Consejería de Agricultura a través de la elaboración de un informe sobre Áreas de Sensibilidad frente al uso de insecticidas en la lucha contra la invasión de langosta africana en el marco del Plan de Previsión y Lucha Contra la Langosta Africana.

Otras colaboraciones entre administraciones se centran en la actualidad en la búsqueda de mecanismos para regular las exportaciones e importaciones de *Bombus canariensis* como recurso natural con relación a su utilización como polinizador en cultivos de tomates bajo invernadero.

FAUNA MARINA

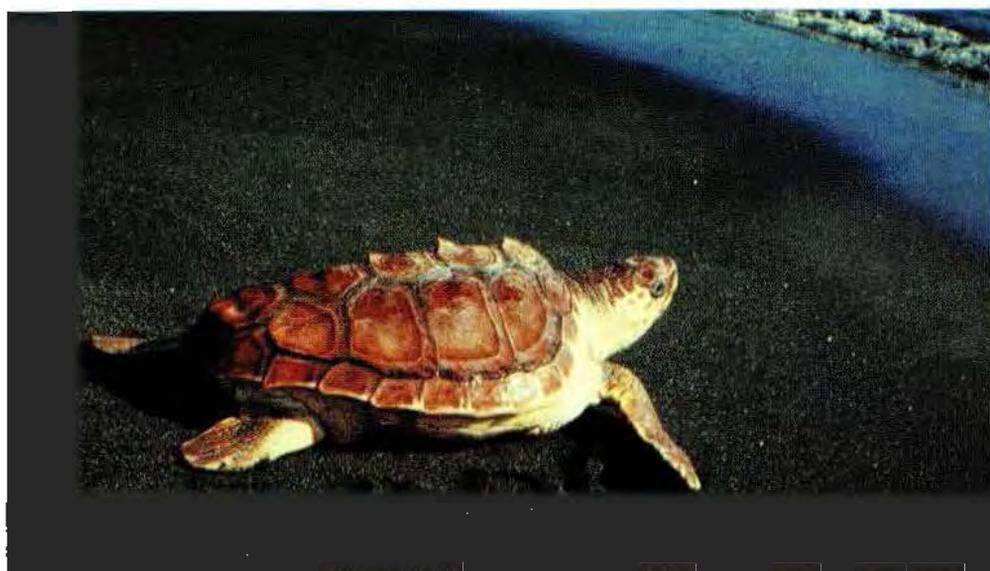
En 1997, el Gobierno de Canarias fue beneficiario del proyecto LIFE "Conservación de *Caretta caretta* y *Tursiops truncatus* en Canarias", que se ha desarrollado hasta el 2000.

Este proyecto se ha llevado a cabo mediante un convenio con las dos universidades canarias, la Universidad de La Laguna y la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Por su parte, la Sociedad Herpetológica Española recibió el encargo de desarrollar las actividades de divulgación y sensibilización sobre la *Caretta caretta*.

Las actividades realizadas por las universidades canarias han sido:

- Inventario científico de los Lugares de Interés Comunitarios (LICs)
- Identificación de los usos del Área
- Articular una red de seguimiento y transporte de los animales varados
- Colaborar en la adecuación de un centro de rehabilitación de tortugas varadas
- Estudio y seguimiento de las poblaciones de delfín mular
- Estudio y seguimiento de las tortugas marinas
- Delimitar otras áreas utilizadas por tortugas marinas y delfín mular en el Archipiélago
- Desarrollar técnicas de monitorización constante de delfines e identificar modelos de migración y utilización del medín
- Realizar actividades de educación y sensibilización de la población canaria

Desde el año 1985, el Gobierno de Canarias lleva realizando diversas actividades de rehabilitación de las tortugas marinas varadas, ampliando desde 1991 el objeto de interés al estudio de los cetáceos varados.



Tortuga boba.

Gran parte del conocimiento actual de los cetáceos de Canarias se debe a estos estudios, que junto a actividades de sensibilización y divulgación eran hasta 1995 la base del programa de conservación de cetáceos y tortugas marinas.

Desde 1995, este programa se ha ido estructurando, proceso que se ha consolidado en el marco del proyecto LIFE.

En 1996 se puso en marcha un programa de

seguimiento del varamiento de cetáceos y tortugas en todo el Archipiélago. Del año 1996 al 98, el Gobierno de Canarias llevó a cabo todas las actividades contempladas en este programa con sus propios medios. A partir de 1998, continuó con la coordinación de todas las actividades y mantuvo centralizada la base de datos, si bien delegó las actividades de rescate en los Cabildos Insulares.

NÚMERO DE VARAMIENTOS DE CETÁCEOS REGISTRADOS POR ESPECIE DESDE 1982 HASTA 1999

Cód.	ESPECIE	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	Nº
BAC	<i>Balaenoptera acutorostrata</i>								1	1	1	1			1			5
BBO	<i>Balaenoptera borealis</i>										1			1				2
BED	<i>Balaenoptera edeni</i>												2			1	2	5
BPH	<i>Balaenoptera physalus</i>									1		1					1	3
DDE	<i>Delphinus delphis</i>											2	2	26	4	13	2	49
DEL	Delfín sin identificar									2	1			13	5	4	4	29
GGR	<i>Grampus griseus</i>				2					2		4		1	1	4	2	16
GMA	<i>Globicephala macrorhynchus</i>			1					2	3				3	3	1	4	17
GME	<i>Globicephala melas</i>									1								1
KBR	<i>Kogia breviceps</i>						1		1	2	4		2		2	7	5	24
KSI	<i>Kogia simus</i>												1					1
LHO	<i>Lagenodelphis hosei</i>									1						1		2
MDE	<i>Mesoplodon densirostris</i>		2												1			3
MEU	<i>Mesoplodon europaeus</i>				1	1	2	1				1						6
MIS	Misticeto sin identificar										1	1					1	3
MMI	<i>Mesoplodon mirus</i>			1					1	1								3
NID	Cetáceo sin identificar								2					2		1	1	6
ODO	Odontoceto sin identificar											1						1
PCR	<i>Pseudorca crassidens</i>													1		1		2
PMA	<i>Physeter macrocephalus</i>	2		1	2				5	1	3	2	1	3	2	1	5	28
SBR	<i>Steno bredanensis</i>								1				1			2	2	6
SCO	<i>Stenella coeruleoalba</i>				1					3	2	4	2	6	2	7	7	34
SFR	<i>Stenella frontalis</i>										1	2	3	14	10	3	2	35
TTR	<i>Tursiops truncatus</i>			1		1			4	2	1	1	2	5	4	16	6	43
ZCA	<i>Ziphius cavirostris</i>								2	2			2	2	1	3	5	17
Nº TOTAL DE VARAMIENTOS / AÑO		2	2	4	6	2	3	1	19	23	15	19	18	77	36	65	49	341

• Fuente: Consejería de Política Territorial y Medio Ambiente

Durante 1998, se financió un estudio sobre las causas de muerte de los cetáceos varados y obtener datos biológicos. También se estructuró una red de asistencia a los animales varados en cada isla y se elaboró un "Protocolo de actuación frente al varamiento de cetáceos y tortugas en Canarias" para los Cabildos, que se acompañó de un curso de formación para técnicos.

Desde 1996 hasta 1998 se suministraron datos de los cetáceos varados a ATLANCETUS, una red de organismos regionales y ONGs que recopila, publica y divulga una base de datos de animales varados en las costas atlánticas de España y Portugal. Actualmente se está realizando un estudio que analiza los registros existentes de cetáceos y tortugas varadas.

NÚMERO DE VARAMIENTOS REGISTRADOS POR ESPECIE DE TORTUGA DESDE 1996-1998

Especie	Nombre Común	1996	1997	1998
<i>Caretta caretta</i>	TORTUGA BOBA	2	72	110
<i>Chelonia mydas</i>	TORTUGA VERDE		3	4
<i>Dermochelys coriacea</i>	TORTUGA LAÜD	7	1	6
<i>Eretmochelys imbricata</i>	TORTUGA CAREY	1	4	
Total de varamientos/año		10	80	120

* Fuente: Consejería de Política Territorial y Medio Ambiente

	LA PALMA	GOMERA	HIERRO	TENERIFE	GRAN CANARIA	FUERTEVENTURA	LANZAROTE
<i>Caretta caretta</i>		3		91	79	19	9
<i>Chelonia mydas</i>				3	4		
<i>Eretmochelys imbricata</i>				2	1		1
<i>Dermochelys coriacea</i>	2			1	8	2	1
Total por isla	2	3	-	97	92	21	11

* Fuente: Consejería de Política Territorial y Medio Ambiente

El Gobierno de Canarias reguló desde 1995 las actividades de observación de cetáceos (*whale watching*), mediante el Decreto 320/1995, sustituido por el Decreto 178/2000.

También se han puesto en marcha barcos de vigilancia en diferentes islas que, entre sus labores de vigilancia ambiental, controlan las actividades de observación de cetáceos.

La Consejería de Política Territorial y Medio Ambiente ha llegado a un acuerdo con las principales navieras de las islas para buscar soluciones a los problemas generados por las nuevas embarcaciones rápidas que están cubriendo las rutas marítimas insulares, y que constituyen una amenaza potencial para las poblaciones de cetáceos.

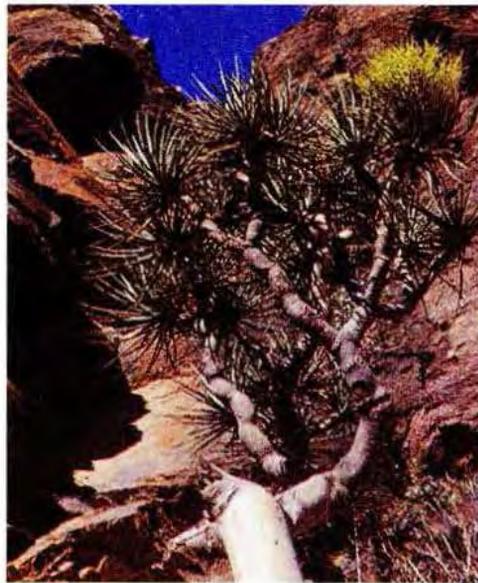
En cuanto a la fauna marina invertebrada, se han incluido 4 especies en el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas como "en peligro de extinción" (*Patella candei candei*, *Palinurus echinatus*, *Munidopsis polymorpha*, *Speleonectes ondinae*) y otra como vulnerable (*Charonia lampas lampas*). Durante los años 1999 y 2000, se realizaron inspecciones del litoral de Fuerteventura para comprobar el estado de conservación de las poblaciones de la lapa mayo-

ra (*Patella candei*). Paralelamente, se elaboró un borrador de plan de recuperación de la especie y se financió, a la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, ciertas experiencias con el fin de comprobar la viabilidad de su reproducción en régimen de estabulación. Dentro de las directrices del plan de recuperación son de especial interés: la comprobación genética del estatus taxonómico de la especie y el estudio y seguimiento de las poblaciones salvajes en Fuerteventura, lo que conllevará el control de ciertas zonas de litoral acompañado de una fuerte campaña de divulgación. Para estas actividades colaborarán las dos universidades canarias.

BASES DE DATOS DE FAUNA EXÓTICA Y FLORA Y FAUNA AMENAZADA

El Archipiélago Canario, debido a su condición de territorio fragmentado con un conjunto de ecosistemas aislado, es especialmente susceptible a las invasiones biológicas. Ello conlleva el riesgo de desaparición para un gran número de especies endémicas, debido a la competencia y depredación por los taxa invasores.

Hoy en día se comienza a tomar conciencia



Drago de Gran Canaria.

del coste ecológico que conllevan las invasiones biológicas. Sus consecuencias incluyen la pérdida de biodiversidad nativa a todos los niveles taxonómicos, así como cambios irreversibles en el medio.

La detección rápida de las especies invasoras, en los primeros estadios del asentamiento, es un factor esencial para un rápido control de dichas especies. Cuando sea posible, la erradicación es el sistema más efectivo en cuanto a costes ecológicos. Cuando esta opción no es factible, la contención y control son las siguientes alternativas recomendadas.

La mezcla de especies de fauna y flora producidas por el transporte de especies exóticas, así como la destrucción de hábitats, son las mayores causas de extinción a nivel mundial en los últimos doscientos años.

La Consejería de Política Territorial y Medio Ambiente ha elaborado una Base de datos de especies de fauna exótica en Canarias.

En esta Base de datos se incluyen tanto las especies asilvestradas (aquellas que se reproducen en el medio natural o urbano) como las esporádicas (las que han sido encontradas al menos una vez en libertad). Tanto si su origen es la introducción voluntaria como si se trata de animales fugitivos, o bien que han llegado a Canarias aprovechando los medios de transporte humanos.

En la Base se han excluido las especies de invertebrados que constituyen plagas agrícolas y forestales.

Debido a las características dinámicas de esta Base de datos, la lista de especies se encuentra en continuo cambio; tanto por la desaparición de aquellas que no acaban teniendo éxito en la colonización, como por la continua localización de nuevos taxa.

Igualmente, a lo largo del año 2000 se ha puesto en marcha una base de datos de las especies de la flora y la fauna amenazada de Canarias, que integra un compendio de conocimientos lo más amplio posible y rigurosos sobre cada taxón amenazado.

ACTUACIONES EN FLORA

Si los hechos más relevantes en el panorama faunístico del Archipiélago han sido los descubrimientos de los nuevos lagartos-gigantes, la confirmación de la existencia en 1998 de una nueva especie de drago en Gran Canaria, *Dracaena tamaranae*, ha significado un hito en la historia de la botánica canaria reciente. Como era obligado, dada su extrema rareza, esta notable especie vegetal fue objeto de los trámites administrativos oportunos que concluyeron en el año 2000 con su inclusión en el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas, dentro de la categoría de "en peligro de extinción". Asimismo, se han llevado a cabo diversas actuaciones de conservación dirigidas a numerosas especies de flora vascular que están incluidas en el citado Catálogo Nacional.

Estas actuaciones tenían como finalidad reducir el estado crítico en que se encuentran estas plantas, así como disminuir las amenazas que inciden sobre ellas. Dentro de este marco de actuación se desarrollaron diversas intervenciones sobre estas especies, tanto *in situ* como *ex situ*.

Entre las actuaciones *in situ* destacan los reforzamientos poblacionales, llevados a cabo en varias islas y con diferentes especies, incrementando el número de individuos de las poblaciones intervenidas: *Cheirolophus duranii* en El Hierro, *Limonium dendroides* en La Gomera; *Lotus pyraethus* en La Palma o *Attractylis preauxiana* en Tenerife, entre otras. Estos reforzamientos se realizaron exclusivamente con plantas obtenidas a partir de material obtenido en las mismas poblaciones trabajadas, procurando en todo momento obtener

una representación de la diversidad genética del conjunto y evitando descompensar las frecuencias alélicas propias de cada población.

También se han desarrollado intervenciones más concretas sobre el territorio como han sido:

- Saneamiento ecológico de algunas poblaciones, mediante la eliminación de plantas competidoras foráneas.
- Redefinición de senderos, para reconducir el uso público, de forma que se permita la recuperación de las poblaciones afectadas.
- Vallados de protección frente a herbívoros introducidos.
- Corrección de factores abióticos del hábitat.

También se desarrollaron actuaciones de conservación ex situ, destacando tres de manera principal:

- Recolección de semillas para su almacenamiento a corto/medio plazo y mantener las existencias del banco de conservación.
- Realización de pruebas de multiplicación.
- Mantenimiento de colecciones vivas en vivero, que se obtuvieron mediante reproducción por semillas o multiplicación de tejidos vivos, con la finalidad de representar el máximo de diversidad genética.

De forma complementaria se llevaron a cabo actuaciones de seguimiento de intervenciones desarrolladas en años anteriores, un plan de visitas a poblaciones para evaluar el estado de conservación y detectar nuevos factores de riesgo o amenaza, así como la prospección de nuevos territorios potenciales.

ESPECIES SOBRE LAS QUE SE HAN DESARROLLADO ACTUACIONES DE CONSERVACIÓN EN 2000 EN LA PROVINCIA DE SANTA CRUZ DE TENERIFE

ESPECIES	ISLA
<i>Anagyris latifolia</i>	Tenerife/La Palma/La Gomera
<i>Androcymbium hierrense ssp. macrospermum</i>	La Gomera
<i>Asparagus fallax</i>	Tenerife/La Gomera
<i>Atractylis preauxiana</i>	Tenerife
<i>Barlia metlesicsiana</i>	Tenerife
<i>Bencamia sphaerocarpa</i>	El Hierro
<i>Cheirolophus duranii</i>	El Hierro
<i>Cheirolophus metlesicsii</i>	Tenerife
<i>Cheirolophus santos-abreui</i>	La Palma
<i>Convolvulus subauriculatus</i>	La Gomera
<i>Dorycnium spectabile</i>	Tenerife
<i>Euphorbia bourgeauana</i>	Tenerife
<i>Euphorbia mellifera</i>	Tenerife/La Palma
<i>Helianthemum teneriffae</i>	Tenerife
<i>Limonium dendroides</i>	La Gomera
<i>Limonium spectabile</i>	Tenerife
<i>Lotus berthelotii</i>	Tenerife
<i>Lotus eremiticus</i>	La Palma
<i>Lotus maculatus</i>	Tenerife
<i>Lotus pyranthus</i>	La Palma
<i>Myrica rivas-martinezii</i>	La Palma/La Gomera/El Hierro
<i>Ruta microcarpa</i>	La Gomera
<i>Sambucus palmensis</i>	Tenerife/La Palma/La Gomera
<i>Teline salsoloïdes</i>	Tenerife
<i>Tolpis glabrescens</i>	Tenerife

• Fuente: Consejería de Político Territorial y Medio Ambiente

En las islas orientales, se han mantenido asimismo tareas de carácter continuo de gestión y recuperación de la flora amenazada de la isla de Gran Canaria. Especialmente activa ha sido la recolección de semillas de especies amenazadas para su conservación en bancos de germoplasma, ensayos germinativos y obtención de plantas para trabajos de recuperación.

También se han elaborado fichas técnicas sobre las especies de flora amenazada de las islas orientales, con motivo de la dotación informativa básica de las especies incluidas en la propuesta del Catálogo Regional de Especies Amenazadas.

Durante el año 2000 se entregó a esta Viceconsejería el estudio encargado al Departamento de Biología Vegetal de la Universidad de La Laguna, sobre el "Estudio para determinar el estado de conservación de la flora silvestre amenazada de Lanzarote (Islas Canarias)". En este trabajo se ha pormenorizado el estado de conservación de las poblaciones a la que se ha adjuntado una base cartográfica de las mismas. El proyecto abarcó 16 endemismos amenazados de la isla y servirá de base para el seguimiento, gestión y elaboración de planes de recuperación.

Dentro de las tareas previstas para el año 2001 se encuentra la elaboración de los planes de recuperación de 5 especies de flora de las islas orientales, en concreto: *Arctostaphylos arbuscula* subsp. *arbuscula* (en Lanzarote), *Pulicaria burcharidii* (en Fuerteventura), *Helianthemum inaguae*, *Helianthemum bystropogophyllum*, *Teline nervosa* y *Lotus kunkelii* (en Gran Canaria).

En 1999 se incorporó al Catálogo Nacional de Especies Amenazadas una especie de la flora endémica de Canarias, en concreto, *Kunkeliella subsucculenta*, en la categoría de "en peligro de extinción", mientras que se cambió a una categoría inferior - sensible a la alteración del hábitat- al helecho *Diplazium caudatum*. Durante el año 2000 se llevó a cabo la incorporación de cuatro nuevas especies en dicho Catálogo como "en peligro de extinción":

- *Dracopis tamaranae*
- *Solanum vespertilio* subsp. *doramar*
- *Juniperus cedrus* (en Gran Canaria)
- *Pericallis appendiculata* (en Gran Canaria)

CONSERVACIÓN DE 5 ESPECIES PRIORITARIAS DEL MONTEVERDE

En el año 2000 finalizó el proyecto LIFE, "Conservación de cinco especies prioritarias del Monteverde de Canarias", cofinanciado por la Unión Europea y el Gobierno de Canarias a través de la Consejería de Política Territorial y Medio Ambiente. Previsto para el bienio 1990-99, fue posteriormente prorrogado por un año más (2000) cubriendo el Gobierno de Canarias íntegramente su costo.

El objetivo de dicho proyecto fue llevar a cabo acciones para la conservación y recuperación de cinco especies prioritarias del Anexo II de la Directiva 92/43/CEE, Directiva de Hábitats. Estas especies fueron:

1. *Isoplexis chalcantha*
2. *Sideritis discolor*
3. *Sambucus palmensis*
4. *Myrica rivas-martinezii*
5. *Dorycnium spectabile*

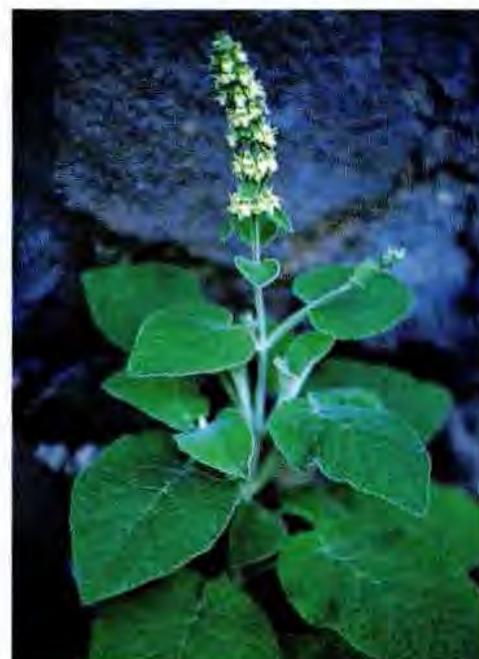
El presupuesto para acciones de conservación sobre estas cinco especies repartidas por las islas centro-occidentales del Archipiélago fue de 98 millones de pesetas durante el bienio 1998-99.

Los objetivos generales del proyecto fueron:

1. Incrementar los conocimientos sobre el hábitat y las especies para determinar las líneas a seguir para una óptima gestión
2. Aumentar la probabilidad de supervivencia a largo plazo de las especies seleccionadas mediante el aumento de efectivos y la disminución de amenazas
3. Disminuir la repercusión de actividades humanas mediante campañas de sensibilización y concienciación

Fruto de los Convenios suscritos entre distintas entidades al amparo del proyecto, han sido los distintos informes recibidos:

- "Estudio de la variabilidad genética de las poblaciones de 5 especies amenazadas del Monteverde". Entregado el informe final en el año 2000. Elaborado por el Departamento de Biología de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Ha aportado una importante



Sideritis discolor

fuentes de información a la hora de abordar la gestión "in situ" de las poblaciones.

- También fue entregado en 1999 el "Proyecto para la micropropagación de *Myrica rivas-martinezii*". Este estudio fue encargado al Departamento de Biología Vegetal de la Universidad de La Laguna, y ha servido para desarrollar un protocolo para la obtención de material vegetal por vía asexual.

Otras acciones realizadas fueron:

- Recolección de semillas para su conservación en el banco de semillas de la Escuela Superior de Ingenieros Agrónomos de la Universidad Politécnica de Madrid
- Cartografiado, recuento y búsqueda de nuevas poblaciones
- Reproducción y multiplicación de las especies para llevar a cabo reforzamientos poblacionales e introducciones
- Eliminación de amenazas, mediante vallados, cierre de pistas y vigilancia
- Estudio del hábitat, con utilización de estaciones microambientales
- Campañas de educación y divulgación, con edición de vídeo para centros escolares, reparto de material didáctico y campaña publicitaria en televisión.

Como colofón de todas estas líneas comple-

mentarias de trabajo podemos esgrimir que la situación de las especies tras la realización del proyecto ha mejorado notablemente, tanto a nivel cuantitativo (gracias al descubrimiento de nuevos grupos, poblaciones y a las acciones "in situ" realizadas) como a nivel cualitativo, aumentando sustancialmente la información global y detallada de cada una de ellas. Actualmente se está tramitando el envío de la memoria final del proyecto (marzo, 2001).

Dentro del marco de acciones previstas en el 2001, se procederá al seguimiento de las introducciones y reforzamientos realizados durante el desarrollo del proyecto para asegurar su asentamiento.

Calidad ambiental: gestión de residuos y vertidos

La gestión de los residuos es uno de los grandes problemas ambientales del Archipiélago Canario. La alta tasa de generación de residuos y las obsoletas e insuficientes infraestructuras para su gestión trazan un panorama complicado.

Por ello, una de las prioridades de las políticas ambientales en la Comunidad Autónoma Canaria ha sido mejorar la gestión de los residuos: por una parte, dotando a las islas de instalaciones adecuadas, y, por otro lado, realizando estudios exhaustivos para conocer la magni-

tud del problema y poder abordarlo desde la perspectiva de una legislación cada vez más exigente, a nivel comunitario, nacional y regional.

El Servicio de Calidad Ambiental de la Viceconsejería de Medio Ambiente es el responsable de la autorización de los gestores de residuos, manteniéndose un registro actualizado de aquellos que operan en la Comunidad Canaria. También mantiene un registro de productores de residuos peligrosos.

En el campo de las infraestructuras para la gestión de residuos, en 1999 y 2000 se han dado importantes pasos para dotar a las islas de equipamientos adecuados. Las actuaciones se han encaminado hacia la:

- Creación de una red regional de puntos limpios para la recogida selectiva de residuos
- Transformación de los vertederos insulares en Complejos Medioambientales, adaptándolos a la nueva legislación sobre residuos
- Implantación de infraestructuras complementarias, especialmente en el caso de las islas menores de plantas de almacenamiento de residuos

La mayor parte de estas instalaciones se han sufragado con aportaciones de Fondos Europeos.

PUNTOS LIMPIOS

Los puntos limpios son instalaciones preparadas para la recogida selectiva de residuos urbanos, previamente seleccionados por los ciudadanos. El sistema tiene varios objetivos:

- Aprovechar aquellos materiales contenidos en los residuos sólidos urbanos que pueden ser reciclados directamente, y conseguir con ello un ahorro de materias primas y de energía
- Evitar el vertido incontrolado de los residuos de gran tamaño que no pueden ser eliminados por medio de los servicios convencionales de recogida de basuras
- Separar los residuos peligrosos que se generan en los hogares, cuya eliminación conjunta con el resto de las basuras urbanas o mediante el vertido a la red de saneamiento supone

un riesgo para los operarios de estos servicios, puede dañar las instalaciones de tratamiento o eliminación y contribuye a la contaminación del medio ambiente

El objetivo de la Consejería de Política Territorial y Medio Ambiente es dotar a las islas de una red de Puntos Limpios, que permita dar cobertura a la práctica totalidad de los habitantes de la Comunidad Canaria.

Los puntos limpios aceptan los siguientes residuos:

- Papel y cartón
- Tetrabrieks
- Vidrio
- PVC y otros plásticos
- Metales
- Tubos fluorescentes
- Pinturas
- Material inerte de obras domésticas (hasta un máximo de 250 kg por entrega y día)
- Restos vegetales
- Aceites de cocina [actualmente suspendido]
- Frigoríficos
- Madera
- Aceite usado mineral o sintético
- Baterías de automóvil
- Pilas
- Medicamentos
- Sprays
- Radiografías

Los frigoríficos y aparatos de refrigeración se depositan en una zona cubierta.

En 1999, se iniciaron las obras de 4 nuevos en la provincia de Santa Cruz de Tenerife, tres en La Palma y un cuarto en el municipio herreño de Frontera, con un presupuesto cercano a los 137 millones de pesetas.

En 2000, las obras de Puntos Limpios en la provincia tinerfeña ha sido de 5 nuevas instalaciones: tres en La Palma, con un presupuesto total de 136.993.571 pesetas; otro en El Hierro, con una inversión de 44.199.967 pesetas y un quinto en Tenerife, presupuestado en 56.288.932 pesetas.

La Red de Puntos Limpios se compone de las siguientes instalaciones:

Tenerife	Arona
	Jagua, (S/C Tfe)
	Güímar
	Buenavista del Norte
	Las Torres-Taco (Cabildo de Tenerife)
La Palma	El Chorrillo , (El Rosario)
	Puntallana
	Tijarafe
La Gomera	Los Llanos
	San Sebastián de La Gomera
El Hierro	Vallehermoso (en proyecto)
	Valverde
Gran Canaria	Frontera
	El Cebadal (Las Palmas de Gran Canaria)
	El Batán (Las Palmas de Gran Canaria)
	Las Rubieras (Telde)
	Los Manantiales (San Nicolás de Tolentino)
	Vecindario (Santa Lucía de Tirajana)
	Arucas
	Santa María de Guía
	Maspalomas (San Bartolomé de Tirajana)
	Risco Prieto (Puerto del Rosario)
Fuerteventura	Lomo del Jable (La Oliva)
	Fuente Bartolo (Tuineje)
	Puerto del Carmen (Tías)
Lanzarote	San Bartolomé
	Playa Blanca (Yaiza)

* Fuente: Consejería de Política Territorial y Medio Ambiente

El presupuesto de las obras de Puntos Limpios adjudicadas en 1999 y 2000 es el siguiente:

PUNTO LIMPIO	PRESUPUESTO EN PTAS.
Tijarafe (La Palma)	42.568.694
Puntallana (La Palma)	42.568.694
Los Llanos (La Palma)	51.856.183
El Chorrillo (Tenerife)	56.288.932
Frontera (El Hierro)	44.199.967
Arucas (Gran Canaria)	53.892.659
San Bartolomé de Tirajana (Gran Canaria)	55.319.710
Sta Mª de Guía (Gran Canaria)	146.143.512
San Bartolomé (Lanzarote)	44.199.967
Yaiza (Lanzarote)	45.411.901

* Fuente: Consejería de Política Territorial y Medio Ambiente

COMPLEJOS MEDIOAMBIENTALES

Las exigencias normativas y el avance en las técnicas de gestión de los residuos han generado la necesidad de infraestructuras adecuadas para la aplicación de políticas basadas en la reducción, reutilización y reciclaje de las basuras, frente a la cultura tradicional del vertedero.

La recogida selectiva y el aumento de la valorización de las basuras llevan a la transformación de los antiguos vertederos en auténticas

plantas de tratamiento de los distintos tipos de Residuos.

Para adecuar las obsoletas instalaciones del Archipiélago, el Gobierno de Canarias está realizando un importante esfuerzo para adecuar esas instalaciones preexistentes.

En los años 1999 y 2000, se adjudicaron las siguientes obras para la creación de los nuevos complejos medioambientales.

ISLA	PRESUPUESTO EN PTAS.
COMPLEJO MEDIOAMBIENTAL DE EL HIERRO	109.132.232
COMPLEJO MEDIOAMBIENTAL DE LA GOMERA	245.095.144
COMPLEJO MEDIOAMBIENTAL DE TENERIFE Urbanización y servicios Instalación para la gestión de RSU	389.117.616 483.471.131
COMPLEJO MEDIOAMBIENTAL DE GRAN CANARIA	1.325.941.085
COMPLEJO MEDIOAMBIENTAL DE LANZAROTE	385.839.577
COMPLEJO MEDIOAMBIENTAL DE FUERTEVENTURA	309.916.194

• Fuente: Consejería de Política Territorial y Medio Ambiente

INFRAESTRUCTURAS COMPLEMENTARIAS

Las infraestructuras complementarias son las denominadas zonas de almacenamiento de residuos. Se trata de un sistema de instalaciones de apoyo a los sistemas de reciclaje. El objetivo de estas zonas es acumular suficientes residuos clasificados, para que al gestor le resulte rentable su recogida para su posterior tratamiento. Por ejemplo, en una isla menor la cantidad de residuo suficiente para que a un gestor le pueda ser rentable su transporte hace necesario que se acumule durante un período de tiempo en estas zonas de almacenamiento y posibilitar así su tratamiento.

En 1999, se iniciaron las obras de la Zona de Almacenamiento de Residuos de El Hierro, que está ubicada junto al Punto Limpio de Frontera. El presupuesto de ejecución de este

proyecto es de 77.422.308 pesetas.

Otro aspecto en el que se ha trabajado es la recuperación de zonas contaminadas. Para ello, se ha comenzado a elaborar un Inventario de Suelos Potencialmente Contaminados de Canarias. La Ley nacional de Residuos obliga a que se realice este inventario, así como que se promulguen criterios de calidad del suelo para definir los niveles de recuperación y limpieza en cada caso.

Este estudio trata de recopilar información relevante sobre emplazamientos contaminados, para ello se ha elaborado un listado de prioridades de actuación, que contempla el siguiente tipo de emplazamientos:

- Vertederos
- Industrias en activo

- Ruinas industriales
- Estaciones de servicio
- Parques de almacenamiento

También se inició en este período, el proyecto de recuperación del vertedero de Montaña del Aire, en el término municipal de La Laguna, Tenerife. Se trata de un vertedero de residuos sólidos urbanos, clausurado en 1984 y aún en proceso de estabilización. La actuación prevista prevé la recuperación de la zona en un plazo de cinco años.

Los objetivos de este proyecto de recuperación del vertedero de Montaña del Aire son:

- Minimizar los efectos medioambientales negativos ocasionados desde su clausura y evitarlos en el futuro
- Permitir otros usos del espacio a recuperar
- Evitar la contaminación de las aguas subterráneas debido a los lixiviados
- Acelerar el proceso de estabilización de los residuos
- Mejorar la integración paisajística
- Recuperación ambiental del entorno de la Montaña

Con el fin de cumplir con los objetivos que la Ley de Envases y Residuos de Envases marca para el territorio nacional, se ha encargado un estudio sobre la composición y caracterización de las basuras urbanas.

El objetivo primordial de este estudio es conocer especialmente los residuos de envases y embalajes, para facilitar el desarrollo de sistemas adecuados de gestión. Para ello se va a analizar todo lo relacionado con la presentación, recogida, recuperación, reciclaje, valorización y eliminación controlada de los residuos.

Además, se pretende conocer con exactitud las características básicas de los centros de tratamiento existentes: vertederos controlados, plantas de compostaje y reciclaje, incineradoras, plantas de clasificación, puntos limpios y vertederos de rechazos.

Toda esta información servirá también para conocer con exactitud los productos o energías que se pueden obtener de las basuras urbanas.

Esta información permitirá adaptar los sistemas de gestión de basuras urbanas a la legislación, tanto por lo que se refiere a la recogida selectiva como al cumplimiento de los porcentajes de recuperación y/o reciclaje de las diferentes fracciones de residuos urbanos.

GESTORES AUTORIZADOS DE RESIDUOS

La legislación vigente en materia de residuos define a los mismos como "cualquier sustancia u objeto del cual su poseedor se desprenda o del que tenga la intención o la obligación de desprenderse".

La misma legislación define la Gestión, como la recogida, el almacenamiento, el transporte, la valorización y la eliminación de los residuos, incluida la vigilancia de los lugares de depósito o vertido después de su cierre.

La Ley 10/1998, de 21 de abril, de Residuos, en su artículo 13.1, somete a régimen de autorización por el órgano competente en materia medioambiental de la Comunidad Autónoma las actividades de valorización y eliminación de residuos. En el supuesto de que estos residuos tengan la consideración de peligrosos, también quedan sometidas a la correspondiente autorización las operaciones de recogida, almacenamiento, así como su transporte, cuando éste se realice asumiendo la titularidad del residuo el transportista, art. 22.1.

La Ley 1/1999, de 29 de enero, de Residuos de Canarias, en su artículo 12.2 establece que toda actividad de gestión de residuos queda sometida a previa autorización de la Comunidad Autónoma de Canarias, a través de la consejería competente en materia de medio ambiente.

La Consejería de Política Territorial ha autorizado un total de 61 gestores autorizados de residuos, para 33 categorías diferentes de residuos.

VERTIDOS AL MAR

Uno de los problemas generalizados de contaminación en el Archipiélago Canario son los vertidos de aguas residuales al mar, de efectos importantes, ya que llegan a modificar los fondos por los procesos de sedimentación y, además, modifican la calidad de las aguas por contaminantes y materia orgánica.

Las actuaciones de la Viceconsejería de Medio Ambiente en este aspecto se dirigen hacia el control de los vertidos al mar por medio de las autorizaciones correspondientes y realización de las inspecciones del estado del litoral.

A lo largo de 1999 se han llevado a cabo dos de las cuatro fases previstas del estudio del



Litoral de Tenerife

estado del litoral, para detectar puntos de vertido, tipología, origen y estado legal.

La primera fase estudió el litoral de Tenerife de los municipios de Granadilla de Abona hasta Santiago del Teide y en la isla de Gran Canaria desde Las Palmas de Gran Canaria hasta San Bartolomé de Tirajana.

La segunda fase del estudio abarcó la franja norte del litoral de Gran Canaria, entre Las Palmas y Agaete, y el litoral de la isla de Tenerife desde Buenavista del Norte hasta La Orotava.

El estudio se ha basado en un amplio trabajo de campo para detectar los puntos de vertido en el litoral. Se ha analizado el origen y caracterizado el efluente, así como su impacto en el medio receptor.

Se ha llevado a cabo una completa analítica, con la medición de 18 parámetros del efluente, 20 parámetros de las aguas receptoras y otros 5 parámetros de los sedimentos.

Una vez completado el estudio de todo el litoral del Archipiélago, se podrá llevar a cabo una zonificación de las aguas costeras de las islas. De esta manera, se podrán asignar usos permitidos y prohibidos, dependiendo del estado del litoral y de las aguas. Las aplicaciones de este estudio permitirán identificar zonas idóneas para actividades de acuicultura, la toma de decisiones en caso de accidente o catástrofe, así como establecer pautas para la conservación, entre otros beneficios.

También se ha elaborado una auditoría de

Vertidos del Polígono Industrial de Güimar y se ha llevado a cabo un Programa para la reducción de la contaminación de las aguas marinas territoriales de Canarias para las sustancias de la Lista II de la Directiva Comunitaria 76/464/CEE. Este programa propone la adopción de actuaciones de reducción en todos los vertidos. Entre las medidas que propugna para lograr la reducción del vertido de contaminantes, se encuentran:

- Cambio o reforma de la vía de emisión
- Prohibición de empleo de sustancias que contribuyan a la contaminación con sustancias de la Lista II
- Información y concienciación ciudadana
- Apoyo a los procesos de reciclaje
- Extinción del vertido

El programa de reducción de la contaminación de las sustancias de la Lista II también señala la importancia de la vigilancia y control de la contaminación, así como que el fabricante señale en la composición del producto la existencia de sustancias de la Lista II.

Respecto a la autorización de vertidos al mar, la Viceconsejería de Medio Ambiente ha tramitado los siguientes expedientes en este periodo:

AUTORIZACIONES DE VERTIDOS AL MAR

PROYECTO	PROMOTOR	LUGAR	TÉRMINO MUNICIPAL	ISLA	FECHA AUTORIZACIÓN	ORIGEN	TIPO
Canalización de agua de mar	Constructora Palmacana S.L.	Colector calle Carvajal	Las Palmas de Gran Canaria	Gran Canaria	2/3/2000	agua de mar	canalización existente
Planta Desaladora de agua de mar	Club Lanzarote S.A.	Urb. Montaña Roja. Playa Blanca	Yaiza	Lanzarote	29/11/99	salmuera	e. Desagüe
Tubería desagüe de aguas refrigeradas	AGRAMAR, S.A.	Puerto de Naos	Arrecife	Lanzarote	1/9/99	industrial	e. Desagüe
E.S. Desaladora del Sureste	MANCOMUNIDAD INTERMUNICIPAL DEL SURESTE	Punta de Teneife	Santa Lucía de Tirajana	Gran Canaria	23/8/99	salmuera	e. desagüe
Planta desaladora de agua de mar	CABILDO INSULAR DE GRAN CANARIA	Caleta de Cebolla, Cardones	Arucas	Gran Canaria	21/06/99	salmuera	e. Desagüe
E.S. Punta del Hidalgo	AYTO. LA LAGUNA	Punta del Hidalgo	La Laguna	Tenerife	14/06/99	urbano	e. submarino
E.S. las Mujeres II	ELMASA	Playa de las Mujeres	San Bartolomé de Tirajana	Gran Canaria	21/05/99	urbano	e. Submarino
E.S. Bajamar	AYTO. LA LAGUNA	Bajamar	La Laguna	Tenerife	17/05/99	urbano	e. submarino
E.S. Puerto del Carmen	AYTO. TIAS	Puerto del Carmen	Tias	Lanzarote	21/1/99	urbano	e. Submarino
EE.SS. La Garita	AYTO. TELDE	Playa de la Garita	Telde	Gran Canaria	27/7/98	urbano	e. submarinos
Desaladora Arucas - Moya	AYTO. ARUCAS	El Puertillo, Bañaderos	Arucas	Gran Canaria	22/7/98	salmuera	e. desagüe
Conducción de Planta Marpol	EMGRISA	Puerto de la Luz y Las Palmas	Las Palmas de Gran Canaria	Gran Canaria	13/7/98	industrial	e. Desagüe
E.S. Poligono de Güimar	A.M.C. "VALLE DE GÜIMAR"	Poligono de Güimar	Afaro-Candelaria-Güimar	Tenerife	8/7/98	industrial	e. Submarino
E.S. Puerto Naos	S.HIDRAULICO TFE.	Puerto Naos	Los Llanos de Aridane	La Palma	8/04/99	urbano	e. submarino
E.S. Hoya Pozuelo	AYTO. TELDE	Hoya del Pozo	Telde	Gran Canaria	5/2/98	urbano	e. submarino
E.S. de Bocabarranco	AYTO. GALDAR	Playa de Bocabarranco	Galdar	Gran Canaria	5/2/98	urbano	e. submarino
E.S. Valle Guerra	S. HIDRAULICO, TFE.	Punta del Fraile	La Laguna	Tenerife	29/1/98	urbano	e. Submarino

AUTORIZACIONES DE VERTIDOS AL MAR

PROYECTO	PROMOTOR	LUGAR	TÉRMINO MUNICIPAL	ISLA	FECHA AUTORIZACIÓN	ORIGEN	TIPO
E.S. Acorán	AYTO. S/C TENERIFE	Acorán	Santa Cruz de Tenerife	Tenerife	15/12/97	urbano	e. Desagüe
Granja Integral de cultivo de Doradas	ALEVINOS Y DORADAS, S.A.	Playa Las Casillas Castillo del Romeral	San Bartolomé de Tirajana	Gran Canaria	11/12/97	industrial	e. desagüe
E.S. Sueño Azul	AYTO. VILLA DE ADEJE	Urb. Sueño Azul	Adeje	Tenerife	9/10/97	urbano	e. Submarino
Primera Fase EDAR Granadilla	AYTO. GRANADILLA	La Batata	Granadilla de Abona	Tenerife	21/7/97	urbano	e. Submarino
E.S. Añaza	AYTO. S/C TENERIFE	Añaza	Santa Cruz de Tenerife	Tenerife	15/12/97	urbano	e. Desagüe
E.S. Refinería	CEPSA	Muelle de la Hondura	Santa Cruz de Tenerife	Tenerife	12/11/96	industrial	e. Desagüe
C.D. "El Palmar"	UNELCO	El Palmar	San Sebastián de la Gomera	La Gomera	18/10/96	industrial	e. Desagüe
Granja de Doradas	GESTION RECURSOS MARINOS, S.L.	Tabaibal del Conde, Castillo del Romeral	San Bartolomé de Tirajana	Gran Canaria	15/10/96	industrial	e. desagüe
C.T. "Jinamar"	UNELCO	Jinamar	Las Palmas de Gran Canaria	Gran Canaria	7/10/96	industrial	e. desagüe + 3 vert.direct
Vertido al mar de agua salada	URB. PLAYA FAÑABÉ	Playa de Fañabe	Adeje	Tenerife	13/6/96	agua salada	e. Desagüe
E.S. Playa San Juan	AYTO. GUIA DE ISORA	Playa San Juan	Guia de Isora	Tenerife	2/5/96	urbano	e. Submarino
C.T. "Punta Grande"	UNELCO	Punta Grande	Arrecife	Lanzarote	26/3/96	industrial	e. desagüe
Saneamiento de Taganana	AYTO. S/C TENERIFE	Playa del Tachero	Santa Cruz de Tenerife	Tenerife	16/1/96	urbano	e. Submarino
C.D. "Las Salinas"	UNELCO	Las Salinas	Puerto del Rosario	Fuerteventura	8/9/95	industrial	e. desagüe
E.S. Corralejo	AYTO. LA OLIVA	Corralejo	La Oliva	Fuerteventura	24/02/99	urbano	e. Submarino
C.T. "Barranco de Tirajana"	UNELCO	Barranco de Tirajana	San Bartolomé de Tirajana	Gran Canaria	21/6/95	industrial	e. submarino
C.T. "Granadilla"	UNELCO	Granadilla	Granadilla de Abona	Tenerife	3/3/95	industrial	e. Desagüe
C.D. "Los Guinchos"	UNELCO	Los Guinchos	Breña Alta	La Palma	18/1/95	industrial	e. Desagüe
Planta de Cogeneración	COTESA	Refinería	Santa Cruz de Tenerife	Tenerife	2/11/94	salmuera	e. Desagüe

AUTORIZACIONES DE VERTIDOS AL MAR

PROYECTO	PROMOTOR	LUGAR	TÉRMINO MUNICIPAL	ISLA	FECHA AUTORIZACIÓN	ORIGEN	TIPO
C.D. Planta desaladora	Puerto Rico, S.A	Muelle deportivo de Puerto Rico	Mogán	Gran Canaria	29/08/2000	salmuera	c. desagüe
E.S. EDAR Ojos de Garza	Ayto. Telde	Playa de Ojos de Garza	Telde	Gran Canaria	4/10/2000	urbano, salmuera	E. submarino
Red de evacuación de aguas	Dragados y Construcciones S.A.	Colector Carvajal	Las Palmas de Gran Canaria	Gran Canaria	17/10/2000	agua de mar	aliviadero existente
Red de evacuación de aguas	Dragados Obras y Proyectos	Colector Carvajal	Las Palmas de Gran Canaria	Gran Canaria	19/01/2001	agua de mar	aliviadero existente
Vertido a través de red de pluviales	Aguas de Telde, S.A.	P.I. La Ginsa	Telde	Gran Canaria	22/01/01	agua de mar	red de pluviales
Evacuación de agua de mar	Cimentaciones Archipiélago, S.L.	Colector Munguía	Las Palmas de Gran Canaria	Gran Canaria	25/01/2001	agua de mar	aliviadero existente
Tubería rechazo planta desaladora	Juliano Bonny Gómez, S.A.	Las Salinas del Matorral	San Bartolomé de Tirajana	Gran Canaria	5/02/2001	salmuera	c. desagüe
C.D. "El Palmar"	UNELCO	El Palmar	San Sebastián de la Gomera	La Gomera	18/10/96	industrial	c. Desagüe
Granja de Doradas	GESTION RECURSOS MARINOS, S.L.	Tabaibal del Conde, Castillo del Romeral	San Bartolomé de Tirajana	Gran Canaria	15/10/96	industrial	c. desagüe
C.T. "Jinamar"	UNELCO	Jinamar	Las Palmas de Gran Canaria	Gran Canaria	7/10/96	industrial	c. desagüe + 3 vert.direct
Vertido al mar de agua salada	URB. PLAYA FAÑABÉ	Playa de Fañabe	Adeje	Tenerife	13/6/96	agua salada	c. Desagüe
E.S. Playa San Juan	AYTO. GUIA DE ISORA	Playa San Juan	Guia de Isora	Tenerife	2/5/96	urbano	e. Submarino
C.T. "Punta Grande"	UNELCO	Punta Grande	Arrecife	Lanzarote	26/3/96	industrial	c. desagüe
Saneamiento de Taganana	AYTO. S/C TENERIFE	Playa del Tachero	Santa Cruz de Tenerife	Tenerife	16/1/96	urbano	e. Submarino
C.D. "Las Salinas"	UNELCO	Las Salinas	Puerto del Rosario	Fuerteventura	8/9/95	industrial	c. desagüe
E.S. Corralejo	AYTO. LA OLIVA	Corralejo	La Oliva	Fuerteventura	24/02/99	urbano	e. Submarino
C.T. "Barranco de Tirajana"	UNELCO	Barranco de Tirajana	San Bartolomé de Tirajana	Gran Canaria	21/6/95	industrial	e. submarino
C.T. "Granadilla"	UNELCO	Granadilla	Granadilla de Abona	Tenerife	3/3/95	industrial	c. Desagüe

AUTORIZACIONES DE VERTIDOS AL MAR

PROYECTO	PROMOTOR	LUGAR	TÉRMINO MUNICIPAL	ISLA	FECHA AUTORIZACIÓN	ORIGEN	TIPO
C.D. "Los Guinechos"	UNELCO	Los Guinechos	Breña Alta	La Palma	18/1/95	industrial	c. Desagüe
Planta de Cogeneración	COTESA	Refinería	Santa Cruz de Tenerife	Tenerife	2/11/94	salmuera	c. Desagüe
C.D. Planta desaladora	Puerto Rico, S.A	Muelle deportivo de Puerto Rico	Mogán	Gran Canaria	29/08/2000	salmuera	c. desagüe
E.S. EDAR Ojos de Garza	Ayto. Telde	Playa de Ojos de Garza	Telde	Gran Canaria	4/10/2000	urbano, salmuera	E. submarino
Red de evacuación de aguas	Dragados y Construcciones S.A.	Colector Canojal	Las Palmas de Gran Canaria	Gran Canaria	17/10/2000	agua de mar	aliviadero existente

Plan Forestal de Canarias

Las actuaciones desarrolladas a lo largo del año 2000, primero de vigencia completa del Plan Forestal de Canarias que fue aprobado en 1999, han sido:

- Programa de repoblación forestal. La principal actuación de la consejería ha sido la realización de un estudio sobre la viabilidad de riego en zonas áridas. Las marras en las repoblaciones debido a la aridez y a las sequías prolongadas que afectan cíclicamente al Archipiélago hacen necesario considerar el riego como una opción más que permita el arraigo de las plantas. El estudio en marcha analiza el modo de llevar a cabo esos riegos y la cantidad de agua necesaria. También se va a analizar en este trabajo la elección de especies y la viabilidad económica y técnica de los diferentes métodos de riego.
- Programa de restauración hidrológico forestal. El objetivo de este programa es la conservación del suelo productivo o potencialmente productivo frente a procesos de erosión de origen no natural, que han sido inducidos o acentuados por el hombre: deforestación, prácticas agrícolas inadecuadas, usos ganaderos no adecuados y ordenación de infraestructuras. En este programa se han invertido un total de 129.625.864 pesetas en las siguientes actuaciones:

- Defensa de pistas y estabilización de taludes. T.M de Frontera (El Hierro)
- Restauración hidrológico forestal en la cuenca del Garoé. T.M. de Valverde, (El Hierro)
- Restauración hidrológico forestal en el Parque Natural de Majona. Fase I. T. M. De San Sebastián y de Hermigua, (La Gomera)
- Obras complementarias en barrancos en el T.M. de El Paso y construcción de hidrotecnias en los T.M. de El Paso y Puntagorda, (La Palma)
- Restauración hidrológico forestal en el T.M. de El Paso, (La Palma)
- Construcción de diques de corrección torrencial en el T.M. de San Bartolomé, (Gran Canaria)
- Restauración hidrológico forestal en el barranco de Tenegüime, Fase I. T.M. de Tegüise y Haría (Lanzarote)
- Restauración hidrológico forestal en la cuenca de la presa de Las Peñitas Fase I y II, T.M. de Batencuria, (Fuerteventura)
- Elaboración de Planes de corrección hidrológico forestal. Es un subprograma del Programa de restauración hidrológico forestal, en el que se han llevado a cabo la redacción de los siguientes planes:
 - Restauración hidrológico forestal en las cuencas de los Barrancos de Juel y Majona (T.M. San Sebastián de La Gomera y Hermigua)

Restauración hidrológico forestal en las cuencas de los Barrancos de Tenisque y El Riachuelo, (I.M. El Paso) La Palma

Restauración hidrológico forestal en la cuenca del Barranco de Arguineguín y Ayaguales, Gran Canaria

Restauración hidrológico forestal en la cuenca del Barranco de La espoleta (I.M. Tenisque) Lanzarote

- Programa de ordenación de sevicatura y aprovechamientos. Este programa se encarga de proporcionar las directrices necesarias para el adecuado tratamiento de las masas forestales. Los trabajos realizados han sido:

- Inventario forestal de las repoblaciones de pino canario

- Cercas adecuadas de podas de palmeras

- Metodologías para la elaboración de las distintas capas cartográficas del Plan Forestal de Canarias

- Elaboración de los proyectos integrados de protección del PAPIF 4 (2000-2006) en la provincia de Santa Cruz de Tenerife

- Elaboración de los proyectos integrados de protección del PAPIF 4 (2000-2006) en la provincia de Las Palmas

- Programa de Investigación y Experimentación Forestal. Los objetivos de este programa son la ampliación de conocimiento científico a través del desarrollo de nuevas líneas de investigación, la aplicación de estos conocimientos a la práctica y su posterior divulgación. Se han gastado en el año 2000 la cantidad de 26 millones de pesetas en la realización de los siguientes estudios y trabajos:

- Estudio sobre reforestación en zonas áridas, semiáridas y erosionadas

- Diseño y replanteo de ensayo y de parcelas permanentes

- Estudio sobre demanda del monte verde y sus posibilidades de mejora

Impacto Ambiental

Al ser Canarias un territorio caracterizado por su enorme fragilidad ecológica, cualquier actividad que se realice supone un impacto de diferente magnitud dependiendo de tipo de



Imagen por satélite de pista

actividades a desarrollar o de obras o acciones a ejecutar. El Archipiélago además cuenta con un elevado porcentaje del territorio protegido y esta indudablemente hace necesario que se adopten medidas al respecto.

Gracias a la técnica de evaluación de impactos puede valorarse y contemplarse en diferentes niveles las actuaciones que se llevan a cabo en nuestro territorio.

La Ley 11/1.990 de 13 de Julio de Prevención del Impacto Ecológico, obliga a someter a evaluación una serie de proyectos privados o públicos, que por su tipología es presumible que produzcan impacto ecológico negativo, resultando asimismo oportuno aplicar dicha técnica como una garantía para todo tipo de proyecto que se realice en áreas de especial fragilidad por su ecología o valores naturales y semi-naturales intrínsecos. Asimismo se somete a esta evaluación a los proyectos financiados total o parcialmente con fondos públicos.

Se contemplan tres tipos de estudios según el alcance y ámbito de los proyectos propuestos: Estudio Básico de Impacto Ecológico, Estudio Detallado de Impacto Ecológico y Estudio del Impacto Ambiental.

La Viceconsejería de Medio Ambiente y en concreto el Servicio de Calidad e Impacto Ambiental del Gobierno de Canarias abrió un total de 138 expedientes de Evaluación de Impacto en 1999; de éstos 66 son de la provincia de Santa Cruz de Tenerife y 72 son de la provincia de Las Palmas. En el año 2000 se produjo una importante disminución del número de expedientes, mayor en Santa Cruz de Tenerife donde descendió a 35, mientras que en la provincia de Las Palmas bajaron a 62.

PROVINCIA DE SANTA CRUZ DE TENERIFE.

El número de expedientes de Evaluación de Impacto en el año 1999 se eleva a sesenta y seis repartidos en diferentes actividades según se concluye del estudio del cuadro siguiente:

TIPO DE ACTIVIDAD	Nº DE EXPEDIENTES
Actuaciones agrícolas	7
Actuaciones en Viviendas	2
Canteras	7
Carreteras	4
Cuarto de Aperos	2
Diques	2
Granjas	1
Infraestructuras Hidráulicas	10
Instalaciones del IAC	5
Líneas Transporte Energía Eléctrica	3
Núcleos Zoológicos	6
Otros	3
Pistas Agrícolas	2
Plan de Resíduos	3
Plantas de Aglomerado Asfáltico	2
Plantas de Tratamiento de Aridos	1
Playas Artificiales	1
Puertos Comerciales	2
Vertederos	2
Viveros y Jardines Botánicos	1
TOTAL	66

• Fuente: Consellería de Política Territorial y Medio Ambiente.

Según las diferentes categorías los diferentes tipos de estudios / evaluaciones realizados quedan de la forma siguiente:

CATEGORÍA	Nº	%
EvBIE	30	45,45
EvDIE	26	39,39
EvIA	10	15,15
TOTAL	66	100

EvBIE: Estudios de Impacto Biológico
EvDIE: Estudios de Impacto Demográfico
EvIA: Estudios de Impacto Ambiental

En el año 2000, el número de expedientes abiertos fue considerablemente menor, limitándose a 35, con las siguientes actividades:

TIPO DE ACTIVIDAD	Nº DE EXPEDIENTES
Canteras	7
Planta de tratamiento de áridos	4
Playas artificiales	3
Diques	3
Granjas	3
Plantas asfalto	2
Núcleos zoológicos	2
Campos de golf	2
Viviendas	2
Carreteras	1
Centrales térmicas	1
Infraestructuras hidráulicas	1
Líneas eléctricas	1
Actividades agrícolas	1
Actividades forestales	1
Camping	1
TOTAL	35

• Fuente: Consejería de Política Territorial y Medio Ambiente

Según las diferentes categorías los diferentes tipos de estudios – evaluaciones realizados quedan de la forma siguiente:

CATEGORÍA	Nº	%
EvBIE	7	20,59
EvDIE	20	57,14
EvIA	8	22,86
TOTAL	35	100

EvBIE: Evaluación Básica de Impacto Ecológico
 EvDIE: Evaluación Detallada de Impacto Ecológico
 EvIA: Evaluación de Impacto Ambiental

Por lo que se refiere a la resoluciones emitidas en el año 2000, en la provincia de Santa Cruz de Tenerife los resultados son los siguientes

	EvIA	EVDIE	EvBIE
ARCHIVO	1	2	1
FAVORABLE	0	1	6
CONDICIONADA	4	12	0
DESFAVORABLE	0	1	0
PENDIENTE	3	4	0
TOTAL	8	20	7

PROVINCIA DE LAS PALMAS

El número de expedientes abiertos en 1999 superó al de la Provincia de Santa Cruz de Tenerife, pues se abrieron un total de 72 englo-

bados en diferentes actividades tal y como de recoge en la tabla adjunta.

TIPO DE ACTIVIDAD	Nº DE EXPEDIENTES
Playas	3
Infraestructuras Hidráulicas	12
Puerto Deportivo	1
Actividades Agrícolas	7
Otros	10
Granjas	2
Pistas	3
Residuos	4
Carreteras	4
Instalaciones TV	1
Poligonos	1
Canteras	3
Instalaciones eléctricas	5
Areas Recreativas	2
Plantas de Aridos	2
Minería	2
Planta Aglomerado Asfáltico	1
Programas	1
Actuaciones viviendas	4
Diques	2
Núcleos Zoológicos	1
Planes	1
TOTAL	72

* Fuente: Consejería de Política Territorial y Medio Ambiente

Según las diferentes categorías los diferentes tipos de estudios – evaluaciones realizados quedan de la forma siguiente:

CATEGORÍA	Nº	%
EvBIE	37	51,38
EvDIE	25	34,72
EvIA	10	13,88
TOTAL	72	100

EvBIE: Evaluación Básica de Impacto Ecológico
 EvDIE: Evaluación Detallada de Impacto Ecológico
 EvIA: Evaluación de Impacto Ambiental

En el año 2000, se abrieron en la provincia de Las Palmas 62 expedientes de evaluación de impacto ecológico, registrándose una disminución de diez respecto al año anterior.

TIPO DE ACTIVIDAD	Nº DE EXPEDIENTES
Canteras	16
Plantas de trituración	5
Granjas	4
Carreteras	4
Campos de golf	3
Desaladoras	3
Kiosco	3
Líneas eléctricas	3
Depuradoras	3
Núcleos zoológicos	2
Vertederos	2
Viviendas	2
Plantas de vapor	1
Proyectos ganaderos	1
Actuaciones en playas	1
Planes especiales	1
Vallados	1
Restauraciones hidrológicas	1
Pistas forestales	1
Accesos a barrios	1
Aseos públicos	1
Poda	1
Festival musical	1
Acondicionamiento y forestación	1
TOTAL	62

• Fuente: Consejería de Política Territorial y Medio Ambiente

Según las diferentes categorías los diferentes tipos de estudios – evaluaciones realizados quedan de la forma siguiente:

CATEGORÍA	Nº	%
EvBIE	22	35,48
EvDIE	25	40,32
EvIA	15	24,20
TOTAL	62	100

EvBIE: Evaluación Básica de Impacto Ecológico
 EvDIE: Evaluación Detallada de Impacto Ecológico
 EvIA: Evaluación de Impacto Ambiental

Por lo que se refiere a la resoluciones emitidas en el año 2000, en la provincia de Las Palmas los resultados son los siguientes

	EvIA	EvDIE	EvBIE
ARCHIVO	6	4	3
FAVORABLE	0	2	2
CONDICIONADA	12	20	14
DESFAVORABLE	2	1	3
TOTAL	20	27	22



Construcción de túnel en La Palma

Educación e Información Ambiental

El Servicio de Educación e Información Ambiental llevó a cabo actuaciones en el año 2000 en las siguientes áreas:

- Exposiciones Itinerantes
- Coordinación de la Red Canaria de Aulas en la Naturaleza
 - Publicación de materiales didácticos y divulgativos
- Campañas de sensibilización

La Viceconsejería de Medio Ambiente cuenta en la actualidad con seis Exposiciones Itinerantes:

1. **Canarias, Biodiversidad Atlántica.** Exposición que, con un coste en su diseño y elaboración de 3,3 millones de pesetas, desarrolla el tema de nuestra riqueza natural concebida como "biodiversidad", término acuñado recientemente en el mundo por los expertos en diversidad biológica del Planeta. Además de exponer el valioso legado natural del Archipiélago, plantea los problemas para la recuperación y conservación de algunos ecosistemas sometidos a intensa degradación sin olvidarse de la labor que, en determinadas ocasiones, ha tenido la agricultura tradicional en el enriquecimiento de toda esta biodiversidad.
2. **Ecología de Andar por Casa.** Es un programa de divulgación y sensibilización ambiental sobre lo que podemos hacer desde nuestros hogares para contribuir a la creación de un mundo sostenible. Se trata de una exposición, acompañada de su correspondiente programa educativo. Dirigida a público genérico, el programa educativo permite trabajar los contenidos de la exposición con la comunidad escolar. Los centros de interés elegidos son las necesidades humanas (limpieza, conservación y procesado de alimentos, transporte, etc.) a través de los artefactos, presentes en todos los hogares, que las satisfacen: la lavadora, la cocina, el frigorífico, el automóvil, etc. De esta manera, se recalca la importancia de satisfacer adecua-



Exposición Canarias. Biodiversidad Atlántica

damente nuestras necesidades, eligiendo las alternativas de conducta y de uso más sostenibles y menos costosa desde el punto de vista ambiental. Las actuaciones se clasifican cuidadosamente en función de su importancia relativa en el sistema general de producción y consumo. Se trata de distinguir aquellas realmente relevantes de otras de carácter más anecdótico, huyendo de la mera lista indiscriminada de actuaciones.

3. **Red Canaria de Espacios Naturales Protegidos.** Esta exposición pretende introducir en la ciudadanía, de una manera amena y sencilla, el contenido de la "Ley de Espacios Naturales de Canarias", actualmente contemplada en el Texto Refundido de las Leyes de Ordenación del Territorio y de Espacios Naturales de Canarias. Su contenido pone especial énfasis en la divulgación de los valores naturales y culturales de nuestros espacios, las nuevas figuras que posibilitarán diferentes grados de conservación, así como las ventajas que la declaración de estos territorios como protegidos dispensará a todos los habitantes de las islas. Apartados acerca del modo de tramitación y aprobación de las Propuestas de Declaración de los diferentes Espacios Naturales, o sobre las características de los documentos de planificación tales como P.R.U.G.'s, Normas de



Aula de la Naturaleza de Parra Medina, Fuerteventura

Conservación, etc. y otros muchos detalles relacionados con esta importante Red, que protege alrededor del 40% del territorio canario, hacen de esta exposición una herramienta muy válida en tareas de educación y concienciación ambiental.

4. **Los Símbolos de La Naturaleza de Canarias.** Esta exposición muestra en unos breves paneles lo dispuesto por la Ley 7/1991, de 30 de abril (BOC nº61, del 10/05/91) la cual asigna a cada isla una simbología florística y faunística así como al conjunto del Archipiélago.
5. **Puntos Limpios de Canarias.** Esta exposición recoge gráficamente cada una de las instalaciones, tanto en fase de construcción, como ya operativas en cada una de las Islas Canarias en un total de 8 paneles de 2,5 metros de largo por 2,20 metros de alto en materiales de aluminio y metacrilato, con

dos sólidos apoyos en cada panel que hacen esta exposición apta incluso para exteriores tales como plazas o parques.

6. **Programas "Life" concedidos en Canarias.** Muestra los 9 Programas de recuperación y conservación de especies endémicas de Canarias que han sido dignas de financiación específica de rango europeo. Abarcan mamíferos y reptiles marinos: delfines y tortugas, y foca monje; fauna cavernícola: murciélagos e invertebrados; varias aves: hubara canaria, las palomas de la laurisilva, el picapinos de Tenerife y el pinzón azul de Gran Canaria; y como reptiles terrestres el lagarto gigante de El Hierro. Además comprende 5 especies de flora del monteverde, objeto de protección rara vez asumido por estos programas europeos pero que, dada la singularidad y valor de nuestra flora, han sido concedidos.

- "ECOLOGIA DE ANDAR POR CASA" (2 réplicas EAC1 y EAC2)
- "RED CANARIA DE ESPACIOS NATURALES" (2 réplicas RENP1 y RENP2).
- "CANARIAS, BIODIVERSIDAD ATLANTICA" (1 réplica CBA)
- PUNTOS LIMPIOS (PL)

TABLA ITINERANCIA DE LAS EXPOSICIONES AÑO 1999

EXPOSICION	SOLICITANTE	MOTIVO	PERIODO
EAC 1	AAVV "Xácara" de Casablanca 3,	Campaña de Concienciación en temas medioambient.	Del 15/11/98 al 30/11/98
RENP 1	Asoc. Cultural "Teneriguada"	Jornadas de Medio Ambiente	Del 08/02/99 al 18/02/99
EAC 2	A.P.A. del Colegio "Sta. M ^a Micaela".	Semana de Reciclaje y de Residuos.	Del 01/03/99 al 07/03/99
EAC1	Iltr. Ayto. San Btlme. Tirajana	Celebración de las Jornadas Ecológicas Municipales.	Del 15/03/99 al 30/03/99
RENP1			
EAC2	Iltr. Ayto. de Mogán.	Semanas Culturales en los centros escolares.	Del 19/03/99 al 17/05/99
EAC1	Iltr. Ayto. de Valsequillo.	Campaña de concienciación del Ayto.	Del 01/04/99 al 22/04/99
EAC1	Movimiento "Scout" Católico de Las Palmas	Mes Medioambiental (S. Jorge).	24/04/99
EAC1	I.E.S. de Santa Brígida	Semanas Cult. Del centro.	Del 26/04/97 al 05/05/99
EAC1	Iltr. Ayto. de Sta. M ^a de Guía.	Programas Municipales de Educación Ambiental.	Del 09/05/99 al 24/05/99
RENP1	Concej. De Urb. Y Medio Amb.		
RENP1	Cabildo de Tenerife.	Día mundial del Medio Ambiente:	Del 01/06 y 02/06 montaje.
EAC1	Servicio Técnico de Medio Ambiente.	5 de junio. Plaza de España	Del 03/06/99 al 09/06/99 exposición.
RENP2	Univ. La Laguna - Ayto. de Adeje	Univ. Verano de Adeje.	Del 07/07/99 al 30/07/99
CBA	Fed. de Scouts de España.	FESTICAMP 99. Campamento y Festival de la canción Scout.	20/07/99 30/07/99
CBA/	Delegación en Las Palmas de Gran Canaria.		
RENP1/	KAPTA.	Proyectos cult. y eventos especiales	18-19 sept. Montaje Del 20/09. al 02/10 Exp.
EAC1/			
SIMCAN			
RENP1	Cabildo de Lanzarote	Itinerancia	Del 28/10 al 15/12
EAC1			
CBA + PL	Institución Ferial de Canarias.	CANAGLIA 99	8 y 9 / 10 Mont. 11,12/10 Exp.
EAC 2	Asoc. MARARIA	Sociedad "La Democracia"	Del 26/11/99 al 28/11/99
CBA + PL	Institución Ferial de Canarias.	PERCAN, Feria de aves, plantas, flores	Del 18/11 al 28/11/99 00 Exp.
CBA	Cabildo Insular de Lanzarote	Itinerancia	Del 30/11 al 13/01/00
EAC 2	Ayto.S.Bme. Tjna	Itinerancia	Del 2.22/12/99
CBA	Cabildo Insular de La Palma	Itinerancia	Del 17/01/00 al 25/02/00
EAC 2	IES "Islas Canarias"	Impartición de "Gestión del M.A."	Del 11/01/99 al 21/01/99

- "ECOLOGIA DE ANDAR POR CASA" (2 réplicas EAC1 y EAC2)
- "RED CANARIA DE ESPACIOS NATURALES" (2 réplicas RENP1 y RENP2).
- "CANARIAS, BIODIVERSIDAD ATLANTICA" (1 réplica CBA)
- "PROYECTOS LIFE CONCEDIDOS EN CANARIAS" (1 réplica PL)

TABLA ITINERANCIA DE LAS EXPOSICIONES AÑO 2000

EXPOSICION	SOLICITANTE	MOTIVO	PERIODO
CBA	Cabildo Insular de Lanzarote	Itinerancia	Del 30/11/99 al 13/01/00
EAC 2	Ayto. San Bartolomé Tirajana	Itinerancia	Del 2 al 22 /12/99
CBA	Cabildo Insular de La Palma	Itinerancia	Del 17/01/00 al 25/02/00
EAC 2	IES "Islas Canarias" (GC)	Curso de "Gestión del M.A."	Del 11/01/00 al 21/01/00
CBA	Cabildo Insular de La Gomera	Sensibilización Medioambiental	Del 27/02 al 27/03/00
EAC	I.C.E.I.P. "León" (GC)	Taller de Medio Ambiente	Del 15/03 al 11/04/00
EAC 2	C.E.P. de La Gomera	Respeto a la Naturaleza	Del 13/03 al 07/04/00
EAC 2	I.E.S. "Mencey Acaymo" (TF)	Semana estudio y protección M.A.	Del 10 al 19/04/00
CBA	Cabildo Insular de El Hierro	Itinerancia	Del 01/04 al 01/05/00
RENP2/EAC2.	Cabildo Insular de Fuerteventura	Ed. Ambiental programada	Del 15/05 al 15/06/00
RENP1	Coleg. Oficial de Ing. Téc. Forest.	Día mundial del Medio Ambiente	Del 1 al 4/06/00
EAC 1	Ayuntamiento de Telde	Campaña de Concienciación	01 al 6/06/00
EAC 1	Colegio Dr. Hdez. Benítez (Telde)	Proyectos medioambientales	Del 16 al 31/10/00
CBA	Cabildo Insular de Fuerteventura	Ed. Ambiental Programada	Del 02 al 27/10/00
PL	INFECAR	Feria de Aves, Plantas flores	Del 11 al 15/10/00
EAC 1	Ayuntamiento de Las Palmas de GC	Jornadas del Plan de Exc. Turística	Del 16 al 27/10/00
CBA	Asoc. Cultural "Felo Monzón"	Proyecto Guiniguada	No se llegó a realizar
RENP	Organización del Congreso	Congreso sobre Hoteles Sostenibles	Del 26 al 28/10/00.
EAC 1	C.I.T. La Gomera	Proyt "La Gomera Isla Ecológica"	Del 06/11/ al 20/12/00

El número de ciudadanos medio, por día, que suele visitar las Exposiciones es de 40 personas aproximadamente. El tiempo total de Exposición desarrollado fue de 376 días por lo que puede estimarse unos 14.000 beneficiarios.

Respecto a la gestión de Aulas en la Naturaleza, éstas se encuentran reguladas por el Decreto 241/1996 de 12 de septiembre (B.O.C. nº128 del 09/10/96) y desarrollado actualmente en la Orden de 11 de octubre de 2000 (B.O.C.

nº146 de 06/11/00). La Red se compone de sets centros. Si bien su gestión está delegada a los Cabildos Insulares, desde la Viceconsejería de Medio Ambiente se sigue coordinando su funcionamiento en orden a velar porque exista un uso regional de estos equipamientos sin perjuicio de la delegación de funciones que se hiciera en virtud del Decreto 161/1997, de 11 de julio (B.O.C. nº106 de 15/08/97). Los datos de uso de estos equipamientos en el período 1999-2000 se recogen en los siguientes cuadros:



Aula de la naturaleza de Itagua

Año 1999

AULA (ISLA)	SOLICITUDES RECIBIDAS DESDE CADA ORGANISMO	TOTAL POR AULA
INAGUA (GC)	45 Cabildo de GC 3 Gobierno de Canarias	48
MAGUEZ (L)	7 Cabildo de Lanzarote 8 Cabildo de Gran Canaria 11 Gobierno de Canarias	26
BCO. DE LA ARENA (T)	21 Cabildo de Tenerife 1 Cabildo de Fuerteventura 5 Gobierno de Canarias	27
EL PINAR (H)	13 Cabildo de El Hierro 5 Cabildo de Gran Canaria 3 Cabildo de Tenerife 1 Cabildo de La Palma 5 Gobierno de Canarias	27
EL CEDRO (G)	3 Cabildo de Gran Canaria 2 Cabildo de Tenerife 1 Cabildo de La Palma 12 Gobierno de Canarias	18
TOTAL 5 AULAS	61 Cabildo de Gran Canaria 26 Cabildo de Tenerife 13 Cabildo de El Hierro 7 Cabildo de Lanzarote 2 Cabildo de La Palma 36 Gobierno de Canarias	145

AULA (ISLA)	SOLICITUDES RECIBIDAS DESDE CADA ORGANISMO	TOTAL POR AULA
INAGUA (GC)	49 Cabildo de GC	60
MAGUEZ (L)	11 Gobierno de Canarias 6 Cabildo de Lanzarote 9 Gobierno de Canarias 1 Cabildo de El Hierro	16
BCD. DE LA ARENA (T)	27 Cabildo de Tenerife 1 Gobierno de Canarias	28
EL PINAR (H)	12 Cabildo de El Hierro 7 Gobierno de Canarias 1 Cabildo de Tenerife	20
PARRA MEDINA (L)	2 Gobierno de Canarias 3 Cabildo de Gran Canaria	5
EL CEDRO (G)	10 Gobierno de Canarias 1 Cabildo de Gran Canaria 8 Cabildo de Tenerife 1 Cabildo de El Hierro 1 Cabildo de La Gomera	21
TOTAL 6 AULAS	53 Cabildo de Gran Canaria 40 Gobierno de Canarias 36 Cabildo de Tenerife 14 Cabildo de El Hierro 6 Cabildo de Lanzarote 1 Cabildo de La Gomera	150

Dado que los grupos participantes tienen un número medio de integrantes de 30 personas, la población solicitante beneficiaria fue de 4.500 personas aproximadamente cada año.

En cuanto a publicación y distribución de materiales didácticos y divulgativos, las nuevas publicaciones con participación de la Consejería de Política Territorial y Medio Ambiente aparecidas o en fase de elaboración en este período fueron las siguientes:

En el año 1999, la principal actividad editorial del Departamento se centró en la creación de materiales audiovisuales.

Nombre: El Lagarto Gigante de El Hierro

Autor: Varios Autores

Edita: Consejería de Política Territorial y Medio Ambiente

Plan de Recuperación del Lagarto Gigante de El Hierro (*Gallotia simonyi*) Life Naturaleza, B4- 3200/94/743.

Reintroducción del Lagarto Gigante de El Hierro (*Gallotia simonyi machadoi*) en su antiguo hábitat natural. Life Naturaleza, B4-3200/97/254.

Estos proyectos cuentan desde 1994 con el apoyo financiero de la Unión Europea a través del Programa Life.

Nombre: Ballenas y Delfines de Canarias
Autor: Varios Autores
Edita: Alas Cinematográfica y Consejería de Política Territorial y Medio Ambiente

Las aguas que bañan el archipiélago canario constituyen un singular marco ecológico que atesora una extraordinaria biodiversidad marina.

Este documental se adentra por primera vez en el fascinante mundo de los cetáceos de Canarias, animales hasta ahora casi desconocidos.

En el litoral de las Islas se han citado nada menos que 26 especies de ballenas y delfines, algunas de ellas extraordinariamente raras, convirtiéndose en una de las zonas más importantes del mundo para ver o estudiar a estos asombrosos seres.

A través de imágenes de gran belleza y espectacularidad conocerá de cerca la vida secreta del Calderón Tropical, Delfín Mular, Delfín de Dientes Rugosos, Cachalote o del raro Zifio de Blairville. Pero también viajaremos con los investigadores marinos que nos enseñarán los apasionantes estudios que están llevando a cabo sobre estas criaturas.

Nombre: El Cultivo de la Viña. Alternativas al sistema tradicional
Autor: Varios Autores
Edita: Consejería de Política Territorial y Medio Ambiente

El viñedo es uno de los cultivos con mayor arraigo en la cultura y la historia de Canarias.

La viña encierra además un indudable valor ecológico, ya que la mayor parte de su superficie de cultivo se concentra en las medianías. Por su adaptación al medio, su resistencia a la escasez de agua y su capacidad para retener el suelo, la vid es un cultivo insustituible en la mayoría de las zonas. Su potenciación junto con la implantación de sistemas alternativos de conducción, de mayor productividad y menor consumo de mano de obra, puede contribuir a frenar el progresivo abandono de tierras agrícolas en las medianías canarias. La importancia de la

adopción de estos sistemas alternativos es todavía mayor ya que eliminan casi por completo el uso de material forestal procedente del monteverde.

Nombre: Flora amenazada del monteverde
Autor: Varios Autores
Edita: Consejería de Política Territorial y Medio Ambiente

En las regiones orientadas al noreste de las Islas Canarias más montañosas se extiende el monteverde, un bosque muy antiguo, cuya conservación es de gran importancia para evitar la erosión del suelo y la pérdida de recursos hídricos, esenciales para la vida.

El monteverde de Canarias acoge especies vegetales únicas en el mundo, algunas muy amenazadas. Cinco de ellas han merecido especial atención del Gobierno Canario y la Unión Europea, que han acordado un plan de actuación, a través de los programas comunitarios LIFE, para garantizar su conservación. Proteger este inmenso legado es una necesidad y una obligación colectiva, un compromiso compartido del que todos nos beneficiamos.

En el apartado de publicaciones escritas, la Consejería editó las siguientes

- "Canarias Parques Rurales y Naturales"
- "Guía y Protocolo de Actuación Frente a Varamiento de Cetáceos y Tortugas Marinas en Canarias" (Programa LIFE).
- "El Pinar Canario, Fauna y Conservación" (Programa LIFE).
- "Las Palomas Endémicas de Canarias" (Programa LIFE, fase de elaboración).
- Vídeo "Cavidades Volcánicas de Canarias" (Programa LIFE).
- "Canarias, Parques Nacionales" (Colaboración con Editorial Turquesa).
- "El Lagarto Gigante de El Hierro. Biología y Conservación" (Colaboración con Editorial Turquesa).
- "Estado Actual de la Flora Amenazada de Lanzarote" (fase de elaboración).
- "Guía EMAS para la aplicación del Reglamento (CEE) 1836/93 en el Sector Turístico de la Comunidad Autónoma de Canarias".

- "Guía EMAS para la aplicación del Reglamento (CEE) 1836/93 en el Sector Agropecuario de la Comunidad Autónoma de Canarias" (fase de elaboración).
- "Guía EMAS para la aplicación del Reglamento (CEE) 1836/93 en el Sector Industrial de la Comunidad Autónoma de Canarias." (fase de elaboración).
- "Timanfaya", de la serie Parques Nacionales, en colaboración con el Ministerio de Medio Ambiente y Editorial Lunwerg S.A. (fase de elaboración).

Además de estas nuevas publicaciones, el Servicio de Educación e Información cuenta con otras ya preexistentes que son:

- 26 títulos en formato de libro, de los cuales 9 títulos tienen carácter de guía.
- 2 publicaciones en formato de láminas
- 2 publicaciones en formato de CD-ROM
- 11 títulos en formato de vídeo

Una sucinta descripción de todos estas publicaciones puede consultarse en la página "web" de la Consejería de Política Territorial y Medio Ambiente:

www.gobiernodecanarias.org/medioambiente/

Asimismo, su sección de noticias anuncia las novedades aparecidas en este sentido.

La distribución de estas publicaciones, realizada durante el 2000, se realizó como sigue:

- 29 Ayuntamientos: 1 en Lanzarote, 3 en Fuerteventura, 14 en Gran Canaria, 9 en Tenerife y 2 en La Palma.
- 5 Cabildos: 1 en Lanzarote, 2 en Fuerteventura, 10 en Tenerife, 3 en La Gomera, 3 en La Palma
- 27 Centros Educativos: 1 en Lanzarote; 1 en Fuerteventura; 18 en Gran Canaria; 5 en Tenerife y 2 en La Gomera.
- Otras Consejerías o Servicios del Gobierno de Canarias: 50
- Ministerios: 3
- Empresas Públicas: 6
- Empresas Privadas: 14
- Asociaciones Ecologistas: 2
- SEPRUNA: 2

- A.A.V.V.: 9
- Medios de Comunicación: 18
- Universidades: ULL: 1; ULPGC: 5

En total se han distribuido 6.605 ejemplares de las diferentes publicaciones disponibles y con participación de la Consejería de Política Territorial y Medio Ambiente. Teniendo en cuenta que la distribución se realiza a Instituciones y diferentes tipos de colectivos en los que pueden beneficiarse una media, al menos, de 100 personas, puede estimarse en 19.500 los beneficiarios de estas distribuciones.

Por lo que se refiere a las campañas de sensibilización ejecutadas desde el Servicio de Planes y Programas de Educación Ambiental, se han dirigido en tres direcciones:

1. Guaguas ecológicas. Recurso orientado a sensibilizar e informar sobre la problemática de los residuos en nuestra sociedad. A lo largo del año 2000 se han abordado en dos aspectos:
 - a) Equipamiento de nuevas guaguas. Como continuación del programa "Guaguas Ecológicas" iniciado en el año 1999, se ha acometido la adaptación y transformación en "guaguas ecológicas" de dos guaguas de transporte de viajeros que fueron cedidas de forma gratuita por las empresas SAI CAI, en Gran Canaria, y TITSA, en Tenerife. Las guaguas no sólo son un medio para "acoger" a visitantes a modo de un aula "convencional", sino que se han aprovechado para dotarlas de sistemas informáticos y audiovisuales cuya principal pretensión consiste en facilitar, en la medida de lo posible, la consecución de los objetivos previstos. En todo momento, la estancia en el interior de las guaguas está supervisada por dos monitores de educación ambiental, especializados en todo lo referente a la temática relacionada con los residuos, que ayudados de diferentes recursos educativos (carteles, juegos, vídeos, programas de ordenador interactivos, folletos, etc.) tratan de informar y sensibilizar a los visitantes. Cada guagua cuenta con un equipo multimedia por mesa de



Guagua ecológica

trabajo, hasta un total de diez, un aparato de vídeo, un equipo de música de alta fidelidad y un cañón de proyección de vídeo, instalado en el pasillo central, que proyecta imágenes de vídeo o bien información transmitida desde cualquiera de los ordenadores existentes, sobre una pantalla gigante situada en la parte posterior. El interior de las guaguas se ha diseñado de tal forma que el espacio disponible resulta suficiente para acoger a un total de treinta y dos personas (treinta visitantes y dos monitores). Los vehículos cuentan con sistemas autónomos de ventilación y climatización (calor y frío). Por otra parte, el excelente trabajo de decoración realizado (rotulación, disposición de los elementos fijos, etc.) consigue generar en el interior un ambiente idóneo para desarrollar las labores de educación y sensibilización ambiental además de favorecer la participación de los visitantes.

b) **Itinerancia de las Guaguas Ecológicas.** Las "Guaguas Ecológicas" adquiridas en el año 1999 se han incorporado durante el año 2000 en el programa relativo a la sensibilización para la recogida selectiva de residuos,

realizando una itinerancia intensiva por los centros escolares de la isla de Gran Canaria y Tenerife y estando presentes en plazas y parques públicos así como en eventos señalados.

2. **Campañas de publicidad de los puntos limpios.** Como apoyo a la puesta en marcha de la red de Puntos Limpios de Canarias, en el este período se han elaborado más de doscientos mil folletos informativos. Además, durante el mes de abril se procedió al reparto de material pedagógico relativo a los Puntos Limpios (unidad didáctica, juego, etc.) en 172 centros escolares de Santa Cruz de Tenerife y Las Palmas de Gran Canaria. La segunda fase de esta campaña contempla el reparto de este mismo material en el resto de centros escolares ubicados en municipios que disponen de una instalación de Punto Limpio; para ello se han adquirido 190 nuevas unidades de este material.
3. **Campaña de información y concienciación en La Graciosa** orientada a evitar en la posible el deterioro que los múltiples visitantes ocasionan en esta isla del Archipiélago

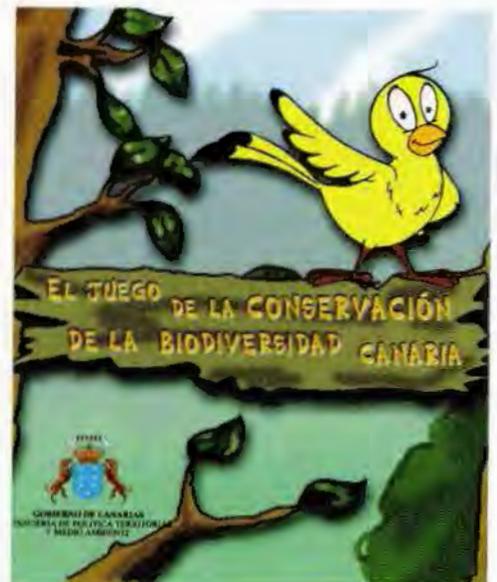
Chinijo. Impulsada por la Viceconsejería de Medio Ambiente del Gobierno de Canarias en colaboración con el Cabildo de Lanzarote y el Ayuntamiento de Tegüise. En 1999 se editaron un total de diez mil dípticos y otras tantas tarjetas postales. El reparto y campaña de sensibilización como tal se desarrolló en el primer semestre del año 2000. El díptico o folleto informativo tenía como objetivo sensibilizar a quienes iban a visitar la isla con respecto a la conservación de su estado natural a la vez que brindaba información sobre este Espacio Natural. Por otro lado, con la postal se pretendía recompensar de alguna forma el comportamiento del visitante en la isla, estimular nuevas visitas y conseguir que el propio visitante actuara como difusor de esta idea y los valores del entorno. Pieza fundamental en esta campaña ha sido el trabajo realizado por la empresa "Líneas Marítimas Romero", que cubre el trayecto Puerto de Órzola (Lanzarote) y Puerto de Caleta de Sebo (La Graciosa) quién ha colaborado en la entrega al visitante del folleto informativo en el viaje de ida y la postal en el viaje de regreso. A su vez, tanto en la embarcación como en los puertos se instalaron papeleras específicas para recoger los materiales que se desecharan.

4. Campaña de Sensibilización sobre Conservación de la Biodiversidad. Dentro de esta Campaña durante el 2000 se ha venido elaborando un material alusivo a esta temática, dirigido al sistema educativo canario y consistente en un CD-ROM multimedia de carácter lúdico-educativo complementado con un cuaderno de actividades para el profesor y un póster divulgativo que cubra las lagunas actuales en torno a los conocimientos sobre este novedoso concepto acerca del fenómeno de la vida.

Subvenciones a grupos ecologistas

La Consejería de Medio Ambiente y Política Territorial otorga anualmente ayudas económicas como apoyo financiero al funcionamiento de las entidades sin ánimo de lucro dedicadas a la defensa de la ecología y el medio natural de Canarias. Para poder otorgar estas ayudas con arreglo a los principios de objetividad, publicidad, concurrencia e igualdad, la Consejería se rige por el procedimiento que prescribe el artículo 9 del Decreto 337/1997, de 19 de diciembre, por el que se establece el régimen general de ayudas y subvenciones de la Administración Pública de la Comunidad Autónoma de Canarias.

La convocatoria del año 2000 introdujo como novedad la consideración de las actividades de sensibilización para la recogida selectiva de residuos que las citadas entidades puedan realizar en el ámbito del medio urbano, también por primera vez se potencia la realización de actividades para la repoblación forestal a ejecutar por las entidades solicitantes.



SUBVENCIONES			
SOLICITANTE	BOC LUN. 07.DIC.1998 N° 153	BOC LUN. 26 JUN. 2000 N° 78	TOTALES (1994 - 1999)
ATAN (TENERIFE)	-----	-----	3.944.000 PTS
ASOCIACIÓN CULTURAL Y ECOLOGISTA "EL GUINCHO". (LANZAROTE)	373.563 PTS	470.182 PTS	2.391.491 PTS
FEDERACIÓN DE AMIGOS TIERRA DE CANARIAS (TENERIFE)	-----	-----	658.427 PTS
COLECTIVO ECOLOGISTA "TURCÓN" (GRAN CANARIA)	373.564 PTS	382.051 PTS	1.623.361 PTS
ASOCIACIÓN AMIGOS DE LA NATURALEZA "EL TAGORO" CIT DEL NORTE DE LA GOMERA (LA GOMERA)	344.828 PTS	458.428 PTS	1.317.106 PTS
FED. AAVV "EL REAL DE LAS PALMAS" (GRAN CANARIA)	-----	-----	100.000 PTS
GRUPO ECOLÓGICO "LA VINCA" (GRAN CANARIA)	383.143 PTS	-----	834.693 PTS
ASOC. ACTIVIDADES MEDIDABIL AL AIRE LIMPIO ASCAN (GRAN CANARIA)	306.514 PTS	-----	556.514 PTS
FED. ECOL. CANARIA "BEN MAGEC" (GRAN CANARIA)	478.928 PTS	768.652 PTS	4.434.434 PTS
"ALDE" (TENERIFE)	95.785 PTS	337.985 PTS	850.671 PTS
ANIMACIÓN DE RUTAS Y ED. AMB. AREA RURAL. (GRAN CANARIA)	344.827 PTS	-----	785.202 PTS
ADENIH (EL HIERRO)	-----	-----	100.000 PTS
ASOC. CULT. Y JUV. TIERRA DE FUEGO (LANZAROTE)	-----	-----	150.000 PTS
GRUPO SCOUT ATAMÁN (TENERIFE)	229.886 PTS	-----	441.154 PTS
SED (TENERIFE)	220.307 PTS	-----	548.945 PTS
ASOC. SOCIOCULT. "COLECTIVO 86" (LANZAROTE)	383.143 PTS	597.091 PTS	1.449.717 PTS
ASOC. ECOL. "TIXAMA". (GRAN CANARIA)	258.261 PTS	-----	645.585 PTS
ASOC. CULT. Y ECOL. "TRIDAJÉN" (GRAN CANARIA)	239.464 PTS	246.917 PTS	697.649 PTS
COLECTIVO AUTÓNOMO ECOLOGISTA. (GRAN CANARIA)	-----	-----	232.742 PTS
COORDINADORA E. P. "EL RINCÓN" (TENERIFE)	306.513 PTS	249.855 PTS	896.743 PTS
ASOC. LASSIE PARA LA PROT. Y DEF. DE LOS ANIMALES (GRAN CANARIA)	306.514 PTS	340.923 PTS	647.437 PTS
ASOC. PARA LA DEFENSA DE LA PARDELA CENICIENTA-BESAY (GRAN CANARIA)	344.827 PTS	499.559 PTS	844.386 PTS
ASOCIACIÓN HERMES (GRAN CANARIA)	-----	246.917 PTS	246.917 PTS
	-----	401.440 PTS	401.440 PTS
TOTALES	4.990.067	5.000.000	24.981.144 PTS

Por islas la asignación monetaria fue:

- El Hierro: 150.000 pts
- La Gomera: 1.317.106 pts
- La Palma: 0 pts

- Tenerife: 8.033.728 pts
- Gran Canaria: 11.263.036 pts
- Fuerteventura: 0 pts
- Lanzarote: 3.478.230 pts

Acceso público a la información medioambiental

La Consejería de Política Territorial y Medio Ambiente creó en 1999 el Centro Regional de Información y Documentación Ambiental, para atender a la cada vez mayor demanda ciudadana y facilitar el acceso a cualquier tipo de información existente sobre el medio ambiente. En este sentido la Directiva Europea 90/313/CEE, sobre la libertad de acceso a la información en materia de medio ambiente, impone a los Estados miembros "la obligación de establecer las disposiciones necesarias para reconocer el derecho de cualquier persona física o jurídica a acceder a la información sobre medio ambiente que esté en poder de las Administraciones Públicas". Es por ello, por lo que desde la Consejería de Política Territorial y Medio Ambiente se ha creado el Centro Regional de Información y Documentación Ambiental (C.R.I.D.M.A.), con la finalidad de:

- Recopilar datos provenientes de los sistemas de planificación, gestión y vigilancia ambiental, y de los trabajos y estudios ya realizados.
- Establecer criterios de sistematización y homologación de la información.
- Coordinar a los distintos organismos suministradores y usuarios de la información mediante el establecimiento de mecanismos adecuados.
- Desarrollar aplicaciones específicas y fácilmente accesibles que propicien el acceso a la información y su integración en los sistemas de gestión.

Desde el C.R.I.D.M.A. se puede acceder a todo tipo de información sobre el Medio Ambiente, ya sea referida a la flora, fauna, espacios naturales, educación, calidad, impacto y política ambiental, legislación, programas de gestión del medio ambiente, etc.

Esta información se encuentra disponible no sólo en los soportes clásicos sino además, en los sistemas que proporcionan las nuevas tecnologías de la información. El C.R.I.D.M.A. pone a disposición del ciudadano además de una biblioteca especializada, una amplia colección de revistas, videos, diapositivas digitalizadas, bases de datos, CD-ROM y el innovador sistema



de cartografía digital actualizado de Canarias (CanaryMap). También se encuentra en el C.R.I.D.M.A. todo tipo de material divulgativo relacionado con el medio ambiente (Pósters, pegatinas, folletos, etc.).

En los Puntos de Información de carácter presencial del C.R.I.D.M.A., se pueden consultar más de dos mil libros perfectamente catalogados, revistas especializadas, un gran número de informes, bases de datos, Planes Rectores de Uso y Gestión, Planes Integrales, documentos sometidos a información pública, la Página Web de Medio Ambiente que el Gobierno de Canarias dispone en Internet, así como el material audiovisual disponible, en el que cabe destacar una amplia colección de videos relativos al medio natural de Canarias y un extenso archivo fotográfico, que cuenta con imágenes de flora,

fauna, educación ambiental y un largo etcétera. Además, en el Punto de Información está disponible para su consulta la legislación que en materia de medio ambiente afecta a nuestra Comunidad Autónoma.

Además, el Servicio de Divulgación que presta el C.R.I.D.M.A. se complementa con material informativo relativo a un gran número de áreas: Aulas de la Naturaleza, Puntos Limpios, Incendios, Residuos (aceites usados, pilas...), Flora, Fauna, Educación Ambiental, etcétera.

Gracias al moderno sistema de cartografía digital, que la empresa pública GRAFCAN en colaboración con la Viceconsejería de Medio Ambiente pone a disposición del público, se puede consultar cualquier zona del Archipiélago a la escala elegida. Además se pueden realizar perfiles del terreno, dibujo de puntos, líneas y polígonos, cálculo de áreas y perímetros, así como la localización precisa de la zona deseada.

La información disponible para su consulta es la siguiente:

- Ortofoto Digital en color.
- Modelo Digital del terreno.

- Divisiones Administrativas.
- Relieve y altimetría.
- Redes Geodésicas y Topográficas.
- Hidrografía.
- Edificación y construcciones.
- Infraestructura urbana y mobiliaria.
- Vías de comunicación.
- Líneas de conducción.
- Vegetación y usos del suelo.
- Topónimos.
- Gráficos de vuelos y cartografía.
- Planeamiento urbanístico en vigor.

Por último, en el campo de la documentación se ha procedido a crear la diapoteca, para poner a disposición del público y entidades interesadas el banco de imágenes de la Viceconsejería de Medio Ambiente. Tareas realizadas en este campo son:

- Actualización del banco de imágenes.
- Catalogación y clasificación de 6.000 diapositivas.
- Digitalización de 2.000 diapositivas.
- Duplicado de 6.000 diapositivas para hacer efectivo el préstamo de las mismas.

Los datos de consultas atendidas en el C.R.I.D.M.A. en el año 2000 son los siguientes:

ESTADÍSTICA DE CONSULTAS	
CONSULTAS DIRECTAS	36 / mes
COOREOS ELECTRÓNICOS	41 / mes
PRÉSTAMOS DE PUBLICACIONES	31 / mes
CONSULTAS VÍA FAX	10 / mes
CONSULTAS TELEFÓNICAS	140 / mes

* Fuente: Consejería de Política Territorial y Medio Ambiente

Considerando la suma de las consultas realizadas por los diferentes medios se obtiene un dato de 258 consultas atendidas/mes.

El C.R.I.D.M.A. proporciona un Servicio de Préstamo, totalmente gratuito, a todos aquellos ciudadanos que deseen profundizar en cualquiera de las materias citadas. Además de libros y otras publicaciones, se ha incluido en el Servicio de Préstamo material relacionado con la educación ambiental (Maleta de préstamos,

CD-ROM, imágenes, etc.). Del mismo modo se prestan las exposiciones de contenido medioambiental.

En cuanto a la cesión temporal de la maleta de préstamo denominada "La Degradación del Medio Ambiente Canario a lo Largo del Tiempo", los datos son:

- Año 1998: se realizaron 10 préstamos.
- Año 1999: se realizaron 6 préstamos
- Año 2000: se realizaron 10 préstamos

El servicio de préstamo tiene una duración de 15 días naturales y se entregan una media de dos maletas, según el nº de grupos educativos del centro solicitante.

Otra de las funciones del CRIDMA ha sido constituirse y ubicar en él el Punto Focal Autonómico de Canarias de la Red EIONET (European Environment Information and Observation Network) de la Agencia Europea de Medio Ambiente.

EIONET es una Red de Organismos que a nivel europeo colaboran en el suministro de la información que precisan los Estados Miembros y la Comisión de la Unión Europea para adoptar las medidas necesarias de protección del medio ambiente.

Esta Red está formada por:

- Los Centros Temáticos Europeos (CTE) que desarrollan proyectos específicos y apoyan a la AEMA.
- Puntos Focales nacionales (PFN), responsables de las redes nacionales y de la conexión a EIONET.
- Principales Elementos Componentes (PEC) que son aquellas Instituciones u Organismos que recogen y proveen regularmente datos relativos a la ciencia o al medio ambiente. Están constituidos por:
 - Centros Nacionales de Referencia (CNR) designados por los Estados Miembros para desarrollar labores de coordinación técnica entre países y para cooperar con la Agencia en temas específicos. A su vez sirven de apoyo a los CTE.
 - Puntos Focales Autonómicos (PFA) que son los responsables de la coordinación de las redes de cada Comunidad Autónoma y de su conexión con la Red EIONET española.
 - Otras instituciones pueden integrarse en la Red, tales como Universidades, Centros de Investigación, Laboratorios, Empresas, etc., de tal forma que se establezca una relación abierta a fin de poder ampliar los flujos de información ambiental que precisa el PFN y los CNR.

Como instrumento básico para el funcionamiento de la Red se está elaborando el Catálogo

de Fuentes de Datos. Su objetivo es determinar quién dispone de información ambiental, de qué información se dispone y cómo está estructurada, es decir, los datos precisos para crear una metainformación fácil de consultar por todos los integrantes de la Red. Esta labor ha de reintentarse en Canarias de tal forma que se logre la coordinación entre los distintos organismos y servicios que poseen información medioambiental.

Otro trabajo importante desarrollado en el seno del Grupo de usuarios de EIONET española durante el año 2000 ha sido el establecimiento de una Lista de Indicadores Ambientales. Dicho trabajo se ha desarrollado a partir de una propuesta elaborada por el propio Ministerio de Medio Ambiente en cuyo debate y consenso han participado los distintos CNR y PFA. El objetivo del establecimiento de un Sistema de Indicadores es establecer las bases de referencia que permitan realizar el seguimiento y evolución del estado del Medio Ambiente y la efectividad de las políticas de integración que se adopten.

El interés en dar a conocer la realidad del Medio Ambiente se hace patente a través de dos exponentes principales, totalmente gratuitos y de libre acceso, como son la revista "Medio Ambiente Canarias", en cuya elaboración participan expertos en temas medioambientales, y en la que se trata de recoger los aspectos más relevantes del medio ambiente en Canarias y la página Web de Medio Ambiente del Gobierno de Canarias que facilita una información perfectamente estructurada y actualizada sobre el mismo.

De la Revista Medio Ambiente Canarias se editaron los números 12 al 17, con periodicidad trimestral.

1999

Investigadores canarios descubren una nueva especie de Drago

- Revista 12 / Año 1999

Excelentes resultados de las campañas de recuperación de las tortugas marinas

- Revista 13 / Año 1999

Descubierto un nuevo lagarto en La Gomera

- Revista 14 / Año 1999

Guaguas ecológicas para la Educación Ambiental

- Revista 15 / Año 1999
2000

Porque ya puedes separar tus envases para ayudarnos a reciclarlos.

- Revista 16 / Año 2000

La destrucción de *Lotus kunkelii* multada con 10 millones de pesetas

- Revista 17 / Año 2000

La Consejería invierte 100 millones de pesetas en un sistema de sonares pasivos para evitar la colisión con cetáceos

- Revista 18/ año 2000

Se publicaron 4.000 ejemplares de cada edición trimestral, que se distribuyeron a 3.584 entidades y particulares del ámbito medioambiental.

La página web de la Viceconsejería de Medio Ambiente del Gobierno de Canarias (<http://www.gobiernodecanarias.org/medioambiente>) fue creada en 1998 con el objetivo de ofrecer al ciudadano información de interés sobre el Medio Ambiente.

Con respecto a los contenidos, la página sufre una actualización continua que refleja las actividades realizadas en la Consejería de Política Territorial y Medio Ambiente. Entre dichos contenidos podemos citar los siguientes:

• **Publicaciones:**

- Revista Medio Ambiente Canarias (edición electrónica): Hemeroteca que incorpora todos los números de la revista "Medio Ambiente Canarias" así como de los boletines editados anteriormente. (Periodo 1993 a 2000).

- Libros, Guías, Vídeos, CD-ROMs editados por la Consejería de Política Territorial: presenta una pequeña ficha de cada publicación indicando título, autores, editorial y sinopsis.

• **Noticias:** Sección creada en 1999 que supone una llamada de atención sobre acontecimientos actuales y puntuales en lo que se refiere a actividades en torno al medio ambiente y procesos de información pública en este campo.

• **Educación Ambiental:** Permite consultar en línea las bases de datos sobre Entidades, Campañas y Programas, Territorio y Equipamientos, Actividades, Investigación, Materiales y Recursos Humanos en el campo de la Educación Ambiental.

- Recursos y materiales: Maleta de préstamo, Guaguas Ecológicas, Material Didáctico.

- Exposiciones itinerantes.

- Guía Canaria de Equipamientos en la Naturaleza.

- Premio Cesar Manrique de Medio Ambiente.

• **Calidad e Impacto:**

- Red de Puntos Limpios de Canarias.

- Gestores Autorizados de Residuos: Permite consultar en línea la base de datos de Gestores de Residuos peligrosos y no peligrosos que disponen de autorización para operar en Canarias.

- Red de Recogida de Pilas y Acumuladores Usados: Permite consultar en línea la base de datos de la Red de recogida de Pilas y Acumuladores usados que contiene todos los puntos de la comunidad canaria en los que los ciudadanos pueden depositar estos residuos peligrosos.

- Nueva página de autorizaciones de vertidos al mar.

- Situación de los estudios de impacto en Canarias.

• **Biodiversidad:** En 1999 se procedió a la incorporación de la web de Biodiversidad y traslado de dichas páginas desde el servidor de Cistia al servidor corporativo del Gobierno de Canarias integrando una sola página de Medio Ambiente. Durante el año 2000 se ha ido adaptando su contenido a los nuevos textos legislativos así como nuevos temas. Comprende las siguiente áreas temáticas:

- **Áreas Protegidas:** Red Canaria de Espacios Naturales Protegidos, Red Natura 2000, Reservas de la Biosfera.

- **Vida Silvestre:** Ecosistemas, Especies, Problemas de conservación, Líneas de actuación.

- Plan Forestal de Canarias.

- Estadísticas de incendios forestales [1983-1999].

• **Legislación:** Creada en 1999 supone una base de datos de la legislación ambiental aplicable en Canarias.

• **Centros y Oficinas:** Creada en 1999 con motivo de la inauguración de un nuevo punto de información en Las Palmas de Gran Canaria.
 - Centro Regional de Información Ambiental.
 - Subvenciones.

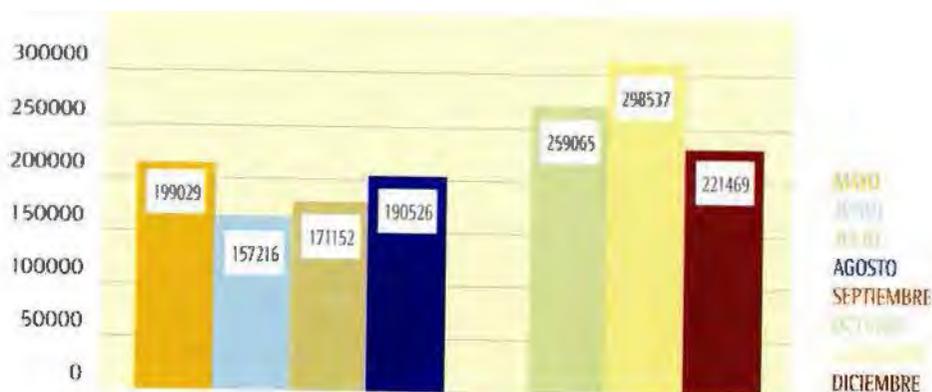
• **Otros apartados de interés:**
 - Versión Inglesa de toda la página.
 - Lo mas visitado.
 - Novedades.
 - Buscador.
 - Enlaces.
 - Mapa.
 - Comentarios.

A finales de 1999 se comenzaron a tomar datos sobre las consultas realizadas a través de la web al objeto de elaborar mensualmente un informe con las estadísticas de acceso que

permite conocer cuales son los temas que suscitan mas interés en los ciudadanos. Los primeros datos sobre consultas que podemos dar como válidos son los del mes de Diciembre que corresponden al periodo del 1 al 23 de dicho mes registrándose un total de 57.984 impactos.

Desde mayo del año 2000 y a partir de los 1.524.956 registros facilitados por la Dirección General de Comunicaciones e Informática se han elaborado de forma regular las estadísticas de consultas de la página web de la Viceconsejería de Medio Ambiente.

En total se han registrado 1.497.194 impactos en 7 meses en los cuales se puede observar una evolución creciente de las consultas que llegaron a 298.537 en el mes de Noviembre, lo que representa un 6% de los impactos registrados en el total de webs que alberga el servidor del Gobierno de Canarias. Durante el mes de Diciembre se observó un pequeño descenso de las consultas que puede atribuirse al paréntesis navideño.



En la gráfica puede observarse que no existen datos correspondientes al mes de septiembre, esta circunstancia es debida a los ajustes técnicos y paradas sufridas durante dicho periodo por la máquina que alberga al servidor web del Gobierno de Canarias.

La media mensual de consultas a partir de los datos disponibles ha sido de 217.850.

Las páginas individuales más consultadas durante el 2000 han sido Legislación y Noticias mientras que las secciones más consultadas en su conjunto han sido Biodiversidad y la Revista Medio Ambiente Canarias en su edición electrónica.

La dirección del C.R.I.D.M.A. es:

Centro Regional de Información y Documentación de Medio Ambiente
C/ Profesor Agustín Millares Carlió, n.º 8
Edificio de Usos Múltiples II
Las Palmas de Gran Canaria.
Tlf.: 928 30 67 19
Fax: 928 30 65 35

<http://www.gobiernodecanarias.org/medio-ambiente>

Correo electrónico:

medioambiente@gobiernodecanarias.org

Premios de Medio Ambiente

El Premio César Manrique de Medio Ambiente es un premio de carácter anual creado en 1996 por la Consejería de Política Territorial y Medio Ambiente con el objetivo de incentivar aquellas actividades tanto de instituciones como de particulares en favor del Medio Ambiente de Canarias.

El nombre de los premios alude a la figura de César Manrique Cabrera, que se distinguió siempre por la defensa de los valores medioambientales de Canarias y por el embellecimiento de nuestras islas, y que merece el reconocimiento de todos por la labor encomiable que realizó en este orden de actividades.

Por el decreto 54/2000, de 10 de abril, se modificó el decreto que había creado estos premios en 1996. Los principales cambios obedecieron a instituir un solo premio anual, sin distinguir entre la modalidad individual y colectiva como anteriormente. También se ha especificado el contenido genérico del Premio, con el objeto de dar una mayor opción a entidades y personas a participar en este galardón.

Así, el Premio César Manrique de Medio

Ambiente se podrá otorgar a colectivos -instituciones, sociedades, asociaciones, empresas y grupos de carácter público y privado- que se hayan destacado a lo largo del año anterior por realizar actividades significativas desde el punto de vista de la mejora del medio ambiente en Canarias y a personas individuales por las mismas razones.

Otra de las novedades del decreto es que en el jurado deberá estar representada la Fundación César Manrique, y que éste estará compuesto por seis miembros, bajo la presidencia del Viceconsejero de Medio Ambiente.

Los contenidos específicos que se premiarán son:

Trayectorias profesionales que se han caracterizado por el estudio y/o protección del patrimonio natural en Canarias

Proyectos de investigación concretos y continuados en el tiempo, cuya finalidad sea estudiar y/o proteger el patrimonio natural de Canarias y la Biodiversidad

- Propuestas y experiencias ambientales alternativas que supongan una aportación en el ámbito de las relaciones del hombre con el medio

- Actuaciones que hayan restaurado paisajes o incidido en su conservación y protección activa

Actividades contrastadas de concienciación y educación ambiental

Actividades económicas que, con voluntad alternativa y de respeto al entorno, incorporen patrones de conducta no agresivos ambientalmente

Actividades turísticas implantadas en zonas concretas que representen experiencias integradoras con el entorno, que manifiesten una clara voluntad -con resultados positivos- de respeto y potenciación de los recursos naturales

- Intervenciones arquitectónicas o paisajísticas que consigan proponer nuevos espacios en los que destaque la integración en el medio o el disfrute en la naturaleza

Intervenciones públicas o privadas que se hayan caracterizado por la creación de espacios públicos y actuaciones urbanas en

las que los elementos naturales ocupen un lugar central

Premio Medio Ambiente 1999

El sábado 5 de junio a las 12 horas, coincidiendo con el día Mundial del Medio Ambiente, tuvo lugar el acto de entrega de los premios César Manrique de Medio Ambiente 1999. Los Premios en las diferentes modalidades fueron concedidos a:

Premios Colectivos:

1er premio: Museo de Ciencias Naturales de Santa Cruz de Tenerife.

2º premio: Delegación en Canarias de la S.E.O.

(Sociedad Española de Ornitología)

Premios Individuales:

1er premio: D. David Bramwell. Director del Jardín Botánico Viera y Clavijo.

2º premio: D. Ángel B. Fernández López. Director del Parque Nacional de Garajonay.

Al finalizar la entrega de premios, D. Wolfredo Wildpret de la Torre, Catedrático de Botánica de la Universidad de La Laguna y Primer Premio Cesar Manrique del año 1998 impartió una conferencia bajo el título de "Humboldt y Canarias: Una reflexión medioambiental en el 200 aniversario de su paso por las Islas".



Museo de Ciencias Naturales de Santa Cruz de Tenerife



Telesforo Bravo,
Premio César Manrique 1999

Premio Medio Ambiente 2000

El día 5 de Junio de 2000, "Día Mundial del Medio Ambiente", La Consejería de Política Territorial y Medio Ambiente del Gobierno de Canarias, hizo entrega del Premio César Manrique de Medio Ambiente a D. Telesforo Bravo Expósito, natural de Puerto de la Cruz (Tenerife).

Se doctoró en Ciencias Geológicas con Premio Extraordinario por la Universidad Complutense de Madrid y ganó la cátedra de Petrología de la Universidad de La Laguna en 1966. Su actividad científica se ha centrado en el estudio de la geología insular y sus importantes contribuciones en esta disciplina le valieron la concesión por parte de la Comunidad Autónoma del Premio Canarias de Investigación en su edición de 1989.

Entre las aportaciones de D. Telesforo Bravo, merecen destacarse sus tesis sobre el origen erosivo de Las Cañadas del Teide y la for-

mación del Valle de La Orotava. Incansable explorador de nuestra geografía, D. Telesforo Bravo ha localizado numerosas especies endémicas de nuestra flora y fauna y lleva su nombre la rata fósil gigante "*Canaryomys Bravo*".

La concesión del citado premio se realizó en base a los méritos que así se le reconocen:

- Por su trayectoria profesional a lo largo de toda una vida dedicada al estudio y la investigación sobre el patrimonio natural.
- Por su trabajo dedicado a la formación de las generaciones futuras, sobre el medio natural y la necesidad de su protección.
- Por su voluntad expresada a lo largo de los años de velar por la conservación y uso sostenible de los recursos naturales.
- Por las aportaciones realizadas a la sociedad de conocimientos de nuestro medio físico, geológico en particular, su paisaje y la necesidad de conservarlo.

La Consejería de Política Territorial y Medio Ambiente cuenta con nueve organismos colegiados en su organigrama. El más activo de todos ellos es la Comisión de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente de Canarias, conocida como la COTMAC, responsable de la toma de decisiones sobre ordenación del territorio. De los otros ocho organismos colegiados, tres de reciente creación han comenzado sus trámites de constitución: se trata del Consejo Canario de Residuos, la Comisión de Biodiversidad y la Comisión de Seguimiento de la Actividad de Observación de Cetáceos de Canarias.

La Comisión de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente de Canarias es el órgano de deliberación, consulta y decisión de la Comunidad Autónoma en materia de ordenación de los recursos naturales, territorial y urbanística. Los acuerdos tomados por la COTMAC se recogen en el capítulo de ordenación del Territorio.

El Consejo Asesor del Medio Ambiente y Ordenación Territorial tiene por objeto articular la participación de las organizaciones representativas de aquellos sectores sociales, económicos, profesionales y personas de reconocido prestigio que puedan aportar propuestas fundadas y contribuir con su experiencia a la elaboración de la política de ordenación de los recursos naturales, territorial y urbanística de la Comunidad Autónoma de Canarias. El Consejo no ha mantenido sesiones en este período.

El Consejo de Espacios Naturales Protegidos de Canarias es el órgano de colaboración y coordinación entre la Administración Pública de la Comunidad Autónoma de Canarias y los Cabildos Insulares para la gestión insular de los Espacios Naturales Protegidos, de acuerdo con la normativa y planificación generales. El Consejo, como instrumento de colaboración entre la Administración Pública de la Comunidad Autónoma de Canarias y los Cabildos Insulares, y foro permanente de coordinación de la gestión insular de los Espacios Naturales Protegidos, podrá examinar cualquier asunto que afecte a dicha materia. El Consejo no ha mantenido reuniones en este período.

El Consejo Cartográfico de Canarias es el órgano de planificación, asesoramiento y coordinación en materia cartográfica y de sistemas de información geográfica en el ámbito de la Comunidad Autónoma de Canarias.

El Consejo Cartográfico de Canarias se reunió el 24 de febrero de 2000. Los principales acuerdos tomados fueron la aprobación de los Pliegos de Prescripciones Técnicas para la realización de producción y mantenimiento del mapa topográfico regional según modelos insulares escala 1:2.000, cartografía a escala 1:1.000 y ortofoto digital a escala 1:5.000 y 1:2.000 y la designación de dos representantes del Consejo Cartográfico de Canarias en la Comisión de Seguimiento del Contrato-Programa 1999-2002 entre el Gobierno de Canarias y GRAFCAN.

La Comisión de Montes de Canarias es el órgano de planificación, asesoramiento y coordinación en materia de política forestal en el ámbito de la Comunidad Autónoma de Canarias. La Comisión de Montes se reunió el 30 de noviembre de 2000 y se tomaron los siguientes acuerdos:

- Inversión de los sablos de menor cuantía de los montes, cuyos Ayuntamientos ya no tienen aprovechamientos.
- Transferencia de partidas a los Cabildos a través del Servicio 90, que regula la Delegación de Competencias.
- Creación de una Ponencia Técnica Forestal que sirva para aclarar problemas forestales antes de la reunión de la Comisión de Montes de Canarias.
- Informar favorablemente los Planes de Mejoras de las Unidades Insulares de Tenerife, La Palma y La Gomera, para su aprobación, si procede, por parte de la Viceconsejería de Medio Ambiente

El Consejo de Caza de Canarias es el órgano asesor en todas las materias relacionadas con las actividades cinegéticas, a cuyo efecto deberá ser oído en los siguientes procedimientos:

- a) Establecimiento de refugios de caza.
- b) Declaración de desatección de los refugios de caza.
- c) Planes insulares de caza.

d) Aprobación de la Orden de Caza.

e) Cualesquiera otros que le sean expresamente encomendados por la Ley 7/1998, de 6 de julio, de Caza de Canarias, u otras normas sectoriales de aplicación.

El Consejo tuvo su reunión anual el 20 de junio de 2000 para el establecimiento de las épocas hábiles de caza junto con las condiciones y limitaciones para su ejercicio durante el año 2000.

El Consejo Canario de Residuos es el órgano de planificación, asesoramiento y coordinación en materia de residuos en el ámbito de la Comunidad Autónoma de Canarias.

Son funciones del Consejo las siguientes:

a) Emitir informe previo a la aprobación del Plan Integral de Residuos y del Plan Especial de Residuos Peligrosos, en su caso.

b) Emitir informe previo a la aprobación del Plan Director Insular de Residuos.

c) Realizar propuestas con objeto de integrar los criterios que dimanen de las directrices europeas en las políticas de gestión de los residuos en Canarias.

d) Informar las propuestas de disposiciones normativas de carácter general en materia de residuos.

e) Emitir informe sobre la adecuación de los planes de residuos urbanos y sus modificaciones al Plan Integral de Residuos y la legislación autonómica en esta materia.

f) Proponer la elaboración y actualizaciones necesarias del Plan Especial de Residuos Peligrosos.

g) Proponer los criterios que deben informar las actuaciones de las diferentes Administraciones Públicas implicadas en la gestión de los residuos para la consecución de una efectiva gestión integral de los mismos.

h) Resolver los conflictos en materia de gestión de residuos, que se le sometan por las Administraciones Públicas en el ámbito de la Comunidad Autónoma.

La Comisión de Biodiversidad es el órgano de deliberación, consulta y decisión de la Comunidad Autónoma en materia de utilización confinada y liberación voluntaria de microorganismos modificados genéticamente, así como el

órgano de colaboración y coordinación entre la Administración Pública de la Comunidad Autónoma y los Cabildos Insulares en materia de flora y fauna canaria.

La Comisión de Biodiversidad desempeña las siguientes funciones:

a) Autorizar la utilización confinada de organismos clasificados de alto riesgo en operaciones que no se destinen a la enseñanza, a la investigación o al desarrollo.

b) Autorizar la primera utilización de instalaciones específicas en operaciones con organismos genéticamente modificados de alto riesgo.

c) Cualquier otra autorización expresa que en materia de utilización confinada prevea el capítulo II de la Ley 15/1994, de 3 de junio, salvo lo dispuesto en el artículo 30 de la citada Ley.

d) Autorizar la liberación voluntaria con fines de investigación y desarrollo y cualquier otro diferente de la comercialización. Las solicitudes de actividades sometidas a autorización expresa relacionadas con la utilización confinada de organismos modificados genéticamente y su liberación voluntaria con fines de investigación y desarrollo o cualquier otro distinto de la comercialización, se dirigirán a la Consejería de Política Territorial y Medio Ambiente, y podrán presentarse en cualquiera de los lugares señalados en el apartado 4 del artículo 38 de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común.

e) Requerir al interesado para que proceda a la modificación de las condiciones de la utilización confinada o la liberación voluntaria de organismos modificados genéticamente, o su suspensión o finalización cuando de las informaciones adicionales comunicadas a la Viceconsejería de Medio Ambiente se deduzca que la actividad pueda suponer riesgos superiores a los previstos.

f) Proponer a la Viceconsejería de Medio Ambiente, antes que comience una operación de utilización confinada y si lo considera necesario, la elaboración de un plan de emergencia sanitaria y de vigilancia epidemiológica y medioambiental para el caso en que se produzca un accidente.

g) Coordinar las funciones de los Cabildos



Jardín Canario Vera y Clavijo

Insulares para la conservación, protección y mejora de la flora y fauna, y la conservación, preservación y mejora de sus hábitats naturales, con las competencias de la Comunidad Autónoma en la materia, para lo cual podrá:

- 1) Proponer los criterios que deben informar las actuaciones de las diferentes Administraciones Públicas.
- 2) Ser oída en los conflictos entre el titular de la competencia en materia de flora y fauna y los órganos delegados.
- h) Conocer de los proyectos de disposiciones de carácter general que afecten a la flora y fauna canaria.
- i) Conocer los Planes de Gestión de Especies aprobados (manejo, recuperación y conservación).

La Comisión de Seguimiento de la Actividad de Observación de Cetáceos es el órgano de carácter técnico y asesor en materia

de actividad de observación de cetáceos en el ámbito de la Comunidad Autónoma de Canarias.

La Comisión de Seguimiento de la Actividad de Observación de Cetáceos desempeña las siguientes funciones:

- a) Asesorar, valorar técnicamente y emitir informes, de carácter facultativo, a iniciativa propia o a solicitud de cualquier órgano de las Consejerías competentes en materia de medio ambiente y turismo del Gobierno de Canarias.
- b) Proponer medidas que incentiven la protección y conservación de las especies marinas protegidas frente a la realización de actividades de observación.
- c) Realizar labores de seguimiento y evaluación de la actividad de observación de cetáceos que se le solicite por la Viceconsejería de Medio Ambiente o por la Dirección General de Ordenación e Infraestructura Turística.



DELEGACIONES
A LOS CABILDOS INSULARES
EN MEDIO AMBIENTE



CABILDO DE GRAN CANARIA

Gestión de Espacios Naturales Protegidos

El área de Medio Ambiente del Cabildo de Gran Canaria llevó a cabo en el año 2000 una intensa campaña de limpieza de espacios naturales costeros. En el marco del Programa de Empleo 2000 se actuó en el Sitio de Interés Científico de Jinámar, Sitio de Interés Científico de Tufía, Sitio de Interés Científico de Juncalillo del Sur, Monumento Natural de Arinaga y Reserva Natural Especial de las Dunas de Maspalomas.

También se procedió al tratamiento selvícola de los palmerales de Cabo Verde, Sitios de Abajo, Los Sitios, Ciudad de Lima, Fuente de los Romero y Santa Lucía de Firajana.

Especial atención se ha seguido manteniendo con uno de los últimos reductos naturales de laurisilva de la isla: Los Tilos de Moya. Con el fin de paliar las pérdidas de caudales habidas desde décadas atrás en la Reserva Natural Especial de Los Tilos de Moya, se procedió a la instalación de un sistema de riego por goteo para aportar agua a una parcela de 3.5 ha. También se procedió a conectar el estanque propiedad de esta Corporación de Los Espigones, de 10.000 m³, con el estanque-cueva de Los Tilos de Moya que alimenta a las líneas de goteos.

Se llevó a cabo el seguimiento físico-químico de la charca en la Reserva Natural Especial de las Dunas de Maspalomas.

En la zona de cumbre, se construyó un pantano artificial para la depuración biológica de las aguas residuales de la Granja Cinegética transferida del Corral de los Juncos, en el Paisaje Protegido de Las Cumbres, utilizando como especie depurante el junco silvestre local.

En relación con las Calificaciones Territoriales en espacios naturales protegidos de Gran Canaria, se atendieron a 299 solicitudes de Informes de Compatibilidad.

Se expidieron 47 autorizaciones para visitas singulares a espacios naturales protegidos, principalmente para grabaciones de TV y cine.

Se ha procedido a la actualización del equipo informático incorporando un nuevo plotter e igualmente del software del SIG con la versión



Parque Rural del Nublo.

2.0 del Arc View

Las actuaciones en las infraestructuras de uso público se han centrado en la mejora de los accesos al Mirador-Centro de Interpretación de Degollada de Becerra y al Museo de Sitio del Parque Arqueológico del Bentayga, ambos en el Parque Rural del Nublo.

Se ha balizado la red de senderos en el sector de dunas fijas de la Reserva Natural Especial de las Dunas de Maspalomas, al tiempo que se han ordenado y señalizado los accesos peatonales a la Playa. En el mismo espacio protegido se procedió al acondicionamiento perimetral de la charca de Maspalomas. En el límite norte se optó por realizar un deslinde vegetal con tarajales. Para completar las actuaciones en esta Reserva se colocó la señalización del espacio.

También se realizaron mejoras en los equipamientos de uso público del Parque Rural del Nublo.

Para mejorar la interpretación de Espacios Protegidos, se hizo un importante esfuerzo con la instalación de paneles interpretativos en las principales áreas recreativas de la isla: Llanos de la Pez, Santa Cristina, Tamadaba y Llanos de Ana López. Además se instalaron paneles interpretativos de los Pinares del Sur, en el Parque Rural del Nublo.

Las áreas de acampada continuaron registrando una importante demanda a lo largo del año 2000, si bien los equipamientos más utilizados fueron: La Finca de Osorio, en régimen de visita diaria, que acogió a 33.498 personas y El Jardín Canario Botánico Canario, que en su centro de visitante acogió a 11.617 personas.

PERMISOS DE ACAMPADA EN GRAN CANARIA, AÑO 2000

EQUIPAMIENTO	USUARIOS
Albergue de Chira	2.991
Albergue Cortijo de Huertas	2.637
Area de acampada Corral de Juncos	10.049
Area de acampada Llanos de la Pez	13.630
Area de acampada Tamadaba	15.859
Area de acampada Presa de la Cueva de las Niñas	7.073
Areas de acampada reducida	1.824
Acampada en régimen de travesía	138
Total acampadas autorizadas	54.021

Fauna y Flora

Estudios de poblaciones y catalogación

Las principales actuaciones han tenido como objetivo la Reserva Natural Especial de las Dunas de Maspalomas.

Así, se ha llevado a cabo la elaboración del "Plan de reintroducción de *Artrocnemum macrostachyum* en la Charca de Maspalomas" y se procedió a la reintroducción de la siempreviva *Limonium tuberculatum* en este espacio natural, a partir de ejemplares procedentes del Jardín Botánico Canario "Viera y Clavijo" descendientes de plantas originarias de Maspalomas colectadas en la década de los sesenta por Enrique Sventenius. En esta misma línea, se ha realizado el estudio de reintroducción de flora extinta en la Reserva.

En el apartado de fauna, en este espacio se ha acometido un proyecto de restauración del hábitat de los murciélagos, destinado a recolonización del palmeral por esta especie y procedido al control de los gatos que afectan a la Reserva Natural.

Se ha acometido un tratamiento de la población de eucaliptos naturalizada en el Barranco de Tirajana, a fin de controlar la propagación de esta especie introducida.

El Cabildo de Gran Canaria firmó un "Convenio marco de colaboración entre el Cabildo de Gran Canaria y la Sociedad Española de Ornitología", para el mejor conocimiento, divulgación y conservación de la avifauna gran-canaria y sus hábitats.

Respecto a la fauna introducida, se ha iniciado un programa para la erradicación del cangrejo rojo americano en Gran Canaria y se continúa con las labores de vigilancia y control de ejemplares de ardilla moruna.

Repoblaciones y viveros

Durante 2000 se repoblaron 288 ha repartidas entre la Finca de Firma, Cortijo de La Data, Las Mesas de Tirajana, Cuevas del Caballero y Rompeserones, con un total de 115.200 árboles plantados, entre pino canario, almácigo, sabina, acebuche y tagasastes. Asimismo se colaboró con la "Fundación Canaria para la Reforestación" aportando el Cabildo 26.000 árboles con los que repoblar 150 ha.

En el capítulo de actuaciones forestales se mejoraron 75 kilómetros en la red de pistas forestales de Gran Canaria y se realizaron fajas auxiliares en una longitud de 50 km, dentro del programa de tratamientos selvícolas (prevención de incendios forestales).

En relación con los incendios forestales, se declararon 33 incendios, que afectaron a 423 ha, de las que 377 eran de superficie arbolada y 46 desarbolada. El tiempo medio de llegada a los fuegos fue 19 minutos.

En los viveros forestales del Cabildo de Gran Canaria, se produjo un total de 209.619 plantas pertenecientes a 34 especies, de las que el mayor número producido correspondió a pino canario, sabina, faya, brezo, almácigo y acebuche.

Fauna accidentada

Durante el año 2000 se atendieron en el Centro de Recuperación de Fauna Silvestre de Tafira a un total de 1.600 animales, de los que 147 correspondieron a especímenes de tortugas marinas. En paralelo se llevó a cabo una mejora sustancial de los equipamientos de este centro.

Se colaboró en el varamiento de siete cetáceos muertos, cinco de los cuales tuvieron como destino la Facultad de Veterinaria de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria y dos (fos de mayor tamaño) su traslado a vertedero autorizado.

Educación Ambiental

Publicaciones y material divulgativo

El Área de Medio Ambiente del Cabildo de Gran Canaria editó dos juegos de divulgación sobre los valores ambientales de la isla, cada uno con una tirada de 10.000 ejemplares, que se distribuyeron a colegios y ayuntamientos de la isla. Se trata del juego infantil 'En ruta por Gran Canaria y del rompecabezas 'Gran Canaria, espacio natural'. Durante el año 2000 se ha continuado la distribución entre el público del folleto "Modelo de actuación Medioambiental para Gran Canaria. Propuesta".

También se elaboró la nueva guía escolar del Jardín Canario para primaria y secundaria y se procedió a la reedición actualizada del directorio de "Instalaciones recreativas y educativas en la Naturaleza".

Se editaron los siguientes posters:

- juego de siete pósters dedicado al dragón de Gran Canaria y sus parientes.
- póster conmemorativo del XXXI Día del Árbol de Gran Canaria.
- póster relativo a la IX Jornadas Micológicas de Gran Canaria.
- póster y pegatinas de la Campaña de Recogida de Paredas 2000.

Planificación EA

En el Aula de la Naturaleza de Inagua durante el curso escolar 1999-2000 se atendieron a un total de 44 grupos y 1.189 personas, de los que 19 grupos y 539 personas procedían del sistema educativo reglado y 25 grupos y 650

personas a otros colectivos.

En el Aula de la Naturaleza de Osorio durante el curso escolar 1999-2000 se atendieron a un total de 57 grupos y 1.710 personas, de los que 34 grupos y 1.020 personas procedían del sistema educativo reglado y 23 grupos y 690 personas a otros colectivos.

El Aula en la Naturaleza de La Palmita acogió durante el 2000 a 744 personas.

Ha continuado el programa de visitas al Jardín Canario y su Centro de Visitantes, centrado en escolares, atendiéndose con monitor a una media de 120 alumnos diarios en días lectivos, que suman un total de 19.200 escolares para el curso 1999-2000.

La celebración del Día Mundial del Medio Ambiente con una fiesta multitudinaria en la finca de Osorio, el domingo 11 de junio de 2000, concentró a unas 3.000 personas, que participaron en talleres, exposiciones, títeres, cuentacuentos, juegos infantiles, etc. destinados a la concienciación ambiental.

Equipamientos

Las Aulas de la Naturaleza de Inagua, Osorio y La Palmita fueron objeto de un remozamiento general. También se procedió a la adecuación del Centro de Recuperación de Fauna Silvestre de Tafira para visitas de educación ambiental y a la mejora de la dotación del Centro de Interpretación de la Reserva Natural Especial de las Dunas de Maspalomas.

Por último se procedió a la mejora de la señalética del Jardín Canario con nuevos paneles informativos de los ecosistemas canarios y lugares de interés en el recinto.

CABILDO DE LANZAROTE

Gestión de Espacios Naturales Protegidos

El Cabildo de Lanzarote está ejecutando el proyecto "Restauración de los islotes y riscos de Famara", con financiación al 50% de la Unión Europea, a través del programa LIFE-Naturaleza. El presupuesto de este proyecto, que finaliza en el año 2001 es de 104.707.740 pesetas.

El objetivo del proyecto es mejorar las condiciones de territorios aislados y de difícil acce-

so en la zona norte de Lanzarote, que se han convertido por su inaccesibilidad en refugios de numerosas especies de la fauna y de la flora.

La importancia de la zona objeto de actuación se pone de manifiesto al haber sido clasificada como ZEPA (Zona de Especial Protección para las Aves).

Las actuaciones van encaminadas a eliminar una serie de amenazas que inciden sobre los islotes y Famara, como son:

- Erradicación y/o control de mamíferos introducidos
- Eliminación de especies vegetales alóctonas
- Restauración de infraestructuras destinadas al almacenamiento de agua
- Construcción de bebederos
- Adecuación de edificios como Estación Biológica
- Restitución de áreas afectadas por extracciones mineras

Con el desarrollo y ejecución de estas acciones, se prevé obtener como resultado la mejora de las condiciones de los hábitats presentes en los islotes y los Riscos de Famara. Ello favorecerá la reproducción y desarrollo de las especies presentes de interés comunitario, con la reducción de su mortalidad y el favorecimiento de la conservación de las áreas de nidificación y la cría de numerosas especies. También se verá favorecida la vegetación autóctona, al eliminarse especies no deseables.

Dentro de la lucha contra la erosión, se llevaron a cabo trabajos de restauración hidrológica en los valles de El Rincón, Guantapay y Malpaso, en el término municipal de Haría.

Fauna y Flora

Estudios de poblaciones y catalogación

En el marco del proyecto de Restauración de los islotes y Riscos de Famara, se está elaborando un completo estudio sobre las poblaciones de aves de este espacio.

Este estudio incluye obtención de datos sobre la migración de aves:

- Nº de especies
- Tamaño de los efectivos
- Periodos de estancia
- Utilización de hábitats

También se realiza un completo estudio

sobre las poblaciones de aves rapaces y marinas presentes en los Islotes y Risco de Famara.

Repoblaciones y viveros

Las principales actuaciones de repoblación en la isla de Lanzarote se llevaron a cabo en las cumbres de Famara. Con el objetivo de mejorar la cubierta vegetal de la zona, se plantaron nueve mil árboles y arbustos.

Dentro de los trabajos selvícolas, a lo largo del año 2000 se trataron los palmerales de la isla. Los trabajos de poda y limpieza alcanzaron a 1.400 ejemplares.

Fauna accidentada

A lo largo del año 2000, el Cabildo de Lanzarote atendió a 260 individuos de especies faunísticas accidentadas.

Educación Ambiental

Como apoyo al Proyecto de Restauración de los Islotes y Riscos de Famara, se están elaborando materiales para divulgar e informar sobre los valores naturales de la zona, promoviendo la concienciación de la población local y de los turistas.

El Cabildo de Lanzarote está llevando a cabo el proyecto Desarrollo de los Recursos Educativos del Volcanismo en Canarias. Este proyecto ha sido financiado con Fondos FEDER, en el marco del Plan Nacional de I+D. El presupuesto de 116 millones de pesetas ha sido íntegramente aportado por la Unión Europea.

El objetivo de este proyecto es la elaboración de productos educativos, dirigidos tanto a la divulgación de la investigación vulcanológica (con la creación de exposiciones), como a la confección de una litoteca de piedras canarias, con finalidad tanto expositiva como para la elaboración de colecciones escolares.

También está prevista la generación de material gráfico escolar y la elaboración de recursos educativos ligados a las nuevas tecnologías: un curso sobre vulcanología a través de internet y un CD-ROM sobre vulcanología.

Varios de estos productos requieren un proceso de investigación y desarrollo de tecnologías innovadoras de gran interés para organismos y empresas del Archipiélago.



Parque Natural de Jandía

Equipamientos

La principal actuación en el año 2000 fue la mejora del área recreativa El Bosquecillo, situada en los altos de Famara, en el municipio de Haría. Las mejoras consistieron en la protección del área con muros de mampostería seca y la poda de las especies arbóreas presentes en el lugar.

CABILDO DE FUERTEVENTURA

Gestión de Espacios Naturales Protegidos

Dentro del capítulo de restauración ecológica, se llevó a cabo la repoblación, poda y limpieza de palmeras en el Barranco de Agua de Bueyes, en el término municipal de Antigua.

Dentro de las labores de reforestación, se plantaron 1.000 ejemplares de las especies forestales recogidas en el anexo II del Plan Forestal de Canarias como especies de repoblación para Fuerteventura.

ESPECIES UTILIZADAS EN REPOBLACIÓN. FUERTEVENTURA AÑO 2000

ESPECIES	UNIDADES
Palmera canaria	500
Frutales	100
Tajinaste blanco	50
Drago	30
Acebucho	30
Jorjado	30
Guaydil	65
Pulicaria	14
sabina	6
Vinagrera	65
Tabaiba dulce	40
Algarrobo	50
Siempreviva	20

Uso público

Las principales actuaciones se han llevado a cabo con equipamientos ubicados en el Parque Rural de Betancuría, como es el Aula de la Naturaleza de Parra Medina, el Refugio Casa de los Padrones y el Mirador del Valle de Santa Inés.

Además, se ha llevado a cabo la adecuación del Área Recreativa de Castillo de Lara, que soportaba un alto nivel de deterioro que la había dejado en muy mal estado.

También se ha realizado la adquisición de señales para los Espacios Naturales Protegidos y se repusieron en todos ellos. Además se colocaron nuevas señales en el Parque Natural de Jardía.

Fauna y Flora

Estudios de poblaciones y catalogación

Se está realizando un estudio de la Población del guirre (*Neophron percnopterus*) en Fuerteventura, a través de un convenio entre la Estación Biológica Doñana y el Cabildo de Fuerteventura. Esta especie está catalogada como "Vulnerable", según el Libro Rojo de Vertebrados de España y "En peligro de extinción", para la población de Lanzarote y "Vulnerable" para la población de Fuerteventura, según el Libro Rojo de los vertebrados de Canarias. Bird Life Internacional le da la valoración SPEC 3, "En peligro".

A finales del año 1999 se inició la preparación de una parcela, en Castillo de Lara (I.M. de Betancuría), para la realización de un Ensayo de Procedencias de Pino Canario. En dicho ensayo se cultivaron pinos canarios procedentes de diferentes puntos de Canarias (Arico, Punta Gorda, Taburiente, Fuencaliente, San Salvador,

Tamadaba, Tejeda, Mogán y Tirajana), se evaluarán las diferencias en el crecimiento juvenil de las plantas. Este estudio se realizará a través de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Montes de la Universidad Politécnica de Madrid, en colaboración con el Cabildo de Fuerteventura, de esta manera se obtendrá información útil para la elección de material óptimo para su uso en reforestaciones.

Replantaciones y viveros

En cuanto al tratamiento de la flora silvestre, se procedió a la repoblación de especies autóctonas como tabaiba, jorjado, verodes y acebuches (5.292 ejemplares en conjunto), entre los meses de enero y febrero del pasado año 2000, en la zona de Castillo de Lara.

La Consejería dispone de dos viveros, uno en La Oliva y el segundo en Betancuría, en ambos se mantiene un stock de plantas autóctonas de Canarias. En el vivero de Betancuría se dispone de las especies jorjado (*Nauplius sericeus*), verode (*Keinia verticillata*), pino canario (*Pinus canariensis*), palmeras (*Phoenix canariensis*), tabaiba (*Euphorbia balsamifera* y *E. Obtusifolia*) y acebuches (*Olea europaea*).

En el vivero de la Oliva hay una mayor relación de plantas:

Magarza (*Argyranthemum winteri*)

Col de risco (*Crambe swentenii*)

Taginaste azul (*Echium decaisnei*)

Siempre viva (*Limonium tuberculatum*)

Estas cuatro plantas se conservan en el vivero pero no se entregan a los ciudadanos.

Fauna accidentada

En el año 2000, se registraron un total de 113 fichas de fauna accidentada en Fuerteventura:

	Nº	%
Cetáceos	7	6,19
Tortugas marinas	21	18,58
Mamíferos	1	0,88
Aves	83	74,3
Peces cartilagosos	1	0,88
TOTAL	113	100

Los animales accidentados, cuando se pueden atender en la isla, se mantienen en la estación biológica de La Oliva, en caso de ser tortugas o delfines y que necesiten de reposo y alimentación, se trasladan a las piscinas de un complejo en Castillo. Los animales que necesitan de mayores atenciones, o de intervención quirúrgica se envían al centro de recuperación de fauna accidentada en Tafira (Gran Canaria).

- **Cetáceos:**

- En su totalidad han sido 6 varamientos pasivos (arrastrados por la corriente) y 1 varamiento activo (llega vivo a la costa). Las especies varadas son muy diversas y no hay una especie con mayor proporción que otra. Corresponde al Delfín listado (*Stenella coeruleoalba*), Cachalote pigmeo (*Kogia breviceps*), Delfín común (*Delphinus delphis*), Rorcual común (*Balaenoptera physalus*), Zifio común (*Ziphius cavirostris*), cría de Cachalote (*Physeter macrocephalus*).

- **Mamíferos:**

- Solamente se ha encontrado una especie, un erizo (*Asterix algirus*), extraviado en los apartamentos Las Olas de Corralejo, que fue liberado en Lajares.

- **Tortugas marinas:**

Las 2^ª tortugas marinas encontradas, corresponden a la misma especie, la Tortuga boba (*Caretta caretta*). Hay 15 varamientos activos (llegados vivos a la costa) que corresponde al 71.14 % y los 6 restantes, 28.5 % son varamientos pasivos (llegados muertos a costa). De los varamientos activos, 7 son debidos a enmallamientos por artes de pesca, 1 por parásitos, 2 por contaminación con hidrocarburos y los 2 restantes debido a motivos de salud del individuo o impedimentos físicos.

De los varamientos pasivos, 3 son traídos por la dinámica oceánica hacia la costa, 2 contaminados por hidrocarburos, 1 por colisión con una embarcación y 1 restante por enmallamiento en alta mar pero apareció muerto en la costa.

- **Aves :**

De las 84 fichas de aves, existe una mayor pro-

porción del Cernicalo común (*Falco tinnunculus dacotiae*), con 11 individuos, el Alcaraván (*Burhinus oedicephalus*) 7 individuos, con 6 Aguililla (*Buteo buteo insularum*) y la Gaviota (*Larus cachinnans*) con 9 individuos. De Alcaudón real (*Lanius excubitor koenigi*), se recibieron 2 individuos, de la Hubara (*Chlamydotis undulata fuerteventurae*) se recogieron 5 ejemplares, el Corredor o engaña (*Cursorius cursor bannermani*) con 3 individuos cada uno, el Pajaro de Leach (*Oceanodroma marina*), Garza real (*Ardea cinerea*), Petrel (*Bulweria bulwerii bulwerii*), Lechuza o coruja (*Tyto alba gracilirostris*), con 2 individuos cada uno y del resto de especies, Alcatraz (*Sula bassana*), Codorniz (*Coturnix coturnix confisa*), Curruca carrasqueña (*Sylvia cantillans*), Tórtola común (*Streptopelia turtur turtur*), Cuervo (*Corvus corax*), Ganga (ortega) (*Pterocles orientalis aragonica*), Venesta pálido (*Apus pallidus breamonum*), Martinete (*Nycticorax nycticorax*), Guirre (*Neophron percnopterus*), Focha común (*Fulica atra*), Pardela cenicienta (*Calonectris diomedea borealis*) y Garceta común (*Engretta garzetta*) con 1 individuo cada uno.

De las 63 aves recogidas vivas, 19 murieron o fueron sacrificadas por ser irre recuperables (30.16 % de las aves tratadas), de las aves atendidas se recuperaron 44 (69.84 %).

Se han registrado casos de envenenamiento, 2 aguilillas (*Buteo buteo*), dos guirres (*Neophron percnopterus*) y un cuervo (*Corvus corax*), todos los ejemplares fueron enviados al Instituto de Salud Carlos III, para realizar los correspondientes análisis toxicológico. En el caso de dos guirres hay evidencias de ingestión de insecticidas carbámicos o estriquina y de algún compuesto organofosforado. En el caso del cuervo hay evidencias de intoxicación aguda por la ingestión de carbofurano. Las aguilillas murieron por ingestión aguda de carbofurano.

Información y Educación Ambiental

El área de Medio Ambiente del Cabildo de Fuerteventura publicó el siguiente material:

- Láminas Espacios Naturales Protegidos de Fuerteventura.

- Folletos de Espacios Naturales de Fuerteventura en Alemán, Inglés y Español.
- Tríptico, marcadores y carpeta informativa del Aula de la Naturaleza de Parra Medina.
- Publicidad y propaganda a través de bolsas, abanicos, marcadores de libros, pegatinas, carpetas, bolígrafos.
- Tríptico Puntos limpios con actividades didácticas.
- Turismo Energías Renovables con actividades didácticas.
- Dúpticos :
 - "La Tarabilla Canaria" (*Saxicola dacotiae*)
 - "La Pardela cenicienta" (*Calonectris diomedea*)
 - "El Guirre" (*Neophron percnopterus*)
 - "La Coruja" (*Tyto alba*)
- Calendario de Aves de Fuerteventura con fichas coleccionables.
- Libreta realizada con papel reciclado con motivo del día del árbol

Programa de radio: "Música y Medio Ambiente" (Mensajes de Medio Ambiente: el agua, los espacios naturales, en la playa, las urbanas, en el campo.).

Planificación EA

La principal actividad ha sido la realización de campañas de concienciación entre la población de la isla. Las actuaciones han sido las siguientes:

- Campaña de limpieza de fondos marinos.
- Campañas de limpieza de Espacios Naturales.
- Campaña de concienciación Recogida selectiva de los residuos sólidos urbanos.
- Campaña de la Pardela.
- Día del árbol.

CABILDO DE TENERIFE

Gestión de Espacios Naturales Protegidos

Las principales actuaciones en la Gestión de Espacios Naturales Protegidos llevada a cabo por el Cabildo de Tenerife se han dirigido a la restauración ecológica de zonas degradadas y a la adquisición de terrenos para repoblación forestal (principalmente en la zona suroeste de Tenerife), y de alto valor ecológico en los

Espacios Naturales de la isla. Mediante una serie de operaciones, la superficie adquirida total ha sido de 982.935 m², que se incorporan al patrimonio público.

Respecto a las restauraciones ecológicas, se han llevado a cabo las siguientes:

Restauración de zonas afectadas por el temporal de 1996 en los Realejos.

Restauración de los montes de El Sauzal, Agua García y Tacoronte.

Restauración ecológica de La Caleta de Adeje.

Restauración ecológica del entorno de La Casona de Los Castro (Paisaje Protegido de La Rambla de Castro).

- Restauración de áreas degradadas del Malpais de La Rasca, Arona.

Restauración ecológica de la Montaña de Guaza, Arona.

Restauración del Palmeral de la Rambla de Castro.

- Suministro de plantas para restauración de Espacios Naturales.

- Restauración ecológica del Barranco del Infierno.

Seguimiento de la restauración ecológica realizada en Espacios Costeros.

Dentro de las actividades de apoyo a la gestión, se ha continuado con la elaboración de cartografía y con la puesta a punto de un Sistema de Información Geográfica.

Respecto al uso público de los Espacios Naturales Protegidos, las actuaciones llevadas a cabo por la corporación insular tinerfeña se han dirigido a mejorar la red de senderos y miradores, así como a la dotación de infraestructuras en parques forestales. Destaca por ejemplo: el conector entre parques forestales de Llano de los Viejos y el Lomo de las Jaras y el sendero de la Rambla de Castro (T.M. Los Realejos) y la redacción de un proyecto de sendero para discapacitados y dirección de obras en el Parque Rural de Anaga.

Se han realizado obras de acondicionamiento y mejora del campamento de El Lagar (Llod de los Vinos) y redactados proyectos para los parques de San José de los Llanos (El Tanque), Lomo de las Jaras (Tacoronte), El Pinar de Ochoa (San Miguel) y El Contador (Arico).

En Espacios Litorales, se ha iniciado la 2ª fase de construcción del camping de Montaña Roja y la construcción de aparcamiento en Montaña Roja, Granadilla.

Como actividades destacadas también se han elaborado los Programas de Actuación de Uso Público de los Parques Rurales de Anaga y de Teno y se ha realizado el estudio "Cálculo de la Capacidad de Acogida del Sendero del Barranco del Infierno" e inicio del contrato "Estrategia de Ordenación del Sistema de Visitas al Sendero de Barranco del Infierno" para el diseño del sistema de gestión a implantar en la visita a éste.

Fauna y Flora

Estudios de poblaciones y catalogación

En el año 2000, se concluyó el Catálogo de Árboles Monumentales y Árboles y Flora Singular de Tenerife. Se catalogaron un total de 400 especímenes en toda la isla.

También se realizó un estudio sobre la población del conejo silvestre en la isla de Tenerife, consistente en una investigación sobre sus patologías más importantes (mixomatosis y enfermedad hemorrágica del conejo), helmintofauna y ectoparásitos, para permitir la gestión de población.

También se llevó a cabo un estudio de la avifauna del Malpais Rasca y Montaña Guaza y la dirección del Ensayo de supervivencia del Pino Canario.

Repoblaciones y viveros

Los viveros del Cabildo de Tenerife produjeron 200.000 plantas para restauración a Espacios Naturales Protegidos. También se utilizaron estas plantas en Campañas de concienciación, por ejemplo se repartieron 8.000 madroños con motivo del Día Mundial del Árbol y se cedieron a particulares.

Dentro de la labor de modernización de los viveros, se trabajó en dos líneas, por un lado en la firma de un convenio con la Universidad Complutense de Madrid consistente en la mejo-

ra de la gestión de los viveros y calidad genética de la flora autóctona y, por otro lado, la dotación al vivero insular de flora autóctona de La Laguna de la maquinaria necesaria para la modernización del centro y la mejora de la selección biogenética de la Isla.

Fauna accidentada

En el Centro de Recuperación de Fauna se recogieron un total de 695 animales; 353 se liberaron, 4 permanecen en recuperación y 337 han muerto. Además se atendieron 74 tortugas, 64 búhos, 53 petreles y se acudió a 10 varamientos de cetáceos.

Como reflejo de la actividad del centro, se elaboró un video en el que se recogen imágenes de animales accidentados así como las campañas divulgativas que se hicieron.

Además se dotó de un vehículo al Centro de Recuperación de Fauna para el servicio de recogida de animales accidentados.

Calidad Ambiental

En el apartado de disciplina ambiental, se han tramitado 173 expedientes. En cuanto a la tipología de las infracciones denunciadas, al igual que en 1998 y 1999, debe destacarse que las más frecuentes son las que se producen en el interior de los Espacios Naturales Protegidos.

Para aumentar la eficacia en este campo, se ha puesto en funcionamiento un sistema de control de las autorizaciones, informes (del Órgano Gestor del Espacio Natural Protegido, Patronato Insular de Espacios Naturales de la Isla de Tenerife) y declaraciones de impacto ambiental competencia del Área de Medio Ambiente del Cabildo Insular de Tenerife, al que se ha denominado Unidad Central.

En el año 2000, el Área de Medio Ambiente del Cabildo de Tenerife ha emitido 263 declaraciones de impacto ecológico correspondientes a las competencias propias, mientras que el volumen de informes emitidos por las delegaciones transferidas ha sido muy superior.

DECLARACIONES DE IMPACTO ECOLÓGICO (2000)

Por la Ley de Impacto	115
Por la Ley de Caza	11
Decreto de Delegaciones	46
Ley 1/1999	91

VOLUMEN DE EXPEDIENTES GENERADOS POR LAS DELEGACIONES (2000)

Cédulas ambientales	281
Declaraciones de Impacto Ecológico	46
Informes de valoración de daños	117
TOTAL.	444

Educación Ambiental

Publicaciones y material divulgativo

Los esfuerzos del área de medio Ambiente en este apartado se han centrado en la generación de materiales divulgativos de amplio espectro, como maletas de préstamos, juegos y pequeñas exposiciones.

Se han elaborado dos maletas de préstamos: una sobre la degradación ambiental y otra sobre los valores ambientales y patrimoniales del Parque Rural de Anaga.

En esta línea se ha elaborado un juego para grandes espacios, con carácter itinerante, sobre espacios naturales de Tenerife.

Se han llevado a cabo campañas de concienciación sobre los espacios naturales protegidos costeros de Tenerife con mayor presión humana en su entorno, como son Malpais de Güimar, Montaña Roja y Montaña Pelada. En la misma línea se ha trabajado en los dos grandes Parques Rurales de la isla: Teno y Anaga.

La temática de residuos se ha abordado mediante la exposición y talleres "Algo más que basura", y la organización, montaje y dinamización del programa de mentalización sobre residuos "Erre que Erre".

Como apoyo al programa de Huertos Escolares, se ha distribuido el manual "El huerto escolar como laboratorio vivo. Cuaderno de prácticas" a los centros de la red de huertos y los C.E.P. y conforme a solicitud, a otras instituciones, colectivos y asociaciones interesadas.

Planificación EA

En el apartado de Educación Ambiental, el Cabildo de Tenerife trabaja de acuerdo con las directrices del PINEA (Plan Insular de Educación Ambiental).

En este periodo, las principales actuaciones se han dirigido a concienciar sobre el área temática de Biodiversidad.

Dentro de la planificación de nuevas actividades, se han elaborado estudios y análisis de los recursos existentes y posibles destinatarios, como centros educativos, de las instalaciones de Aguamaosa (viviero, serrería, bosque y piscifactoría) y La Laguna.



Aula de la Naturaleza del Barranco de la Arena

Equipamientos

El Aula de la Naturaleza del Barranco de la Arena ha pasado a integrarse en el Convenio Marco de colaboración entre el Cabildo Insular de Tenerife y la Universidad de La Laguna en

materia de educación ambiental y realización de estudios y trabajos de carácter técnico relacionados con el medio ambiente, como "Practicum sobre recursos del Aula de la Naturaleza Barranco de la Arena".

Para esta Aula, se han elaborado materiales didácticos y divulgativos de apoyo a la gestión educativa: mapa de rutas y recursos en el entorno del Aula, base de datos sobre rutas, recursos y actividades.

Acceso público a la información ambiental

La Unidad de Medio Ambiente ha proporcionado asesoramiento a otras entidades locales, otros servicios del Cabildo, colectivos y asociaciones y empresas, además de particulares, para el desarrollo de programas educativo ambientales en su ámbito de acción. Se les ayudó a fijar objetivos, a estimar necesidades de recursos humanos e instalaciones, material didáctico o divulgativo de interés, se colabora en el cálculo de presupuestos, etc. También se les facilita material, en concepto de préstamos o donado.

También se ha asesorado la Campaña de concienciación ciudadana para el mantenimiento del entorno urbano y natural de Bajamar Punta del Hidalgo, con la oficina de gestión del Plan de Mejora Turística del litoral lagunero.

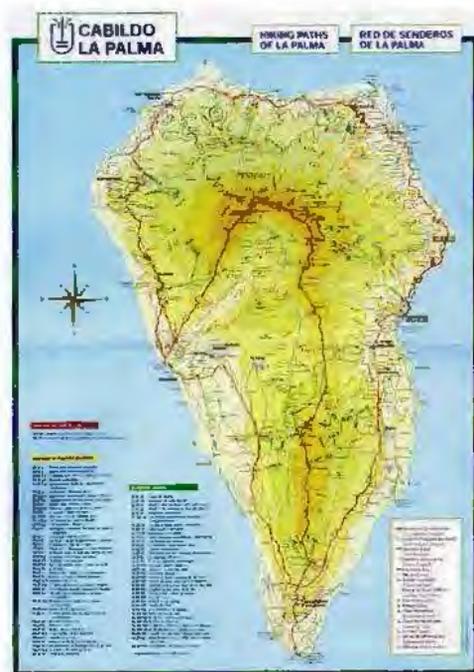
Se ha colaborado en la búsqueda de datos y cumplimentación de la sección ambiental del cuestionario que realiza anualmente la TUI.

CABILDO DE LA PALMA

Gestión de Espacios Naturales Protegidos

La mejora de los equipamientos de uso público ha sido la principal actividad de la Unidad de Medio Ambiente del Cabildo de La Palma a lo largo del año 2000.

Los principales esfuerzos se han encaminado a la homologación de la red de senderos de la isla, una parte muy importante de la cual transita por los Espacios Protegidos. Los trabajos se iniciaron en la segunda mitad del año, con el objetivo de conseguir que la Federación Española de Deportes de Montaña homologue



oficialmente la red insular de senderos, conforme a las normas internacionales de ERA (European Ramblers Association). En esta línea, se está elaborando un GIS de la Red de Senderos, para facilitar su gestión.

Hay tres tipos principales de senderos en la red:

GR o Sendero de Gran Recorrido, cuyo recorrido dura más de una jornada. Estos son el GR 130 que recorre toda la isla de manera circular, discurriendo por las principales poblaciones, sin salvar grandes desniveles y el GR 131, que une dos grandes rutas: la de los Volcanes y la de la Crestería.

PR o Sendero de pequeño recorrido, que pueden realizarse íntegramente en un día. Existen 19 principales y 23 secundarios.

SL o Sendero Local, inferior a 10 km, una senderos de rango superior, o realiza pequeños bucles locales.

Todos los senderos han sido señalizados mediante flechas direccionales, paneles informativos y balizas de pintura, con un código de colores y formas muy sencillo y fácil de interpretar.

De los 80 senderos de la Red, en el año 2000 se realizaron actuaciones de mejora en 17.

Fauna y Flora

Dentro de las actuaciones forestales, ha continuado el programa de erradicación de las pequeñas manchas de pino radiata existentes en Barlovento. Como viene sucediendo desde 1997, se ha adjudicado la corta de 3.000 m3 de pino, para su sustitución por laurisilva.

En el apartado de uso público, se ha comenzado a realizar un estudio de campo sobre los usuarios de los dos Parques Naturales, Cumbre Vieja y Las Nieves, con estadísticas de acceso, nacionalidad de los usuarios, días de mayor afluencia, horas, etcétera, al objeto de comenzar a regular el uso público de aquellas zonas que soportan una mayor presión.

Por último, se ha actuado en la mejora de equipamientos en los E.N.P., con la rehabilitación de dos refugios de montaña: Gallegos y Puntallana, ambos situados en el norte de la isla.

Estudios de poblaciones y catalogación
Repoblaciones y viveros

El vivero del Cabildo de La Palma mantiene un importante stock de plantas, especialmente endemismos, tanto para repoblaciones y ajardinamiento, como para su cesión a particulares. En el año 2000 se produjeron 21.697 plantas pertenecientes a 53 especies.

La mayor parte de estas especies son endemismos canarios o macaronésicos, de todos los pisos de vegetación, si bien la mayor parte corresponden al cardonal-tabaibal, bosque de transición o termófilo y a la laurisilva.

Durante el año 2000, el vivero de Medio Ambiente de La Palma cedió las siguientes especies a particulares e instituciones oficiales:

ENDEMISMOS CANARIOS

ACEBUCHE	11	ESPINERO	17	PINO CANARIO	407
ARREBÓL	14	ESTRELLADERA	7	REINA DE MONTE	8
BEJEQUE	10	FARO	271	RETAMA	411
BENCOMIA	31	FOLLAO	2	RUDA SALVAJE	9
BICÁCARO	152	GIBALBRERA	8	SABINA	159
CARDÓN	91	GUIDIL	793	SALVIA	345
CARDONCILLO	108	JÓCAMO	10	TABAIBA DULCE	213
CARDO DE RISCO	1	MADROÑO	449	TAGASASTE	47
CEDRO	1	MATO RISCO	24	TARAJAL	5
CORAZONCILLO	4	PALMERA	1263	TRÉBOL DE RISCO	265
ESCOBÓN	474	PERALILLO	5	VERODE	18

ENDEMISMOS MACARONÉSICOS

ACEBIÑO	38	JAZMÍN	28	SANGUINO	53
BARBUSANO	177	MARMOLÁN	1	SAUCE	198
DRAGO	326	MOCÁN	114	TIL	1
GRANADILLO	144	PALO BLANCO	77	VIÑÁTIGO	337

ENDEMISMOS MACARONÉSICO-AFRICANOS

LAUREL	27
--------	----

OTRAS ESPECIES

BREZO	316	FIDIONGO	44	OROBAL	14
-------	-----	----------	----	--------	----

Fauna accidentada

La Unidad de Medio Ambiente del Cabildo de La Palma atendió 74 ejemplares de fauna sil-

vestre accidentada. Aunque aparentemente hay un descenso del número de aves accidentada

atendidas, fueron 80 en el año 99 y 74 en el 2000, el porcentaje cambia si se eliminan las pardelas cenicientas recuperadas entre octubre y noviembre, ya que en el 99 fueron 31 y en el 2000 sólo 19. Así que descontando los pollos de pardelas, se atendieron 15 animales más.

Además de las aves, se atendieron 9 ejemplares de tortuga boba *Caretta caretta*. Todos los ejemplares de tortuga fueron devueltos al medio natural, excepto un ejemplar enviado a la Facultad de Veterinaria de la Universidad de Las Palmas.

Entre las aves atendidas, destacan tres casos: dos especies no nidificantes, una gaviota hiperbórea (*Larus hyperboreus*) y un autillo

(*Otus scops*). Ambas llegaron en mal estado y fallecieron; la primera seguramente perdida durante el desplazamiento migratorio y el autillo, probablemente como consecuencia de haber permanecido en cautividad.

El tercer caso es de una paloma rabiche (*Columba junoniae*); se trataba de un pollo con síntomas de padecer viruela aviar. Una enfermedad viral características de aves domésticas y nunca descrita en esta especie. Por su carácter contagioso y falta de tratamiento adecuado, es un caso grave porque afecta a una especie silvestre endémica y además con graves problemas de conservación.

ESPECIE	Nº INDIVIDUOS	MUERTES	% MUERTES
<i>Caretta caretta</i>	9	0	0
<i>Calonectris diomedea</i>	24	2	8,3
<i>Puffinus assimilis</i>	1	0	0
<i>Puffinus puffinus</i>	3	1	33,3
<i>Bulweria bulwerii</i>	6	0	0
<i>Oceanodroma leucorhoa</i>	1	0	0
<i>Ardea cinerea</i>	1	1	100
<i>Accipiter nisus</i>	1	0	0
<i>Falco tinnunculus</i>	4	0	0
<i>Scolopax rusticola</i>	1	0	0
<i>Larus cachinnans</i>	5	3	60
<i>Larus hyperboreus</i>	1	1	100
<i>Columba junoniae</i>	1	1	100
<i>Columba livia</i>	1	0	0
<i>Streptopelia turtur</i>	1	0	0
<i>Asio otus</i>	10	5	50
<i>Otus scops</i>	1	1	100
<i>Pyrrhocorax pyrrhocorax</i>	2	0	0
TOTAL	74	16	21,6

CAUSA	NÚMERO
Cautividad	1
Pollos volanderos	33
Herida arma de fuego	1
Choques	17
Migración	1
Hidrocarburos	3
Enfermedad	2
Intoxicación	1
Pegamento	1
Artes de pesca	6
Indeterminados	6
Otros	2
TOTAL	74

Educación Ambiental

Publicaciones y material divulgativo

En este campo, se ha preparado a lo largo de todo el año una edición de láminas de los Espacios Naturales Protegidos de La Palma. Se ha elaborado un archivo fotográfico de estos espacios, como elemento básico para esta tirada divulgativa.

Planificación EA

La Unidad Insular de Medio Ambiente ha realizado las siguientes campañas de concienciación:

- La escuela viaja, que consiste en acercar a escolares a los Espacios Naturales Protegidos de la isla, apoyándose la actividad en la red de senderos
- El barrio se mueve, similar actividad a la anterior pero enfocado a segmentos de población diferentes: asociaciones de vecinos, de tercera edad, culturales, etcétera
- Programa de huertos escolares, que alcanzó a 30 centros educativos de la isla
- Conoce los barrancos de la isla, actividad para dar a conocer su valor ecológico y en la que se integraron actividades de repoblación, realizadas por escolares de zonas degradadas

También se produjo una intensa actividad en la formación del personal de la unidad de medio ambiente. Se impartieron seis cursos, con los siguientes contenidos:

- Educación Ambiental
- Uso público
- Atención al público en IANP
- Patrimonio arqueológico
- Identificación de fauna y flora insular
- Seguridad laboral

Por último, se organizaron unas Jornadas sobre Desarrollo Sostenible.

Equipamientos

En el año 2000 se produjo una importante mejora de la Red de Equipamientos en la Naturaleza dependientes del Cabildo de La Palma.

Se actuó en seis áreas recreativas, ampliando las instalaciones como son mejoras de fogones, mesas, servicios higiénicos y equipamiento de ocio.

Las actuaciones se realizaron en:

- Montaña de la Breña
- Fuerte de los Roques
- El Fayal
- Pared Vieja
- El Pilar
- Las Mimbretas

Dentro de estas meotas, se ha incluido también la habilitación de Puntos de Información Ambiental, que facilitan la interpretación de la zona a los usuarios de estas instalaciones.

En el acceso a los Nacientes de Marcos y Cordero, uno de los puntos de mayor afluencia de senderistas de la isla, se ha habilitado un Punto de Información Ambiental en la Casa del Monte, que lleva acompañado un pequeño descansadero, habilitado con agua y fogón.

También se ha iniciado la rehabilitación del Centro de Visitantes de Los Fies, con el encargo de una nueva exposición, al objeto de facilitar una interpretación de calidad del conjunto de la Reserva de la Biosfera.

Acceso público a la información ambiental

En el año 2000 se ha elaborado y puesto en funcionamiento, en colaboración con ADER, una página web, cuya dirección es <http://www.lapalmabiofera.com>. Este sitio web ofrece información general sobre la isla, utilizando como principal argumento la Reserva de la Biosfera de Los Fies, a la que se dedican una parte importante de los contenidos del web.

El sitio ofrece asimismo información sobre los senderos de la Reserva y los principales valores naturales y patrimoniales, con un enfoque doble: por un lado, facilitando información contrastada y fiable sobre la isla y su patrimonio natural y cultural, y, por otro, como una herramienta de atracción de visitantes interesados en conocer esos valores de La Palma.

CABILDO DE LA GOMERA

Gestión de Espacios Naturales Protegidos

Se ha continuado con el tratamiento de las masas de pinar de repoblación existentes en la isla, con actuaciones en el Pinar de Salamanca, Pinar de Espina y Pinares de Majona, consistentes en la eliminación mediante entresaca de los ejemplares secos y enfermos y el aclareo de aquellas áreas que presentan una mayor densidad.

En la zona de Abrante, en la parte alta de Agulo, se han realizado repoblaciones con faya, acebiño y sabina en las áreas de tierras rojas que se encuentran desprovistas de vegetación y se hallan sometidas a un continuado y fuerte proceso erosivo, especialmente importante en época de lluvias.

Al igual que en años anteriores, se ha procedido a la realización de tratamientos de material combustible en bordes de pistas y fajas cortafuegos, así como las quemadas controladas solicitadas por particulares.

Es de destacar en este sentido la importante labor de control y erradicación de *Pennisetum setaceum* que se está llevando a cabo por el personal de la Unidad de Medio Ambiente, mediante el arranque y quema de los ejemplares existentes en dos actuaciones anuales, que se llevan a cabo en los meses de otoño y primavera. La presencia de esta especie invasora en la isla ha disminuido considerablemente como consecuencia de las actuaciones que se llevan a cabo desde hace 3 años.

Fauna y Flora

Estudios de poblaciones y catalogación

Se ha procedido a llevar a cabo tareas de mantenimiento en el vallado de cerramiento de El Azadoc, al pie de una población de *Limonium dendroides* cuyos ejemplares son objeto de estudio, seguimiento y control por parte de técnicos de la Viceconsejería de Medio Ambiente, con el apoyo de la Unidad de Medio Ambiente del Cabildo Insular, y científicos del Jardín Botánico Canario Viera y Clavijo.

La Unidad de Medio Ambiente del Cabildo Insular de La Gomera cuenta con la Cartografía

Digitalizada a escala 1:5.000 de GRAFCAN, correspondiente al vuelo de 1996.

Tomando como base esta Cartografía, se ha procedido a planificar el montaje de un SIG en el que se incluirán capas relativas a Recursos Bióticos (Mapas de vegetación, Corología de especies vegetales y animales, Imágenes digitalizadas, etc.), Áreas de Sensibilidad Ecológica, Planeamiento de los Espacios Naturales Protegidos, Planeamiento Municipal, Catastro de Rústica, Cultivos y Aprovechamientos, Pendientes, Climatología,

Periódicamente se procederá a la actualización de la base cartográfica y a los datos de cada una de las capas, en la medida en que vayan estando disponibles.

Repoblaciones y viveros

En la actualidad el Cabildo Insular gestiona el Vivero de la Cruz Chiquita, delegado mediante el Decreto 161/97 y que se dedica fundamentalmente a la producción de especies para repoblación (faya, acebiño, sabina, brezo, tarajal,) y ornamentales (palmera canaria y palmera datifera, ...).

Asimismo, las instalaciones se utilizan como lugar de apoyo a las labores de reintroducción de las especies vegetales amenazadas de la isla, en estrecha colaboración con la Viceconsejería de Medio Ambiente, que se encarga del desarrollo de los Planes de Recuperación de las mismas.

Fauna accidentada

En relación con este tema, la Unidad de Medio Ambiente del Cabildo Insular de La Gomera se planteó la necesidad de disponer de las instalaciones mínimas necesarias para la recepción y atención primaria de animales heridos o accidentados, procediéndose en primer lugar a la construcción de tres jaulones de mampostería para el mantenimiento de aves y estando en fase de construcción otras cuatro jaulas metálicas de pequeño tamaño, todas ellas ubicadas en la parte trasera de las instalaciones del Centro de Incendios de San Sebastián de La

Gomera. Asimismo, está prevista la solicitud a la Viceconsejería de Medio Ambiente de los fondos necesarios para la construcción de un Centro de Recuperación de Fauna adaptado a las necesidades reales de la isla, para lo que se ha procedido a la elaboración del correspondiente Proyecto.

Educación Ambiental

Publicaciones y material divulgativo

En el año 2000 el Cabildo Insular de La Gomera procedió a la financiación de los gastos de edición de una revista de carácter local (ESTRUKEN), que dedica un número especial a Lagarto gigante de La Gomera.

En colaboración con la Viceconsejería de Medio Ambiente, que se encarga de aportar copias y pósters divulgativos, se lleva a cabo la Campaña de recogida de la pardela centiente hacia mediados de otoño, para lo que se cuenta con la colaboración eficaz de instituciones y organismos oficiales (Guardia Civil, Ayuntamientos, Puertos, ...) y de entidades y personas privadas (Compañías Navieras, ...). Cada año se recoge una media de 125 ejemplares, la mayoría de los cuáles son liberados directamente al no presentar heridas que les impidan volar hacia el mar abierto. El Cabildo Insular de La Gomera aporta para la Campaña los gastos necesarios para la disponibilidad durante la misma de dos personas con un vehículo y medios de comunicación (teléfono o emisoras), que se encargan de recoger los ejemplares en los diferentes Municipios.

De mucha menor magnitud es la Campaña de recogida de pardela chica, hacia mediados de primavera, en la que se recoge una media de 2 u 3 ejemplares cada año.

Equipamientos

Se han llevado a cabo mejoras en las dependencias exteriores de las Oficinas de la Unidad de Medio Ambiente en San Sebastián de La Gomera, así como en las Casas Forestales de Vallehermoso, Alajeró y Arure (tejado, paredes, interiores, etc.).

Asimismo, se han realizado arreglos de vallados en la Zona Recreativa de Las Nieves y en Vegainata, procediéndose asimismo al cerramiento

mediante troncos de madera de pino de la Cancha de Bolas y Pelanca situada en la playa de San Sebastián de La Gomera.

En el Anexo 4 del Decreto 161/97 aparece delegada al Cabildo Insular de La Gomera el Aula de la Naturaleza de El Cedro, que a lo largo de todo el año 2000 ha estado fuera de servicio debido a la adecuación de las instalaciones existentes, que ha incluido la demolición de una parte de las antiguas instalaciones y la creación de otras nuevas (sala de reuniones y proyecciones, comedor cubierto, etc.) cuyo presupuesto global es de 80.000.000 de pesetas.

La zona de acampada que se encontraba tradicionalmente en la explanada situada en la parte superior del Aula de la Naturaleza, se encuentra fuera de servicio desde hace algunos años, debido a que no cuenta con las condiciones higiénicas mínimas necesarias para su funcionamiento (servicios higiénicos, agua potable, etc.).

Acceso público a la información ambiental

El Cabildo Insular de La Gomera dispone de una página WEB (<http://www.gomera-island.com>) en la que se ofrece información general sobre la isla, incluyendo un apartado sobre naturaleza y medio ambiente.

Desde la Unidad de Medio Ambiente del Cabildo Insular se facilita la información disponible sobre temas ambientales (posters, folletos, etc.) a las personas o colectivos que lo soliciten, así como la información sobre los recursos bióticos conocidos de la isla, de acuerdo con lo establecido al respecto en la legislación vigente.

CABILDO DE EL HIERRO

Gestión de Espacios Naturales Protegidos.

El Cabildo de El Hierro ha iniciado un plan con el objeto de proceder a la restauración paisajística de algunas zonas degradadas por la acción extractiva en varios puntos de la isla, algunos de estos puntos están localizados dentro de espacios naturales, especialmente el Parque Rural de Frontera.

De esa manera se encuentra elaborado ya el anteproyecto de restauración de varias cancheros de extracción tradicional de jable (pición negro)

cerca de Sabinosa, que ha suministrado durante más de 30 años la actividad constructiva del Valle del Golfo, e incluso parte del resto de la isla.

Se ha procedido igualmente al encargo a la empresa pública GESPLAN de varios proyectos relacionados con extracción de tierra vegetal y restauración medioambiental de la zona de El Jorado, en las cumbres de la isla de donde se ha extraído más del 90% de la base vegetal que ha dado origen a las plantaciones de agricultura intensiva del Valle del Golfo. Además, están en marcha algunos proyectos de restauración medioambiental relacionados con canteras como la de El Tejal (Valverde), la adquisición de la de Montaña de Guardavacas (Valverde) y la zona histórica de La Albarrada.

Fauna y Flora

Estudio de poblaciones y catalogación

Se han llevado a cabo labores preparatorias para la siembra de cereales con objeto, por una parte de conseguir forraje, y por otra de favorecer la recuperación de las poblaciones de codornices de la isla. Las aves necesitan de los sembrados las cuales les proveen de refugio y escondite para la construcción de sus nidos y de camuflaje ante los depredadores. La Federación de Caza aportará la semilla y el Cabildo los terrenos y las labores de arada y siembra. Se llevarán a cabo plantaciones, asimismo, en terrenos aportados por particulares.

Durante este año se constató la NO nidificación de ninguna de las 3 parejas conocidas de guincho (*Pandion haliaetus*) en la isla. Está previsto coordinar las gestiones necesarias para seguir la evolución de las parejas reproductoras con medidas de vigilancia y de control y acceso a los nidos. Dos de los nidos donde frecuentemente nidifica el guincho en El Hierro están muy próximos a pistas, lo que se traduce en ocasiones en generar molestias por parte de curiosos, turistas, cazadores, etc. a los individuos que allí sobrevuelan. Además, el aumento del parque de vehículos de alquiler, y la difusión de la localización de los nidos ha atraído en los últimos años a multitud de curiosos, fotógrafos, naturalistas, etc. por lo que se deberán tomar medidas urgentes para evitar en la medida de lo posible las molestias causadas a los individuos nidificantes, especialmente en la época de cría.

Respecto a actuaciones realizadas con flora amenazada, se ha trabajado en coordinación con técnicos de la Viceconsejería de Medio Ambiente, para el manejo de las especies catalogadas en el C.N.E.A. Las tareas han sido dirigidas al mantenimiento, repoblación, regado, vallado y tratamiento hormonal, a través de un agente de medio ambiente y una cuadrilla de peones. En la siguiente tabla se resumen las acciones que se están desarrollando entre las dos administraciones.

ENDEMISMOS CANARIOS

BENCOMIA SPHAEROCARPA

Seguimiento estado conservación poblaciones naturales conocidas (Tabanos, Fileba, Tinco). Vallados en Tabanos y Fileba. Reforzamiento poblacional Tabanos. Recolección semillas Tinco. Reforzamiento población Tinco. Mantenimiento stock en vivero.

CHEIROLOPHUS DURANII

Seguimiento estado conservación poblaciones naturales conocidas (Timijiraque, Andén Bermejo, Picorosa, Pie de Risco, Las Playecillas, Frontones de Amaro). Recolección de semillas y pruebas de germinación. Reforzamiento población Picorosa.

MYRICA RIVAS-MARTINEZII

Reforzamiento y seguimiento.

Se ha realizado el control y la erradicación de la hierba elefante (*Penisetum setaceum*) en los núcleos conocidos (inmediaciones aeropuerto y puerto) así como un control de la proliferación de la amapola de california (*Eschscholzia californica*).

Por falta de tiempo, no se ha podido proseguir con los estudios de la posible viabilidad de la población de lagarto tizón (*Gallotia galloti eisentrauti*) introducida desde Tenerife detectada en el Matorral (Frontera) desde el año 1997.

Fauna accidentada

Durante el año 2000, se atendieron un total de 95 animales, correspondiendo 13 a reptiles marinos (12 tortugas verdes y 1 boba) y 82 a aves (de ellas 65 pardelas, correspondientes a la Campaña de la Pardela Cenicienta). En la siguiente tabla, se relacionan las especies, fecha y localidad de recepción así como causas de ingreso y evolución posterior.

REPTILES

ESPECIE	NOMBRE CIENTIFICO	LOCALIDAD / FECHA	CAUSAS INGRESO	RESULTADO FINAL
Tortuga boba	Caretta caretta	La Restinga 06.04.00	Aleta delantera dcha. hinchada arte enmalle 47x46 cm; 13 Kg	Liberación La Restinga 06.04.00
Tortuga boba	Caretta caretta	Mar de Las Calmas 22.04.00	Aleta derecha amputada, corte cuello 40x45 cm; 10 Kg	Liberación La Restinga 23.04.00
Tortuga boba	Caretta caretta	La Restinga 10.05.00	Aleta delantera derecha húmero partido 40x36 cm; 12 Kg	Operada Taifra, aleta amputada Liberación Taliarte 29.05.00
Tortuga boba	Caretta caretta	Roque Bonanza 15.05.00	Varada muerta hace meses. Restos descompuestos.	
Tortuga boba	Caretta caretta	La Restinga 05.07.00	Pata derecha amputada, cangrena. Pata izda. Hichazón nylon, debilitada. 18 Kg.	Murió en traslado. 05.07.00 Enterrada.
Tortuga boba	Caretta caretta	La Restinga 30.07.00	Corte aleta izda. Varios golpes, sin amputaciones 50x49 cm	Liberación La Restinga 31.07.00
Tortuga boba	Caretta caretta	La Restinga 31.07.00	Corte aleta izda. Delantera, sin amputaciones 45x45 cm	Liberación La Restinga 31.07.00
Tortuga verde	Chelonia mydas	La Restinga 06.09.00	2 Anzuelos. Tratam previo antibióticos 60x50 cm; 31 Kg Anilla n°:3126	Operada Taifra. Liberación Restinga 09.10.00
Tortuga boba	Caretta caretta	Los Sargos 27.10.00	Muerta enmallada. 46x45 cm.	Enterrada.
Tortuga boba	Caretta caretta	Los Sargos 27.10.00	Muerta enmallada. 44x45 cm.	Enterrada.
Tortuga boba	Caretta caretta	Los Sargos 27.10.00	Enmallada. 50x48 cm. A=6; b=2; c=1	Liberación La Restinga 27.10.00
Tortuga boba	Caretta caretta	La Restinga 10.10.00	Aleta delantera necrosada Sin datos	Operada Taifra, amputada aleta.
Tortuga boba	Caretta caretta	Timijiraque 11.10.00	Enmallada arte pesca. 60x70 cm; 25 Kg aprox	Desenmalle y liberación Timijiraque 11.10.00

AVES

Alcaraván	Burhinus oedicnemus	El Matorral 12.05.00	Exhausta, síntomas ahogo	Liberación El Matorral 13.05.00
Gaviota	Larus cachinnans	Artero 15.05.00	Pollo volandero, Extraído nido?	Liberación Las Puntas 17.05.00
Mirlo	Turdus merula	El Matorral 25.05.00	Atropellado pata	Muerto 26.05.00
Gaviota	Larus cachinnans	? 16.06.00	Ala rota	Eutanasia
Gaviota	Larus cachinnans	La Restinga 20.06.00	Encontrada muerta, cabeza rapada, hormigas	Congelador
Vencejo unicolor	Apus unicolor	? (Oficina U.I.) 07.07.00	Exhausto	Defunción 07.07.00
Vencejo unicolor	Apus unicolor	La Restinga 07.07.00	Exhausto, cabeza no erguida	Defunción 07.07.00
Aguililla	Buteo buteo	La Frontera 08.00	Encontrada muerta, lengua fuera, envenenada?	Congelador Lagartario
Aguililla	Buteo buteo	? 08.00	Ala rota	Operada Tafira
Pardela cenicienta	Calonectris diomedea	? (Guardia civil) 22.08.00	Extasiada	Liberación La Maceta 22.08.00
Chocha perdiz	Scolopax rusticola	El Pinar 04.09.00	Entró al Vivero, capturada operarios	Liberación Bailadero Brujas 04.09.00
Correlimos menudo	Calidris minuta	La Restinga 27.10.00	Estress, patas entumecidas	Liberación Balsa Frontera 27.10.00
Cernícalo	Falco tinnunculus	¿? 09.11.00	Ala rota	Operada Tafira
Búho chico	Asio otus	Sabinosa 13.11.00		Liberación Guinea, 13.11.00
Paño de Leach	Oceanodroma Leucorhoa	Timijiraque 2.12.00	Agotada?	Liberación Timijiraque 3.12.00
Porrón moñudo juv	Aythia fuligula	La Restinga 13.11.00	Encontrada muerta	Congelador Dpto. Zoología
Cernícalo	Falco tinnunculus	El Pinar 23.12.00	Exhausto, temporal viento	Liberado El Pinar 23.12.00

MAMÍFEROS

ESPECIE	NOMBRE CIENTIFICO	LOCALIDAD / FECHA	CAUSAS INGRESO	RESULTADO FINAL
	Calderón indet. (posiblemente tropical)	Playa La Madera, El Golfo 1812.00	Muerto en mar, no varado. Sólo mitad anterior. Longitud estimada 4m.	

Se detectó la presencia de un mamífero marino (sin determinar) que no llegó finalmente a varar en la costa de El Golfo, y que sólo presentaba la mitad superior de su cuerpo.

En la siguiente tabla se recoge el número de aves recibidas y liberadas por localidad dentro de la campaña de Pardela Centeinta:

CAMPAÑA 2000 - PARDELAS	
LOCALIDAD	NÚMERO
Lamaduste	19
La Caleta	3
El Mocoque	-
Puerto de La Estaca	12
Pozo de Las Cañosas	3
Guirraote	4
Otros	14
TOTAL	65



Viveros y repoblaciones

Se han realizado trabajos de repoblación y lucha contra la erosión, con 5.089 plantas fundamentalmente fayos y en menor cantidad madroño y palo blanco, procedentes del vivero forestal de Frontera. Han sido llevadas a cabo por el personal de medio ambiente integrante de los cuadrillas de Isora, Pinar y Frontera, con un total de 51 operarios, con una media de 4 trabajadores/día y 124 plantas/día. La superficie repoblada ascendió a 9.880 m², 869 de ellos correspondientes a fincas particulares y el resto a monte público.

Se han producido en el Vivero Insular de Medio Ambiente, situado en el monte de Frontera, diversos árboles de la laurisilva insular que están a disposición de los ciudadanos para

que puedan trasplantarlos a sus localidades. En este momento la entrega es gratuita, aunque se está estudiando la implantación de una tasa o precio público moderada que regule la entrega de estas plantas a los particulares. Se ha contado con un técnico viverista contratado por el Cabildo durante seis meses.

Durante el año 2000 se realizaron transplantes, procedentes de semilleros producidos en el año anterior, recolectados en diversas zonas de la isla (El Pinar, El Sabinar, Hoya Grande, Frontera, etc.) de 8.000 unidades de laya, 1.200 de palo blanco, 200 bicacareras, 100 mocanes, 40 dragos y 10 sabinas.

En la siguiente tabla se indican las especies y la cantidad de plantas actualmente presentes en el vivero.

PLANTAS EN VIVERO

NOMBRE COMÚN	CANTIDAD
Faya	8500 ud.
Palo blanco	1500
Barbuzano	600
Bicácaro	200
Mocán	2000
Acleño	600
Brezo	150
Sabina	300
Madroño	550
Orago	350
Pino	475
Laurel	5
Vinátigo	2
Faro (<i>Gonospermum canariensis</i>)	10
Zanjoras	35

Las zanjoras presentes en las instalaciones proceden de incautaciones efectuadas por la guardia civil en la aduana del aeropuerto.

Se está pendiente de la propuesta de implantación de un vivero de plantas de piso basal o de costa, en fincas propiedad del Cabildo Insular.

Educación Ambiental

Campañas

Respecto a la campaña de atención a la Pardela Centicenta, (desarrollada con recepciones de pardelas entre el 13 de octubre y el 7 de noviembre) las actividades han sido desarrolladas con el apoyo continuo y efectivo de la Asociación Amigos de la Pardela. Fueron contratados dos operarios de apoyo en la recuperación y liberación de ejemplares. Algunos miembros han impartido conferencias y charlas de sensibilización a la comunidad local en multitud de colegios públicos de la isla. Además, el Cabildo colaboró en la financiación de la compra de cien camisetas con que obsequiar a los participantes en la campaña.

Equipamientos

En cuanto a las actuaciones relacionadas con los espacios de uso público: miradores, zonas recreativas, de acampada, etc. se han realizado mejoras en El Morcillo, Hoya del Pino y



Hoya del Morcillo

varios miradores como el de Las Playas y Jinama. En proyecto se encuentra la sustitución y construcción parques infantiles en las zonas recreativas descritas y mejorar las instalaciones deportivas.

El Aula de la Naturaleza de El Hierro ha desplegado en este tiempo una importante labor educativa como centro de encuentro entre escolares de todas las islas a través del programa de la Red de Aulas y también de los centros educativos de El Hierro.



MEDIO AMBIENTE EN CANARIAS
1999 / 2000



El suelo y el clima

El clima es elemento fundamental de la dinámica ecológica y de la determinación del potencial de uso del territorio. Por su situación en el Océano Atlántico y cercana al Trópico de Cáncer, el Archipiélago Canario se encuentra afectado por los alisios, así como por la *Corriente Fría de Canarias*, que bordea la costa africana desplazándose en dirección sur. Ambos fenómenos son los principales factores climáticos, junto al relieve insular, con sus diferentes altitudes y orientaciones.

Los alisios son originados por la circulación de capas de aire en torno al Anticiclón de las Azores. Entre los 1250 y los 1600 metros se encuentra la capa de la inversión, dependiendo de la estación. La circulación de las capas calientes y frías de la atmósfera provoca una inversión térmica, que origina una disminución de la humedad y aumento de las temperaturas. Este fenómeno da lugar al conocido "mar de nubes" en aquellas islas con suficiente altitud, ya que entre los 500 y 1500 metros se forma una capa de estratocúmulos por debajo de esa inversión. Estas capas al condensarse aportan un importante caudal hídrico a las masas boscosas, singularmente el monteverde, en lo que se conoce como "lluvia horizontal". La estimación efectuada sobre este fenómeno de condensación calcula que triplica la aportación de las precipitaciones normales.

Respecto a la *Corriente de Canarias*, tiene un papel clave en la suavización de las temperaturas de las islas, sobre todo en verano. Dado que la temperatura del mar es más fría de lo que corresponde a la latitud en que se encuentra, el desplazamiento del alisio sobre esta superficie actúa como un moderador de las temperaturas en cuanto alcanza las costas del archipiélago.

Por último, el relieve insular desempeña un importante papel en el clima, ya que la altitud y orientación generan una importante variedad climática. Ambos son factores relevantes a la hora de analizar la variación local de temperaturas y precipitaciones. El ejemplo más claro es el carácter semidesértico de las islas orientales del Archipiélago, Fuerteventura y Lanzarote, producto, entre otros factores, de su reducida altitud media.

Las precipitaciones medias anuales son muy diferentes entre las franjas altitudinales de las islas e incluso entre las diferentes vertientes. Las mayores precipitaciones se producen en las zonas de medianías, con una oscilación entre los 300 mm de sotavento y los 600 de barlovento; a este aparte, digamos "normal", hay que unir el caudal proveniente de la lluvia horizontal. En la zona de cumbre, las precipitaciones oscilan sobre valores de 550 mm, mientras que en las costas son reducidas, con zonas con valores de 50mm, dependiendo fundamentalmente de la orientación. En el caso de Lanzarote y Fuerteventura, las precipitaciones no pasan en las zonas más favorecidas de 250 mm anuales.

En general, las temperaturas son suaves y moderadas. Las medidas más elevadas se dan en las áreas costeras, donde el rango de medias oscila entre lo 18°C y los 21°C. En las medianías, las temperaturas descienden, con una media de 11,3°C en la vertiente norte que sube hasta 18,5°C en el sur. Si continuamos ascendiendo a la cumbre, comprobamos que las medias son claramente inferiores.

Estas condiciones climáticas generan un panorama de aridez en la mayor parte del territorio del Archipiélago y una especial incidencia en los procesos de erosión del suelo. La aridez, por un lado, es un factor limitante del desarrollo de la vegetación y de la protección de los suelos; por otro lado, la gran irregularidad de las lluvias puede generar problemas de inundación. Especialmente en las zonas secas, la precipitación puede concentrarse en muy pocos días, menos de 30 al año, con fenómenos de especial intensidad, con valores en un solo día de 150 mm.

Este factor debe ser muy tenido en cuenta, ya que el suelo como soporte de todos los ecosistemas terrestres y base de las actividades productivas, es un recurso estratégico, especialmente por su condición de escaso en las islas y no renovable a corto y medio plazo. En Canarias, la pérdida continuada de suelo productivo, debido a procesos erosivos y de salinización, contribuye al alarmante proceso de desertización del Archipiélago. Más de la mitad de los suelos canarios tiene una erosión de media a muy

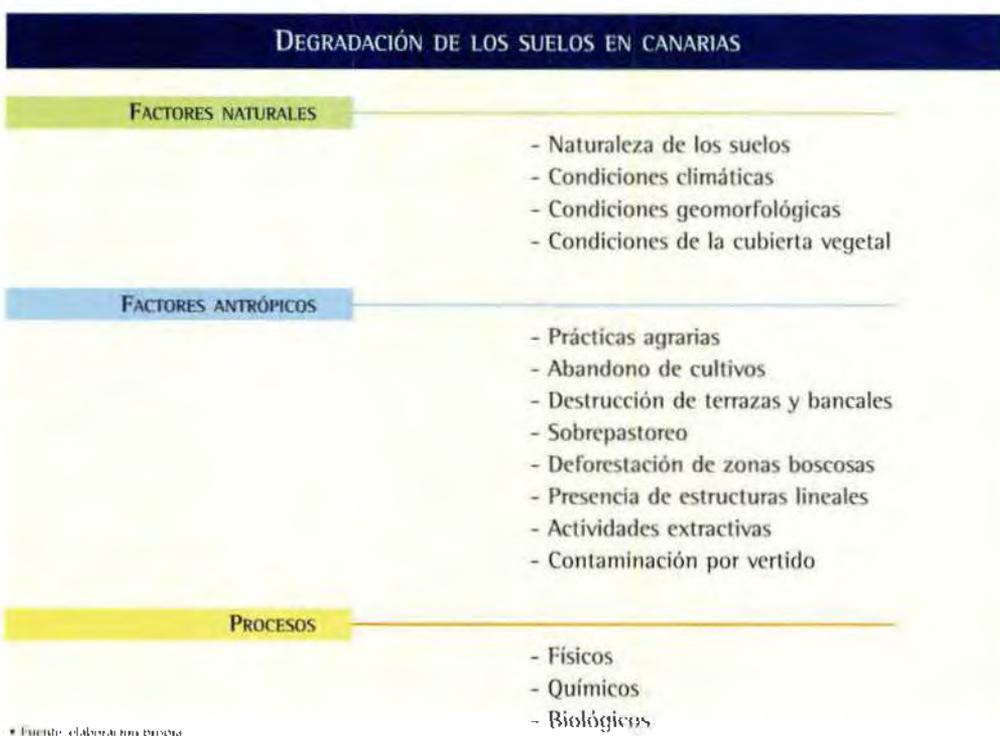
alta y unas 450.000 hectáreas de suelos sufren problemas de salinización-sodificación.

Dada la diversidad bioclimática de las islas, existe una amplia variabilidad de suelos, que tienen en común su naturaleza volcánica y su elevada fertilidad potencial. Los materiales más antiguos, que han sido por lo tanto sometidos por espacios temporales más largos a factores climáticos y bióticos, han dado lugar a suelos profundos de elevada fertilidad, en contraposición a aquellos materiales más recientes y poco alterados, donde los suelos son pedregosos, poco profundos y de fertilidad mucho menor, como es el caso de los malpaisés.

La zonificación climática característica de las islas de mayor relieve, proceso al que son ajenas Lanzarote y Fuerteventura, han generado

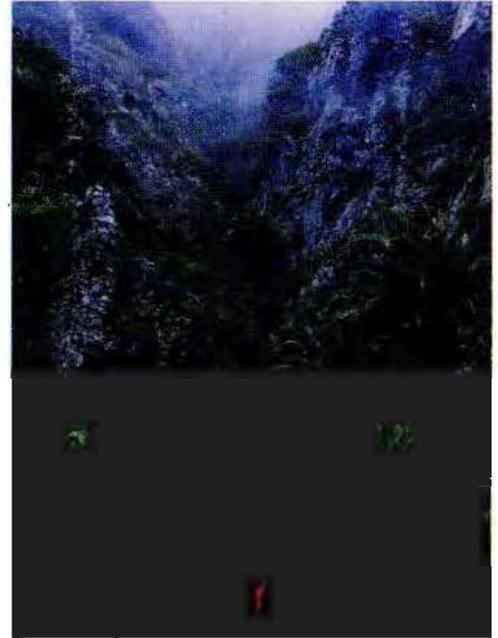
una gama de suelos que van desde los halo-mórficos típicos de las regiones áridas a los propios de las zonas permanentemente húmedas. En general, los suelos de las islas presentan las siguientes características: bajo contenido en materia orgánica, texturas arenosas en superficie, acumulación de sales solubles, reacción alcalina y escasa actividad biológica.

Los principales problemas son la erosión y la salinización-sodificación, esta degradación de los suelos genera una reducción de sus cualidades, en relación con la productividad de los cultivos y su potencialidad como recurso natural, sintetizándose todo ello en una pérdida de fertilidad y potencialidad biológico-productiva de los ecosistemas naturales y antrópicos.



La erosión supone el movimiento de los materiales más superficiales del suelo. Aunque la generación natural de nuevas capas a partir del sustrato litológico la compensa, este aporte natural no es suficiente para contrarrestar la degradación.

Las ya mencionadas condiciones de aridez del Archipiélago han provocado un escaso desarrollo de la cubierta vegetal en extensos territorios de las islas, por lo que la protección de la vegetación al suelo ante la continua influencia de las aislis y las frecuentes lluvias torrenciales



Bosque termotilo

es pequeña. Además, las características de los suelos canarios favorecen la erosión, ya que la escasez de materia orgánica da lugar a una estructura inestable y, por consiguiente, a un alto índice de erosionabilidad.

Si las condiciones naturales de los recursos edáficos distan de ser óptimas, el manejo de este suelo en muchas ocasiones ha contribuido a incrementar los fenómenos erosivos. Desde 1950 a la actualidad, la pérdida de suelo cultivado en Canarias supera las sesenta mil hectáreas. Este dato es especialmente preocupante si tenemos en cuenta que sólo el 25% del territorio del Archipiélago es considerado suelo agrícola útil, y que la superficie de regadío no llega a un escaso 7%.

Estimaciones realizadas por investigadores de la Universidad de La Laguna cifran en un 40% la superficie insular, equivalente a unas 300.000 hectáreas, afectada por erosión hídrica, con pérdidas de suelo superiores a las 13 toneladas por hectárea.

La erosión cólica afecta especialmente a las islas de Fuerteventura y Lanzarote, ya que su escaso relieve, carencia de vegetación e incidencia permanente de los alisios generan pérdidas de suelo que superan los valores de la erosión hídrica. En el caso de Fuerteventura, se han llegado a registrar pérdidas de 100-150 Tm/ha/año.

Junto a estos factores naturales, destacan otros factores antrópicos que inciden en la desertificación, como la salinización secundaria, generada tanto por regadíos como por una sobre-fertilización, que afecta a más de 450.000 hectáreas de suelos agrícolas y áreas no cultivadas. La agricultura de regadío ha agravado los problemas del suelo debido al empleo de aguas de baja calidad por su elevado nivel de conductividad.

La baja infiltrabilidad de los suelos canarios, junto a la aridez del territorio insular y la elevada evapotranspiración, son factores que provocan que las sales aportadas al suelo por los vientos procedentes del océano se mantengan en superficie, llegando a formar auténticas costras salinas. Las sales aportadas por el "spray" marino, o maresía, intensifican el proceso en los suelos próximos a la costa. Fuerteventura y Lanzarote, junto a Tenerife y Gran Canaria, son las islas más afectadas por estos procesos de salinización natural. Los mayores problemas de esta salinización secundaria se dan en las zonas donde coincide una agricultura intensiva con una elevada proporción de uso de fertilizantes químicos y el riego se produce con aguas de acuíferos salinizados. Zonas del Suroeste de las islas de Tenerife y Gran Canaria y el valle del Golfo, en El Hierro, son ejemplos de esta situación.

El paisaje

Las Islas Canarias presentan una gran diversidad paisajística, producto de su origen volcánico y de factores que han ido contribuyendo a su diferenciación, como son el clima y su estructura geológica y geomorfológica. Las diferentes edades de las islas, con el envejecimiento de aquellas más antiguas, y las manifestaciones de vulcanismo, han dado lugar a un relieve con diferentes morfologías, que ha evolucionado modelado por la erosión. Así, La Gomera es una isla donde nos encontramos con un avanzado proceso de desmantelamiento

frente a Lanzarote, donde las erupciones recientes han dado lugar a un relieve abrupto en amplias zonas.

Por otro lado, no podemos dejar de percibir que los aspectos bióticos del paisaje tienen su asiento sobre las unidades geomorfológicas. Por lo que los procesos geomorfológicos que se desarrollan en el territorio mantienen relaciones estrechas con las comunidades vivas, bien favoreciendo su pervivencia, bien poniendo en peligro su existencia.

TOPOGRAFIA INSULAR

ISLAS	Superficie (Km ²)	Altitud \geq 800 mts, (en %)	Pendiente \geq 15%, (en %)
Fuerteventura	1.660	0	35
La Gomera	370	25	96
Gran Canaria	1.560	25	73
El Hierro	269	32	77
Lanzarote	846	0	26
La Palma	708	40	88
Tenerife	2.034	44	61

FIGURA 106

Por ello, Canarias cuenta con una enorme variedad de unidades geomorfológicas, que

componen esa diversidad de paisajes:

UNIDADES GEOMORFOLÓGICAS ISLAS

Escarpes rocosos	F, L, C, T, G, P, H
Depósitos aluvio-torrenciales y de vertiente	F, L
Depósitos coluviales, aluvio-torrenciales y de avalancha	C, T, G, P, H
Zonas de interfluvios planos y de mesetas	G
Interfluvios y rampas modelados en lavas Pliocuaternarias	P
Superficies con encostramiento calcáreo	L
Lavas antiguas con pavimentos desérticos	L
Lavas de la serie II con pavimentos desérticos	F
Lavas pleistocenas	T, P, H
Lavas y piroclastos del ciclo III	C
Lavas cuaternarias	F, L
Lavas volcánicas recientes e históricas	F, L, C, T, P, H
Islotes con lapilli	L
Conos volcánicos	F, L, C, T, P, H
Estrato volcán Teide-Pico Viejo	T
Domos	T
Jables y arenales costeros	F, L, C
Mantos de arcillas con badlands	L
Gavías y enarenados	F, L

* Fuente: Elaboración propia, a partir de "Recursos Geológicos y Geomorfológicos de Canarias", Constantino Cruzado, Universidad de La Laguna

Y es que junto a los elementos naturales, la huella humana también ha modelado el paisaje canario. Históricamente, la influencia antrópica se ha evidenciado en las actividades tradicionales, como la agricultura, los pastizales, los aprovechamientos selvícolas o las salinas costeras. Esta intervención humana ha dado lugar a paisajes de gran potencial, como puede ser La Geria en Lanzarote, las terrazas de Valle Gran Rey, las gavías en Fuerteventura o los nateros en los barrancos y barranquillos de Tenerife y Gran Canaria, donde la sabiduría campesina ha sabido integrar los condicionantes del medio con las necesidades humanas.

En las últimas décadas, el ritmo, la escala e incluso el ámbito de la intervención humana ha variado ostensiblemente. Los usos urbanísticos se han impuesto al resto de las intervenciones en el territorio, con su cohorte de impactos, como infraestructuras lineales de transporte (carreteras, tendidos eléctricos, conducciones de aguas), canteras, abandono de la agricultura, etcétera.

La población canaria posee una valoración emotiva del paisaje, difícil de objetivar, y que sólo suele tomar cuerpo cuando se expresa en elementos formales muy rotundos –casos de algunos roques o del Teide por ejemplo–, ante los que la Administración suele adoptar unas disposiciones para su protección. Pero en el resto del espacio, en lo que podría denominarse paisaje común, se asiste a una pérdida paulatina y poco perceptible de su calidad original, proceso del que sólo se toma conciencia por contraste con otras zonas que todavía mantienen su belleza o en la nostálgica contemplación de imágenes perdidas.

La alteración paisajística está vinculada estrechamente a las nuevas formas de uso del suelo, en las que ha perdido importancia la vocación del territorio, ante la nueva realidad socioeconómica, marcada por el incremento demográfico, el desarrollo turístico y la elevación del nivel de renta y por lo tanto de consumo. Ello ha generado una importante alteración paisajística

DEGRADACIÓN DEL PAISAJE EN CANARIAS

NATURALIDAD

- Introducción de elementos artificiales
- Generación de líneas rectas
- Desaparición de zonas vírgenes

FORMA

- Modificación de la morfología
- Incremento de la erosión
- Pérdida de estabilidad

CROMATISMO

- Alteración de la cubierta vegetal
- Introducción de nuevos colores

AMPLITUD

- Volúmenes excesivos
- Pérdida de visibilidad
- Escala de intervención inadecuada

• Fuente: elaboraciones propias.

La principal herramienta para el control de la alteración paisajística es el procedimiento de evaluación de impacto ambiental para aquellas actividades sometidas a tal serventía, mientras que en el ámbito urbano, para las nuevas actuaciones el contenido ambiental del planeamiento es una herramienta adecuada para buscar una mayor integración de las actuaciones en el territorio.

Contaminación ambiental y ruido

El sector del transporte y las actividades industriales, especialmente las del sector energético son los responsables de la contaminación atmosférica en el Archipiélago. Los principales datos existentes sobre la situación de la contaminación atmosférica proceden del Centro de Emisiones Industriales, CÉI, dependiente de la Consejería de Industria y Comercio del Gobierno de Canarias. Si bien estos datos se refieren exclusivamente a los grandes centros industriales, por lo que no tiene en cuenta en general los datos relativos al transporte, que para contaminantes como los óxidos de nitrógeno son muy importantes.

En general, pues, la mayoría de las instalaciones industriales localizadas en el Archipiélago no incorporan procesos excesivamente contaminantes. Si a ello unimos que el carácter insular

de la región dificulta que se importen contaminantes de áreas próximas y que los vientos alisios contribuyen a la dispersión de los contaminantes existentes, podemos deducir que no nos encontramos ante un problema de las dimensiones existentes en otras regiones. Tan solo en aquellos momentos en que se produce la llegada de calima procedente del Sáhara, podemos hallarnos ante episodios de dificultad en la dispersión de los contaminantes.

La Directiva 96/62/CE de 27 de Septiembre, sobre evaluación y control de la calidad del aire, ha marcado el rumbo a seguir en la Unión Europea para afrontar el reto del siglo XXI, con garantías de conseguir una mejora importante en los niveles de referencia.

La puesta al día de los valores límites y la fijación de umbrales de alerta para los distintos contaminantes, ha constituido el objetivo de los grupos de trabajo que, con fecha 21 de Noviembre de 1996, elevaron propuesta relativa a los siguientes contaminantes: dióxido de azufre, óxidos de nitrógeno, partículas y plomo, como parte de la fase inicial, que habrá de ser complementada con otros como el benceno, monóxido de carbono, hidrocarburos policíclicos aromáticos y diversos metales.

La Consejería de Industria y Comercio ha desarrollado una estrategia sobre medianas y pequeñas fuentes, complementaria a la del con-

trol de las grandes instalaciones industriales que, prioritariamente, ha sido abordada.

Esto ha permitido la mejora permanente de los sistemas de control y mecanismos de difusión a los ciudadanos, a fin de materializar el derecho que les asiste de acceder a la información en materia medioambiental.

El Centro de Emisiones Industriales, CEI, es parte integrante de la red europea EOINET y el departamento del Gobierno de Canarias con capacidad para aplicar las directivas de control de la calidad del aire, que proponen control horario para definición de situaciones de alerta

e información a los ciudadanos. En 1999 se inició una acción para que el CEI y el conjunto de cabinas de detección de contaminantes formen parte del Centro Nacional de Vigilancia y Control Atmosférico del Ministerio de Medio Ambiente.

Respecto a la situación del sistema en 1999, las principales novedades fueron la agilización de la toma de datos en las islas de Fuerteventura y La Palma con el objetivo de diseñar las redes insulares, que faciliten en enero de 2001 la verificación del cumplimiento de los nuevos valores de calidad del aire.

También se ha iniciado en 1999 por la Consejería de Industria y Comercio, la 1ª Fase de la elaboración del Plan Director de Saneamiento Atmosférico para Canarias, que ha detectado los siguientes problemas:

- Registros de actividades industriales muy deficientes, por falta de actualización de datos y por información prácticamente inexistentes en materia de contaminación atmosférica
- Aplicación muy relajada de las exigencias de la normativa de protección atmosférica a los focos menores
- Dificultades de coordinación para realizar un plan integral, que aborde todos los sectores problema en cada comunidad
- Dificultad para verificar la superación de valores límites en las grandes aglomeraciones, ante las carencias de redes de fondo urbano.

Respecto a la contaminación urbana, se han producido superaciones de los niveles de referencia de ozono, especialmente en las áreas urbanas de Santa Cruz de Tenerife y Las Palmas de Gran Canaria, y que han dado lugar a alertas a la población. Se trata de lo que se denomina contaminación de verano.

El ozono es un contaminante secundario que no se emite por chimenea o focos puntuales. Se produce como consecuencia de reacciones de otros gases, fundamentalmente los óxidos de nitrógeno y vapores orgánicos, cuyas fuentes principales son el sector energético, el industrial en general, el transporte terrestre y otras fuentes urbanas.

El ozono en las capas altas de la atmósfera es un gas vital para la producción de la salud

por su carácter de escudo de la radiación ultravioleta, mientras que en capas bajas se denomina ozono troposférico y es perjudicial, porque se trata de un oxidante muy activo.

El ozono de origina con efecto multiplicativo cuando sube la temperatura y la luz solar es más fuerte, lo que indica porque muchas ciudades padecen este problema en verano y durante horas próximas a la meridiana.

Canarias, por lo tanto, no es un caso aislado, si bien sus condiciones meteorológicas favorecen la aparición de niveles de alerta. El control sobre las grandes instalaciones de combustión de Canarias ha dado lugar a reducciones muy importantes de SO₂, partículas Nox y otros gases precursores del ozono.

Las causas de los episodios puntuales pre-

sentados deben analizarse, si bien todo parece apuntar al transporte y al tráfico urbano como principales responsables, ya que son sectores que presentan aumentos significativos de volumen y movilidad, añadiéndose una reducción importante en la velocidad media de desplazamiento de vehículos.

Desde el punto de vista industrial, el ozono debería bajar al reducirse significativamente los volúmenes de emisión de los precursores de este oxidante de la refinería, COTESA y Centrales térmicas de UNFLCO.

La cuantificación de los valores de contaminación a lo largo de 1999, por parte de los equipos del C.E.I. de la Consejería de Industria dan las siguientes conclusiones:

1.) En las Islas de Gran Canaria y Tenerife,

la calificación MODERADA de contaminación atmosférica ha sido la predominante y define la situación de las áreas bajo control.

2.) Las clasificaciones de BAJA y MUY BAJA suben hasta el 28% en Tenerife y bajan hasta un 15% en Gran Canaria.

3.) Los casos de contaminación ALTA se reduce al 1% del conjunto de las semanas del año.

4.) El contaminante responsable de las situaciones MODERADAS y ALTAS es siempre el NO_x y en las BAJAS y MUY BAJAS se reparte entre SO_2 y partículas.

5.) La valoración ALTA corresponde en Tenerife al área de influencia de la Refinería, mientras que en Gran Canaria esta situación se produjo en Jinámar.

En general, las conclusiones que se pueden sacar del estado del aire en Canarias, a la luz de los datos obtenidos por el C.E.I. de la Consejería de Industria y Comercio son:

- Las Centrales Térmicas de Jinámar y Candelaria, mantienen su tono de cumplimiento de los niveles de emisión de referencia y se ajusta largamente al plan de reducción propuestos por la Unión Europea 1993-2003.
- El incremento producido en las emisiones globales de las referidas Centrales es debido a la mayor producción que han tenido que aportar con relación a años anteriores.
- En la Refinería de S/C de Tenerife se mantiene el cumplimiento del Plan de Reducción de SO_2 , en atención a la propuesta de la UE para este tipo de instalaciones en el periodo 1996-2003.
- Cogeneración de Tenerife, COTESA, registra valores sensiblemente más bajos que los establecidos en su autorización de puesta en marcha, más restrictivos que los marcados por la legislación vigente.
- No se han registrado situaciones de emergencia, en ningún punto del territorio bajo control, debiendo hacer notar que los valores calculados para la verificación de situaciones de este tipo se encuentran muy por debajo de los establecidos en la vigente normativa.
- No se producen superaciones de valores límite de los contaminantes controlados, SO_2 , NO_x y Partículas, ni siquiera en el caso de este último contaminante en situaciones de polvo en suspensión.
- Los estadísticos calculados, referidos a la normativa vigente sobre calidad del aire, marcan valores que se sitúan muy por debajo de los valores límite de referencia, incluso por debajo de los valores guía deseables de calidad del aire.
- Las variaciones experimentadas por los datos de inmisión se producen sin sobrepasar en general los valores legales de referencia y sin que, en ningún caso, se registren incrementos reseñables.

RUIDO

El ruido es cada vez más reconocido como un contaminante, con efectos sobre la salud, el comportamiento de las personas y sus actividades. Las fuentes de ruido han mantenido un crecimiento regular y continuado en los últimos años, al punto que cada vez se detecta una mayor necesidad de la puesta en práctica de medidas eficaces para la protección de los ciudadanos.

Desde la Unión Europea, se ha evolucionado hasta incorporar a las medidas contra la contaminación sonora como un punto clave de las políticas ambientales, por medio de propuestas concretas que se centran en:

- Realización de un inventario de exposición al ruido
- Reducción de las emisiones sonoras
- Acciones sobre el comportamiento
- Elaboración de un programa de eliminación de ruidos

En España, la problemática del ruido se puede generalizar a las siguientes características:

- Niveles sonoros excesivos
- Ausencia de diferencias significativas entre zonas con distinto uso del suelo
- El tráfico es el principal causante del ruido
- Los niveles de ruido no han disminuido, ni siquiera con la modernización del parque automovilístico
- La diferencia entre el nivel de ruidos diurno y nocturno es insuficiente
- Exposición al ruido superior a los niveles máximos aceptables en el 71% de las fachadas

Hasta ahora, las políticas de contención del ruido han sido escasas en Canarias, incidiendo en ello la falta de datos, en general, existente.

Tan solo destacan algunas iniciativas municipales, como por ejemplo la del Ayuntamiento de Los Realejos, en Tenerife, primer municipio en contar con una ordenanza municipal específica sobre el ruido y la del Ayuntamiento de Las Palmas de Gran Canaria, que a través de un convenio con la Universidad de Las Palmas, realizó en 1999 el mapa de ruido de la ciudad.

Calidad de las aguas

Canarias es una región pobre en recursos naturales de agua dulce. Baste un dato para revelar la carencia de un elemento básico en el desarrollo económico y social, el Archipiélago, con un volumen de recursos propios de 177 m³ por año, está en el último lugar de la clasificación española por cuencas hidrográficas, muy lejos del promedio nacional, 1.389m³/hab/año y también de la media europea.

Para llevar a cabo la política hidráulica canaria, se dispone de varios instrumentos: la

Ley de Aguas de 1990, una administración especializada a través de los Consejos Insulares de Aguas, dependientes de los Cabildos, y los Planes Hidrológicos Insulares.

Las condiciones climáticas y geográficas del Archipiélago llevan al desarrollo de una oferta de agua esencialmente diferente a la del resto del territorio nacional, que, en último término, implica unos mayores costes del agua.

Además, cada isla debe ser tratada de forma independiente al analizar el estado de sus recursos hídricos, aunque a partir de este análisis de puede formular una estrategia regional.

La explotación de acuíferos es la principal fuente de abastecimiento de aguas de las islas; provee más del 70% de la oferta en la región y, en determinadas islas (Hierro, Gomera y Tenerife), representa más del 90%. La explotación de aguas superficiales sólo tiene cierta importancia en Fuerteventura y La Gomera, y algo en Gran Canaria. La desalación de aguas saladas o salobres constituye una fuente de agua dulce cada vez más utilizada en la región especialmente en las islas de menor pluviometría.

OFERTA DE AGUA EN CANARIAS Y POR ISLAS

	Canarias	Fv	G	GC	H	Lz	LP	Tf
Aguas superficiales	4,4	21,3	24,3	8,5		0,7	7	0,5
Aguas subterráneas	71,7	43,5	75,7	75,4	100	2,3	93	99,5
Desalación	22,6	35,2		16,1		97		
Reutilización	1,3			4,9				

* Fuente: IDICAN

De los datos anteriores podemos colegir la importancia de las aguas subterráneas, que aportan 395 hm³/año. La mayor parte de esas aguas subterráneas procede de series basálticas antiguas y modernas; de ellas, un 56% se obtiene por medio de galerías. La infiltración total es del

orden de 702 hm³/año, lo que equivale al 28% del total de precipitaciones caídas anualmente en las islas. La relación entre los volúmenes de agua subterránea explotada y la infiltración es elevada, aunque únicamente en los casos de Tenerife y, sobre todo, Gran Canaria es preocupante.

Isla	Infiltración	Explotación	Expl/Inf
Lanzarote	4	0,2	0,05
Fuerteventura	14	5	0,35
Gran Canaria	87	98	1,12
Tenerife	239	211	0,88
La Palma	265	70	0,26
La Gomera	63	10	0,15
El Hierro	30	1,5	0,05
TOTAL	702	395,7	0,56

* Fuente: ISTAC

Gran Canaria es la isla donde el déficit hídrico es más notorio, que se manifiesta en un descenso continuado y acusado del nivel freático y una progresiva salinización, que afecta a prácticamente todos los acuíferos costeros de la isla. En Tenerife, si bien el balance hídrico es ligera-

mente positivo, existen también problemas de salinización en algunos acuíferos costeros.

La mayor parte del agua se dedica al consumo agrícola y urbano, y en menor medida al consumo turístico y al industrial.

CONSUMO DE AGUA EN CANARIAS Y POR ISLAS

	Canarias	Fv	G	GC	H	Lz	LP	Tf
Agrícola	58,3	61,8	43,3	58,0	85,7	6,0	79,5	52,7
Urbano	26,9	19,8	42,6	29,0	14,3	52,0	8,2	30,2
Turístico	6,5	18,4		11,0		31,0		6,8
Industrial	3,4		14,1	2,0		11,0	2,8	2,6
Agua no utilizada	2,5						9,5	2,2
Pérdidas en trasvase	2,5							5,5

• Fuente: IDCAN

Las previsiones de la Consejería de Obras Públicas, Vivienda y Aguas señalan que para el 2002 va a haber una demanda superior en un 35%. El mayor aumento del consumo de producirá en las islas de Lanzarote y Fuerteventura, en ambos casos derivado de

la demanda generada por el sector turístico. Por el contrario, las previsiones de consumo en Tenerife son de una cierta estabilización, contemplándose incluso una disminución respecto a los consumos actuales en la isla de La Palma.

El problema del agua en Canarias no lo podemos restringir a su escasez, sino que hemos de enfrentarnos también a la cuestión de su calidad. Algunos de los factores que provocan mermas en la calidad son:

- Precariedad de los sistemas de depuración
- Sobreexplotación de acuíferos e intrusión marina asociada
- Contaminación difusa proveniente de abonos y pesticidas agrícolas
- Contacto con materiales geológicos

Un problema importante es el de la depuración, que aún presenta importantes deficiencias, a pesar del esfuerzo realizado. Tan solo en Tenerife y Gran Canaria se encuentran sistemas de saneamiento aceptables, si bien hay carencias importantes en algunos núcleos. En general, predomina en las islas grave carencia de colectores, abundando los vertidos

al subsuelo o directamente a cauces. Respecto a los emisarios submarinos, aunque en los últimos años se ha producido un gran avance, muchas veces su estado de mantenimiento es precario y su diseño inadecuado, lo que provoca que el grado de disolución sea menor de lo necesario.

DEPURADORAS DE AGUAS RESIDUALES EN CANARIAS

ISLAS	Número	Capacidad (m ³ /día)	Volumen tratado (m ³ /día)
Lanzarote	6	15.930	8.380
Fuerteventura	7	9.810	4.244
Gran Canaria	27	98.085	59.028
Tenerife	10	71.600	16.525
Gomera	5	1.385	567
La Palma	5	6.800	1.811
El Hierro	4	1.650	0

ELABORACIÓN

Gestión del litoral

El litoral comprende el territorio terrestre que vive en simbiosis con la costa y el espacio marítimo de anchura variable dependiente de la estructura de la plataforma continental y del movimiento de las mareas.

Obvio es decirlo, en las islas el litoral, la costa alcanza una importancia fundamental, tanto por su tamaño en relación al total del territorio, como por su condición de acceso al mundo exterior, los puertos son el auténtico cordón umbilical de las islas con el exterior, con un protagonismo en su cometido de abastecedores del consumo, que no han podido discutir los aeropuertos, más centrados en el tráfico de viajeros.

El litoral permaneció en el Archipiélago hasta los años 60 relativamente incólume. Tan solo asentamientos pesqueros tradicionales y las ciudades capitalinas, ubicadas en la costa excepto en el caso singular de El Hierro, rompían ese relativo estado natural.

La situación ha cambiado radicalmente en los últimos cuarenta años. El desarrollo cada vez más intenso de la agricultura intensiva de exportación, seguida posteriormente por la urbanización turística, ha convertido los antaño terrenos baldíos y semidesérticos, sobre todo de la vertiente sur de las islas, en espacios de una enorme rentabilidad.

Esta "puesta en valor" de estos territorios se ha realizado de forma agresiva, sin considerar aspectos ni ambientales ni territoriales. Se ha producido una ocupación intensiva de la primera línea de costa, aprovechando una legislación que en su momento primó este tipo de actuaciones.

El solapamiento de competencias en el ámbito costero, donde desde la administración estatal a la municipal tienen jurisdicción, ha dificultado aún más una adecuada ordenación de los usos del litoral, desde los urbanísticos a los recreativos, pasando por cuestiones claves para la calidad ambiental, como el control de los vertidos.

El litoral canario es de una gran riqueza ecológica. Las islas son edificios volcánicos surgidos del fondo marino, con grandes profundidades entre los diferentes territorios insulares, excepto en el caso de Lanzarote y Fuerteventura. Las diferentes islas, islotes y roques, junto a la dinámica marina y ese origen volcánico, configuran un litoral con una gran diversidad paisajística.

La línea de costa tiene una longitud de 155389 kilómetros, de los que dos terceras partes son acantilados. Las costas bajas y playas representan apenas un 30% del litoral. Y es en las lneas orientales donde encontramos estas cos-

tas bajas, ya que en las islas occidentales predominan los acantilados.

A results de lo anterior, los fondos son abruptos y con una plataforma insular bastante reducida –de unos pocos cientos de metros en El Hierro por ejemplo, mientras que al norte de Lanzarote o suroeste de Fuerteventura alcanza su máxima extensión con unos 30 kilómetros.

Junto al influjo de la corriente fría de Canarias, estos condicionantes generan una amplia diversidad de ecosistemas litorales, frágiles y originales, debido a la escasez de plataforma y la relativa pobreza de nutrientes de las aguas del Archipiélago. Entre estos ecosistemas, podemos citar:

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Lagunas costeras • Lagunas y tubos subterráneos inundados • Zonas intermareales rocosas | <ul style="list-style-type: none"> • Fondos rocosos submareales • Fondos arenosos submareales • Praderas de fanerógamas marinas |
|---|--|

La masiva ocupación de la franja costera ha significado impactos serios, en algunos casos irreversibles, en estos ecosistemas. El sector turístico ha sido el principal responsable de esta antropización del litoral, al generar la construcción de infraestructuras, de planta alojativa y de dotaciones complementarias.

Desde el punto de vista paisajístico, la morfología del litoral ha sido completamente transformada en las zonas con desarrollo turístico: playas artificiales, paseos de litoral, puertos deportivos, espigones de protección, han acabado por generar un proceso de "privatización" de la costa.

IMPACTOS URBANOS

- Construcción turísticas
- Paseos litorales
- Construcciones en primera línea de costa

IMPACTOS INFRAESTRUCTURAS

- Espigones de protección
- Playas artificiales
- Puertos deportivos
- Parques marítimos

IMPACTOS INDUSTRIALES

- Centrales térmicas
- Polígonos industriales
- Desaladoras

IMPACTOS RECREATIVOS

- Pistas de acceso a zonas "virgenes"
- Observación de cetáceos
- Submarinismo deportivo

OTROS IMPACTOS

- Emisarios submarinos
- Escombreras ilegales
- Dragados de arenas
- Vertidos de aguas residuales
- Contaminación por hidrocarburos

• Fuente: elaboración propia

Gestión de los residuos

La gestión de los residuos se ha convertido en una de las prioridades de las políticas ambientales de Canarias, ante la dimensión que ha tomado el problema. Se trata de una de las cuestiones más acuciantes, ante el imparable aumento de la producción de residuos, la cada vez mayor exigencia normativa y técnica para su tratamiento, así como la escasez de terreno para la ubicación de las instalaciones de tratamiento.

Si la gestión de los residuos es una de las grandes preocupaciones ambientales de todos los países, especialmente los desarrollados, en las islas el problema se agrava, porque no se puede trabajar con las economías de escalas de las zonas continentales, concentrando los tratamientos en un único punto, hay un mayor volumen de residuos producto del denominado embalaje terciario de los fletes marítimos y hay un impedimento económico de poder transportar los residuos entre islas o a la Península.

El mayor problema se centra en los residuos Sólidos Urbanos, RSU, ya que la generación por habitante y día es muy superior en las islas a la media peninsular.

Si bien se está evolucionando a nuevos sistemas de gestión, basados en la separación y el reciclaje, a través de los puntos limpios y los complejos medioambientales, el sistema no está aún maduro y el mayor porcentaje de los residuos se siguen depositando en vertederos. Además, en islas como La Gomera, donde todos los vertederos son incontrolados, o La Palma, donde funcionan unos hornos incineradores obsoletos e insuficientes, la gestión de los residuos es claramente insuficiente. A ello debe

unirse el progresivo agravamiento de la problemática en islas como Fuerteventura y Lanzarote, donde el aumento del fenómeno turístico está teniendo una repercusión en paralelo en la generación de basuras.

De hecho, en el año 99 la Comunidad Autónoma de Canarias se dotó de una Ley de Residuos, 1/1999, de 29 de enero, que ofrece un cuerpo legal sólido, en el que se recogen las directrices comunitarias en materia de gestión de residuos, así como las prescripciones derivadas de la ley 11/1997, de 24 de abril, de envases y residuos de envases, y de la Ley 10/1998, de 21 de abril, de residuos.

En 1999 se elaboró la revisión del Plan Integral de Residuos de Canarias, cuyo objetivo es adecuar la gestión de los residuos para garantizar el Desarrollo Sostenible de la Comunidad Autónoma.

Para ello, se proponen las siguientes metas:

- Racionalizar la gestión de los residuos, jerarquizando la misma (reducción, reutilización, reciclaje, valorización y eliminación)
- Coordinar las diferentes actuaciones, tanto públicas como privadas, orientadas a intervenir en las diferentes etapas del proceso
- Integrar los distintos flujos de generación de residuos

La generación de residuos en Canarias es superior a los tres millones de toneladas al año y existen alrededor de dos millones de generadores de residuos. Con una ratio de 1'6 Kg/hab./día de RU, Canarias supera en un 25% la media nacional.

TIPO DE RESIDUO	TONELADAS/AÑO 1999
RU	1.100.000
Asimilables a RU	200.000
Residuos Agrícolas y Ganaderos	1.200.000
Residuos de construcción	475.000
Residuos peligrosos	30.000

• Fuente: PIRCAN

Las infraestructuras actuales de gestión de residuos urbanos y asimilables en Canarias adolecen de falta de capacidad de tratamiento de residuos, incapacidad para recuperar productos e incumplimiento de los requisitos legales en aspectos técnicos.

ISLA	GENERACIÓN DE RESIDUOS (TN/AÑO)	SITUACIÓN INFRAESTRUCTURAS
Lanzarote	75.000	Vertedero todo en uno
Fuerteventura	50.000	Vertedero todo en uno
Gran Canaria	600.000	2 vertederos todo en uno
Tenerife	460.000	1 vertedero todo en uno Planta de compostaje
La Gomera	10.000	Vertederos todo en uno
La Palma	30.000	Instalaciones inadecuadas de incineración Vertederos todo en uno
El Hierro	5.000	Vertedero todo en uno

* Fuente: PIRCAN

Precisamente, una de las actuaciones básicas del PIRCAN es la clausura y sellado de vertederos y puntos de vertido incontrolado; actuaciones que irán en paralelo a la puesta en funcionamiento de los complejos medioambientales insulares.

LANZAROTE

- Vertedero de Arrecife
- Vertedero de La Quemada, Haría
- Vertedero de La Corona, Haría
- Vertedero de Guatiza, Tegüise
- Vertedero de La Graciosa, Tegüise
- Vertedero de Las Camuesas, Tinajo
- Vertedero de Morros de Güime, San Bartolomé
- Vertedero de Charco del Palo, Yaiza

FUERTEVENTURA

- Vertedero de Caleta Fuste, Antigua
- Vertedero de La Oliva, La Oliva
- Vertedero de Los Estancos, Puerto del Rosario
- Vertedero de Mazacote, Tuineje

GRAN CANARIA

- Lomo Pelado, Agaete
- Los Corralillos, Agüimes
- El Portichuelo, Arucas

GRAN CANARIA

Santidad Alta, Arucas
 El Cabezo, Firgas
 Campo de Fútbol, Firgas
 Llanos del Sobradillo, Gáldar
 Sardina, Gáldar
 Llanos de la Botija, Gáldar
 Amagro, Gáldar
 Camino Viejo, Ingenio
 Lomo de Veneguera, Mogán
 Playa de Veneguera, Mogán
 Barranco de Mogán, Mogán
 Barranco de Puerto Rico, Mogán
 Risco Redondo, San Nicolás de Tolentino
 Risco Prieto, San Nicolás de Tolentino
 Santa Lucía, Santa Lucía de Tirajana
 La Atalaya, Guía
 El Galindo, Tejeda
 Montaña Calasio, Telde
 Vuelta Los Navarros, Valsequillo
 Las Lechucillas, San Mateo
 Vuelta de Antona, San Mateo

LA GOMERA

Punta de Sardina, Agulo
 Los Manderos, Alajeró
 Tacalde, Alajeró
 Antiguo vertedero de Hermigua
 C.A. de chatarra de Hermigua
 Punta Avalos, San Sebastián
 C.A. de chatarra de San Sebastián
 Montaña La Mérica, Valle Gran Rey

LA PALMA

Anexo planta incineradora, Barlovento
 La Rebola, Breña Alta
 La Quemada, Breña Baja
 Vertedero municipal Fuencaliente
 Vertedero municipal Garafia
 Barranco Tenisca, Llanos de Aridane
 Los Canales, El Paso
 Incineradora El Mendo, El Paso
 Montaña Matos, Puntagorda
 Barranco La Galga, San Andrés y Sauces
 Barranco Seco, La Palma
 Barranco Mondo, Tazacorte
 Barranco Jurado, Tijarafe
 Callejones, Villa de Mazo
 Playa Salemeras, Villa de Mazo
 Las Toscas, Villa de Mazo

EL HIERRO

La Dehesa, Frontera
 Vertedero municipal La Candela, Valverde
 Vertedero municipal Los Llanillos, Frontera

BALANCE DE PRODUCTOS CONTENIDOS EN LOS RESIDUOS

FLUJO DE RESIDUOS	TOTAL	RESIDUOS POTENCIALMENTE RECUPERABLES		INERTES	RESTO	PERDIDA HUMEDAD
		MAT. ORG.	OTROS			
Residuos domiciliarios	1.067.950	160.190	138.830		555.340	213.590
Residuos particulares	210.000		27.300		182.700	
Residuos construcción	478.700			359.000	119.700	
Residuos ganaderos	920.260	690.200				230.060
Residuos agrícolas	355.800	231.740				120.060
Lodos EDAR	30.000	16.150				13.850
Residuos valorizados	169.000		169.000			
TOTALES	3.231.071	1.098.280	335.130	359.000	857.740	577.560

- Datos en tn/año.
 • Fuente: PIRCAN



Vertedero de Barranco Seco, La Palma

Política Forestal

Las Islas Canarias tienen una serie de características que hacen absolutamente necesario establecer estrategias para garantizar la supervivencia de las zonas montuosas, entendiendo estas es un sentido amplio que se refiere no solo a los terrenos poblados por masas arboladas, sino también a las ocupadas por matorrales, pastizales y formaciones arbustivas. Así, la escasez de territorio, la carencia genérica de recursos naturales, con especial incidencia en el agua y la excesiva presión humana, tanto de los residentes como de la creciente demanda turística componen un horizonte en el que es necesario definir criterios y prioridades para el mantenimiento y mejora de los montes.

En sintonía con la Estrategia Forestal

Nacional, dos son los criterios a la hora de abordar la gestión de los montes: la multifuncionalidad, como reconocimiento de los diversos beneficios directos e indirectos de los montes, y la sostenibilidad, como criterio de aprovechamiento racional y sostenido de los recursos procedidos por las zonas montuosas, atendiendo a criterios ecológicos, económicos y sociales.

En el caso del Archipiélago, es claro que actualmente los beneficios indirectos, aquellos que podríamos catalogar como los que proporcionan rentas no tangibles, son de una importancia sustancialmente mayor de los directos, como los aprovechamientos de carácter forestal o incluso el propio uso público de los montes.

Estos beneficios indirectos son de carácter fundamentalmente ecológicos:

- Regulación de los ciclos hidrológicos y de la recarga de acuíferos
- Reserva de la biodiversidad, tanto de la propia del monte como del conjunto de especies de flora y fauna que alberga
- Limitación de procesos de desertificación y erosión
- Función sumidero de CO₂ y de regulación de intercambio gaseoso

Sin embargo, históricamente estos factores no han sido reconocidos como actualmente. De ello es testigo una serie de actuaciones que ha provocado cambios traumáticos en los montes canarios, producto de aprovechamientos descontrolados, determinadas decisiones técnicas que el tiempo ha demostrado desacertadas, políticas equivocadas e incluso el abandono de las actividades forestales y de los usos tradicionales.

Dado que en Canarias deben predominar las funciones ecológicas y sociales sobre las económicas, la planificación y ordenación, así como los tratamientos selvícolas, tendrán una orientación "ecológica", en la medida que el objetivo primordial es preservar la estabilidad ecológica y garantizar un cierto grado de diversidad de ecosistemas forestales, de tal manera que la producción de maderas se considera como una consecuencia, más o menos fortuita, de la presencia de los bosques. No obstante, hay que tener en cuenta dos reparos a este planteamiento: por un lado, la adopción de una selvicultura no produc-

tiva trasladada a otras regiones el abastecimiento de maderas y productos maderables (lo que ya ocurre en Canarias) y, por otro lado, la imposición de bosques no productores a la propiedad privada puede llevar a una expropiación de usos.

EL PLAN FORESTAL DE CANARIAS

El Gobierno de Canarias aprobó en la sesión de 25 de mayo de 1999, publicado en el BOC 1999/117 de martes 31 de agosto de 1999, el Primer Plan Forestal de Canarias. Este Documento se encuentra en consonancia con las líneas marcadas por la Unión Europea expresadas, en muchos casos a través de vías de financiación que hacer posible su realización.

La aprobación del Plan Forestal durante el año 1999 coincide con el Plan de Desarrollo de Canarias, para el período 2000 - 2006, enmarcado en el Programa de Acción Comunitaria, evitándose situaciones de desfase entre lo que se prevé en el propio Plan y las realidades económicas existentes.

El Plan Forestal de Canarias, con una vigencia prevista de 28 años, es un instrumento de planificación que establece las directrices necesarias para la correcta gestión de los recursos forestales en las siete islas.

El objetivo fundamental del Plan Forestal de Canarias es mejorar el estado de la cubierta vegetal del archipiélago a través de la gestión multifuncional, es decir, una gestión capaz de compatibilizar la función ecológica, económica y social de nuestros bosques. Además de los objetivos de conservación y mejora de las masas forestales, el Plan Forestal contempla objetivos jurídico-administrativos tales como el establecimiento de un marco normativo forestal moderno u objetivos de carácter social como el refuerzo de la vinculación entre la población rural y el monte a través del mantenimiento del empleo rural y la generación de rentas para los habitantes de las áreas forestales.

El presupuesto de las actuaciones previstas para los próximos 7 años se ha calculado en 14.200 millones, lo que supone una inversión media anual de 2.000 millones de pesetas.

Las mayores inversiones se realizarán en repoblaciones forestales, tratamientos silvícolas y restauraciones hidrológicas en cuencas con problemas de erosión. El grueso de las repoblaciones se pretende ejecutar en la provincia oriental con más de 200 hectáreas anuales, mientras que en las extensas masas boscosas de la provincia occidental se tratarán de 400 a 800 hectáreas anuales.

El contenido del Plan Forestal de Canarias se ha estructurado de la siguiente manera:

- Un marco de planificación que se ciñe al

nuevo contexto de la política forestal nacional e internacional, así como a los objetivos, ámbito, vigencia y principios del Plan Forestal de Canarias.

- Un diagnóstico que caracteriza la situación actual por la que atraviesa el sector forestal en Canarias a través de un análisis, entre otros, de la propiedad, restauración hidrológica, repoblaciones, silvicultura, aprovechamientos o incendios de los últimos años,

- Diversos programas de actuación que sugieren una serie de directrices y actuaciones que las Administraciones públicas deben llevar a cabo.

- Por último, un Primer Programa de Desarrollo para el periodo 2000-2006 que presupuesta las actuaciones según tipos e islas.

El grueso del Plan lo constituyen los presupuestos de las actuaciones previstas para los próximos siete años y los Programas de Actuación contemplados: Programa de repoblación forestal; Programa de restauración hidrológico-forestal; Programa de ordenación, silvicultura y aprovechamientos forestales; Programa de áreas frontera y extensión forestal; Programa de investigación y experimentación forestal; Programa de legislación y apoyo administrativo; Programa de seguimiento del Plan Forestal.

LA PROPIEDAD FORESTAL

La evolución histórica de la propiedad forestal en Canarias es de una gran complejidad, a pesar de que en el Archipiélago no han sido tan comunes como en otras zonas del país figuras de propiedad comunal (La Dehesa en El Hierro o Los Quintos en La Palma).

DISTRIBUCIÓN DE LA PROPIEDAD FORESTAL

	2IFN	ISTAC	Diferencia
Propiedad privada	395.185 ha	6.000 ha	389.185 ha
Propiedad pública	90.300 ha	85.000 ha	5.300 ha
TOTAL	585.185 ha	91.000 ha	394.185 ha

• Fuente: IPIII.

Esta sustancial diferencia entre el Segundo Inventario Forestal Nacional (2IFN) y los datos del Instituto Canario de Estadística (ISTAC) provienen de que este último considera exclusivamente aquella superficie que, con carácter general, está bajo la gestión de las administraciones públicas, bien sean montes catalogados o consorciados.

Aquí encontramos uno de los primeros problemas a la hora de abordar el sector forestal canario, la falta de información. Si reconocemos que una herramienta fundamental para la ordenación de los recursos es la información, en el caso de la propiedad forestal aún es contradictoria e insuficiente.

El régimen económico de los montes, es decir, el régimen de uso y disfrute de los mismos también plantea los mismos problemas de con-

tradición entre las fuentes y, un último problema a la hora de delimitar las zonas forestales con precisión, es el abandono de muchas líneas, que se suma al complicado panorama de atomización. Un paisaje característico que encontramos en las islas de Tenerife y La Palma es el de las zonas de particulares en monteverde, donde se alternan terrenos con aprovechamientos recientes a otros abandonados, densos y con abundante maleza.

Producto de la evolución histórica es que en las islas la mayor parte de la propiedad de carácter montuoso se encuentra en manos privadas, unas quinientas mil hectáreas en total. Además de esta propiedad privada, otra característica es el minifundismo de los montes, lo que ha impedido en gran medida que se hayan podido plantear planes de ordenación.

Respecto a la situación de la propiedad en las diferentes categorías de vegetación, destacamos los siguientes datos:

- Existe un pequeño número de hectáreas de cultivos abandonados en terrenos gestionados por la administración, destacando 118 hectáreas en El Hierro
- La superficie forestal desarbolada está mayoritariamente en manos privadas. Gran parte tiene esa vocación como formaciones climácicas, incrementadas en Tenerife y La Palma por las zonas de cumbre; sin embargo, abundan los matorrales de sustitución en las áreas de altitud intermedia.
- Respecto a los cultivos con mezcla de vegetación, una pequeña parte se encuentra en terrenos de propiedad o gestión públicas. También pueden ser zonas candidatas a la realización de actuaciones para la mejora de la cubierta vegetal de las islas.

DISTRIBUCIÓN DE LAS FORMACIONES VEGETALES

Respecto a la distribución por islas de la superficie de las diferentes categorías y uso de la vegetación podemos destacar que:

- Tenerife es la isla con mayor superficie arbolada, seguida de La Palma y Gran Canaria
- El territorio forestal desarbolado cubre un tercio de las islas de Lanzarote y Fuerteventura, donde difícilmente se da arbolado. En la isla de Gran Canaria ocupa casi 66.200 hectáreas, lo que supone un poco menos de la mitad de la superficie, seguida de Tenerife con unas 60.000 hectáreas (menos del tercio); sin embargo, en esta isla el piso de cumbre tiene una importante extensión cuya vegetación potencial es preci-

samente el forestal desarbolado.

- Los cultivos abandonados presentan una superficie de relevancia en las dos islas mayores, especialmente en Tenerife con algo más de 7.000 hectáreas
- Los desiertos, semidesiertos y dunas tienen su mayor representación en Fuerteventura y Lanzarote, seguidas de Gran Canaria; sin perder de vista que tienen una alta importancia relativa en La Gomera y El Hierro, con porcentajes superiores al 10% en ambas
- Los cultivos en mezcla con vegetación son importantes en Tenerife y La Palma, si bien hay que destacar porcentualmente su importancia en El Hierro, con un 18% de la superficie insular.

Si analizamos los datos de la distribución de la superficie forestal atendiendo a la forma de la vegetación, para la provincia de Santa Cruz de

Tenerife donde se encuentra el grueso de las masas arboladas de la Comunidad Autónoma, encontramos este cuadro:

ISLAS	CONIFERAS	FRONDOSAS	PRADERAS	MATORRALES	TOTAL
Tenerife	33.794	8.178		27.472	69.399
La Palma	13.970	8.069	1.100	3.759	26.898
Gomera	3.200	4.808		1.757	9.765
Hierro	2.169	3.377		1.986	7.532
TOTALES	53.088	24.432	1.100	34.974	113.954

* Fuente: Plan Forestal de Canarias



Parque Rural de Teno

AFECCIONES A LAS MASAS FORESTALES

Respecto a los daños que presentan las masas forestales de la Comunidad Autónoma, hay que destacar que la gestión frente a estos

resulta escasa y, en algunos aspectos, prácticamente inexistente.

- La sanidad forestal es un campo casi desconocido aún en Canarias. El mayor problema ha sido creado históricamente por las plagas de lagarta del pino canario *Macaronesia fortunata rghn*. Es interesante destacar que las consecuencias más graves de daños bióticos y abióticos han recaído sobre las masas artificiales de *Pinus canariensis*.
- Los incendios son el problema más importante y recurrente para la conservación de la cubierta forestal de las Islas Canarias.

Nº DE INCENDIOS POR AÑOS

Año	Nº Incendios Forestales	Nº Incendios Agrícolas	Incendios Totales
1983	0	0	99
1984	0	0	72
1985	0	0	56
1986	0	0	74
1987	0	0	63
1988	0	0	110
1989	0	0	76
1990	0	0	93
1991	0	0	79
1992	63	60	123
1993	58	50	108
1994	102	72	174
1995	59	81	140
1996	33	23	56
1997	47	35	82
1998	85	83	168
1999	60	0	60

* Fuentes: Consejería de Política Territorial y Medio Ambiente

ESTADÍSTICA DE CAUSAS DE INCENDIOS DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE CANARIAS DESDE 1983



Pino padre

Causas	Nº de Incendios
Cazadores	11
Cohetes y globos	1
Desconocidas	198
Fumadores	27
Hogueras excursionistas	3
Intencionados	244
Líneas eléctricas	7
Maniobras militares	5
Motores y maquinaria	3
Negligencias	65
Otras causas	2
Quema de basura	5
Quema de hojarasca	11
Quema de pastos	19
Quema de rastrojos	1
Quemas agrícolas	27
Rayos	3
Reproducción de incendios	4
Trabajos forestales	3

ESTADÍSTICA DE SUPERFICIE AFECTADA POR INCENDIOS DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE CANARIAS DESDE 1983

AÑO	S U P E R F I C I E A F E C T A D A						SUPERFICIE TOTAL
	SUPERFICIE FORESTAL ARBOLADA	SUPERFICIE FORESTAL NO ARBOLADA	SUPERFICIE FORESTAL TOTAL	SUPERFICIE AGRICOLA ARBOLADA	SUPERFICIE AGRICOLA NO ARBOLADA	SUPERFICIE AGRICOLA TOTAL	
1983	0	0	7268	0	0	0	7268
1984	0	0	1329	0	0	0	1329
1985	0	0	191	0	0	0	191
1986	81	59	140	0	0	0	140
1987	107	39	146	0	0	0	146
1988	4617,2	1648,8	6266	0	0	0	6266
1989	191	83	274	0	0	0	274
1990	3129	535	3664	0	0	0	3664
1991	189	86	275	0	0	0	275
1992	595	0	595	0	4,17	4,17	599,17
1993	129,753	47,63	177,383	0	0	115,6082	292,9912
1994	3715,84	1053,73	4769,57	0	0	0	4769,57
1995	3362,71	381,03	3743,74	0	0	0	3743,74
1996	100,186	15,865	116,051	0	0	0	116,051
1997	0	0	204,8434	0	0	76,086	280,9294
1998	3808,0095	99,7741	3907,7836	0	0	62,2025	3969,9861
1999	85,0690	63,0315	148,1013	0	0	0	148,1013

ASPECTOS LEGALES

Unos de los mayores problemas del sector forestal es su situación legal, ya que todavía se rige por la Ley de Montes de 1957, que, además de ser preconstitucional, se encuentra desfasada. Además, la aplicación de esta ley, en el caso más concreto de Canarias, entra en absoluta contradicción con otras normativas de especial relevancia para el medio natural, como pueden ser la Ley de Espacios Naturales de Canarias o la Ley de Prevención del Impacto Ecológico, entre otras.

La gestión del monte presenta también problemas, porque la vigente normativa forestal no encuentra adecuado encaje con las normas de planeamiento, ni tampoco con normas de directa incidencia en la mayor parte de los espacios forestales canarios, como los distintos planes de las figuras de protección de la ley canaria.

Sí nos centramos en analizar la superficie arbolada, casi un 80% está incluida en espacios protegidos, existiendo casos como el de Gran Canaria, donde sólo el 1% de la superficie arbolada está fuera de espacios protegidos.

EL APROVECHAMIENTO DEL MONTE

Este es un aspecto especialmente complicado de abordar en Canarias. Evidentemente, no existe en las islas un sector forestal industrial ni un aprovechamiento del potencial forestal de las islas. Al contrario, desde hace unos cuantos años se da cada vez más importancia a la conservación que a la explotación.

Las actividades más importantes de silvicultura en Canarias se produjeron en la década de los 60, e incluso años anteriores, cuyo máximo

exponente fueron las cortas a hecho llevadas a cabo sobre fayal brezal y laurisilva de transición, y su sustitución por las actuales masas de *Pinus radiata*. Si bien hoy se califica de drástica esta intervención, tenía una motivación clara a medio

plazo: proporcionar una fuente de madera (fundamentalmente para embalaje de fruta) que disminuyese la presión sobre las masas autóctonas de *Pinus canariensis*.

El diagnóstico del estado selvícola de las masas arbóreas lo podemos sintetizar en los siguientes puntos:

- En los pinares de *Pinus canariensis* hay una casi total ausencia de selvicultura, donde el problema no va tanto por la ausencia de cortas de mejora y regeneración como por la carencia misma de regeneración natural que garantice la persistencia del pinar canario y los episodios de competencia aguda, sobre todo en las masas de repoblación. En general, salvo algunas iniciativas recientes de los Cabildos de Tenerife y La Palma, las únicas prácticas selvícolas que pueden observarse con las de selvicultura preventiva –claras y podas en áreas de cortafuegos.
- En los pinares de *Pinus radiata* se ha comenzado una tímida transformación en masas de otras especies autóctonas, si bien es evidente que se debe tender a la fijación de un plazo razonable de transformación en el marco de la ordenación de montes, con consideraciones selvícolas y económicas.
- En los eucaliptares, existe una selvicultura intensiva, monofuncional y sencilla, basada en la corta y subsiguiente rebrote, con ausencia de tratamientos posteriores y orientada al consumo de madera en pequeñas dimensiones para la agricultura.
- En el premonteverde, después de una larga etapa de selvicultura intensiva, que abarca hasta final de los ochenta, basada en la corta a hecho, hay una quiebra de la intensidad de las actuaciones y empieza a practicarse un resalveo, de conversión a monte bajo resalveado.

Respecto a los aprovechamientos maderables, son prácticamente inexistentes, mientras

que de los forestales solo cabe destacar la pinocha y rama verde para cama de ganado.

En general podemos sintetizar el estado de los aprovechamientos del monte en los siguientes aspectos:

- La falta de inventarios actualizados y contrastados dificulta el establecimiento de planes de aprovechamiento que garanticen la sostenibilidad del recurso. Los aprovechamientos que se llevan a cabo en fincas particulares se continúan realizando con los métodos tradicionales, que son en ocasiones inadecuados
- En las zonas de monteverde se detecta la necesidad de realizar planes de ordenación de los aprovechamientos
- La falta de equipos y de personal suficientemente cualificado hace que gran parte de los aprovechamientos que se realizan sean deficientes.

Respecto al sector maderero del Archipiélago, hay que destacar su total dependencia extraterritorial, con un bajísimo mercado local de productos de primera transformación.

Además, esta reducida actividad sólo afecta a las islas de Tenerife y La Palma, viniendo marcada por la política de transformación del pino insigne.

Conservación de la Biodiversidad

Canarias cuenta, sin duda, con una riqueza natural extrema caracterizada por su elevado índice de endemismos. Así, junto con los archipiélagos de Hawai y Galápagos, es una de las zonas con mayor número de elementos endémicos, sobre todo si se tiene en cuenta su superficie que es menor.

Los ecosistemas insulares son en general más frágiles que los continentales; cuentan con un menor número de elementos, particularmente elementos depredadores; es decir que las especies nativas se han desarrollado en un ambiente sometido a poca presión selectiva (una menor depredación). Esto, unido a que sus áreas de distribución son relativamente reducidas, hace que sean especialmente vulnerables. Este hecho afecta no sólo a la fauna sino también a la flora.

La flora introducida y asilvestrada en Canarias se eleva a un 37%, frente al 2% de la flora peninsular, lo que prueba lo tremendamente vulnerables que son nuestros ecosistemas, sobre todo porque son más fácilmente alterables que los continentales por la introducción de elementos foráneos.

La acción que el hombre ha ejercido en el territorio insular es mucho mayor que la ejercida en los continentes. Se hace necesario un mayor control en lo referente a las poblaciones de especies introducidas y sobre todo con respecto a la entrada de ese material biológico.

Muchos de los taxones canarios se consideran "raros" aunque no por su propia naturaleza, sino por su distribución reducida en el territorio. Sobre el mismo la presión que el hombre ejerce es considerable, por lo que muchas de las especies se convierten en vulnerables y precisan medidas de conservación.

De las 109 especies que componen la fauna vertebrada terrestre canaria, 54 taxones presentan algún grado de amenaza y 12 se consideran en peligro de extinción. Los únicos mamíferos nativos de Canarias son siete especies de murciélagos (1 es endémico) y tres musarañas (2

endémicas). Los restantes han sido introducidos por el hombre, contribuyendo con ello a la desaparición de otras especies.

En Canarias se consideran extintas ocho especies: 1 reptil, 3 especies de aves y cuatro mamíferos. En la actualidad están amenazados 5 taxones de reptiles; 40 especies de aves presentan problemas de conservación y lo mismo ocurre con los murciélagos y las musarañas.

En cuanto a la fauna invertebrada, cabe decir que es mucho más rica; se estima que el número de especies se aproxima a las 6.000 y que el 80% de la misma es endémica. Es el grupo de los insectos el más abundante, sobrepasando las 5.000 especies conocidas. Las cifras más actualizadas son las aportadas por Machado, 1998.

En cuanto a la flora cabe destacar que el número de fanerógamas o plantas vasculares es de aproximadamente 2.300 especies englobadas en 160 Familias y 783 géneros, de las cuales 540 especies son endemismos canarios (25%). Si se calcula el porcentaje de endemismos sobre la flora vascular nativa (1.386), en vez de sobre la total (nativa e introducidas), el porcentaje de endemismos se elevaría a un 39%. La cifra de géneros endémicos es de 19, lo que sin duda alguna es elevada e indica que se trata de una flora antigua y no especiaciones recientes por fenómenos de radiación adaptativa dentro del mismo género. Un ejemplo de este tipo de fenómeno es el caso de los géneros *Aeonium* o *Greenovia*, que han dado lugar a un elevado número de especies.

En el Archipiélago existen o se conocen 670 endemismos macaronésicos de los que el 46% se refieren a endemismos locales o de una isla; el 35% son endemismos canarios y el 19% macaronésicos. Lo alarmante es que un 75% de la flora canaria endémica se encuentra amenazada y cerca de 70 especies en peligro de extinción. Según los Catálogos de la IUCN 126 especies vegetales están en la máxima categoría de amenaza y 117 en la categoría de vulnerables.

INVENTARIO DE ESPECIES TERRESTRES DE LAS ISLAS CANARIAS				
RESUMEN	GRUPO TAXONÓMICO	TOTAL ESPECIES	ESPECIES ENDÉMICAS	PORCENTAJE ENDEMISMOS
FAUNA 6.895 spp 44% endémicas	Invertebrados no artrópodos	520	223	42'9
	Artrópodos	6.251	2.826	45'9
	Vertebrados	124	19	15'3%
FLORA 3.297 spp. 15% endémicas	Líquenes	1.100	30	2'7%
	Briófitos	500	6	1'2%
	Plantas vasculares	1.992	522	26'2%
HONGOS	Hongos	1.132	96	8'5%
Total		11.609	3.722	32'0%

* Fuente: Martín Esquivel, 1997

En 1992 se publicó por parte del ICONA la obra "Fauna marina amenazada en las Islas Canarias". En dicha publicación se hace una buena revisión de la misma y se contempla su estado de conservación. En ella se contemplan más de 1.000 especies de invertebrados marinos, unas 500 de peces, 5 de reptiles (quelonios) y 20 de mamíferos. Con respecto al grupo de los invertebrados, se consideran 18 especies endémicas y 48 se encuentran amenazadas (1 en peligro de extinción, 30 son vulnerables, 5 raras, 1 insuficientemente conocida y 11 indeterminadas). El grupo de los vertebrados presenta 5 endemismos macaronésicos y uno canario. Se encuentran amenazadas 23 especies de peces, los cinco quelonios (tortugas) y 20 mamíferos, de los que 19 son cetáceos. La foca monje (*Monachus monachus*) y la lapa (*Patella candei candei*) se encuentran en peligro de extinción.

Actualmente el número de especies que se contemplan en la propuesta de Catálogo de Especies Amenazadas de Canarias es el siguiente:



Representado del pinar

CATÁLOGO DE ESPECIES AMENAZADAS DE CANARIAS (450 especies)

GRUPO			
VEGETALES			
	TERRESTRE	MARINO	ANQUIHALINOS
EN PELIGRO DE EXTINCIÓN			
Pteridófitos	2	0	0
Espermatófitos	71	1	0
SENSIBLES A LA ALTERACIÓN DE SU HABITAT			
Algas	0	3	0
Pteridófitos	6	0	0
Espermatófitos	124	1	0
VULNERABLES			
Algas	0	7	0
Espermatófitos	12	0	0
DE INTERÉS ESPECIAL			
Algas	0	5	0
Pteridófitos	6	0	0
Espermatófitos	23	1	0
TOTALES	244	18	0
INVERTEBRADOS			
	TERRESTRE	MARINO	ANQUIHALINOS
EN PELIGRO DE EXTINCIÓN			
Moluscos	8	1	0
Artrópodos	13	1	2
SENSIBLES A LA ALTERACIÓN DE SU HABITAT			
Políferos	0	1	0
Cnidarios	0	2	0
Anélidos	0	0	1
Moluscos	1	2	0
Artrópodos	15	0	0
VULNERABLES			
Cnidarios	0	3	0
Moluscos	1	8	0
Equinodermos	0	6	0
Artrópodos	5	3	0
DE INTERÉS ESPECIAL			
Moluscos	1	1	0
Artrópodos	2	0	0
TOTALES	46	28	3

VERTEBRADOS			
	TERRESTRE	MARINO	ANQUIHALINOS
EN PELIGRO DE EXTINCIÓN			
Reptiles	2	5	0
Aves	6	2	0
Mamíferos	0	5	0
SENSIBLES A LA ALTERACIÓN DE SU HABITAT			
Peces	0	1	0
Reptiles	3	0	0
Aves	10	1	0
Mamíferos	3	0	0
VULNERABLES			
Peces	0	5	0
Aves	7	5	0
Mamíferos	6	5	0
DE INTERÉS ESPECIAL			
Peces	0	3	0
Reptiles	2	0	0
Aves	32	2	0
Mamíferos	0	6	0
TOTALES	71	40	0
TOTAL CATÁLOGO	361	86	3

• Fuente: Consejería de Política Territorial y Medio Ambiente

La protección de las especies se puede planificar de forma directa o indirecta. La primera se efectúa a través de los diferentes programas de conservación, planes de recuperación, de manejo, de rescate genético, de control de predadores o de restauración de hábitat de la especie. La actuación indirecta se lleva a cabo a través de la protección de los hábitats naturales.

La conservación de la flora y fauna silvestre se ve beneficiada por la extensión de áreas protegidas existentes, a pesar de la falta de gestión en muchas de éstas áreas. Casi un 80% de la flora endémica se encuentra representada en alguno de los espacios protegidos. Sólo los cuatro Parques Nacionales albergan un 30% de la flora endémica del Archipiélago.

Existen varios programas de conservación que afectan directa o indirectamente, a través del control de especies introducidas agresivas, a gran parte de la fauna amenazada de Canarias.

La Ley Nacional 4/89, en relación a la vida silvestre y sobre amenaza y protección, define cuatro categorías para la clasificación de las especies amenazadas, que se asocian directa-

mente en un plan de gestión:

- En peligro de extinción (E): Plan de Recuperación.
- Sensible a la alteración del hábitat (S): Plan de Conservación de su hábitat.
- Vulnerable (V): Plan de Conservación.
- De interés especial (I) : Plan de Manejo.

La situación de conservación y el grado de amenaza de cada taxón varía de una isla a otra, por lo que se requieren actuaciones diferentes. Si nos centramos a las especies vegetales, muchas se benefician directamente de la protección de sus áreas de distribución o de programas de restauración vegetal. Las únicas actuaciones necesariamente directas sobre una especie concreta son los planes de rescate genético que se realizan en tres de los cuatro Parques Nacionales Canarios: Parque Nacional del Teide, Parque Nacional de Garajonay y Parque Nacional de La Caldera de Taburiente.

Con respecto a la fauna, son varios los planes de conservación que se están llevando a cabo en el Archipiélago.

PLAN DE CONSERVACIÓN DE LOS REPTILES:

- Programa de Conservación de lacértidos y escindidos.
- Programa de Conservación de las tortugas marinas.

PLAN DE CONSERVACIÓN DE LA AVIFAUNA:

- Programa de Conservación de las palomas de la laurisilva.
- Programa de Conservación del pico picapinos.
- Programa de Conservación de las aves marinas.
- Programa de Conservación de las aves rapaces.
- Programa de conservación de las aves acuáticas y limícolas.
- Programa de Conservación del cuervo.
- Programa de Conservación de los Embericidos y Fringílidos.

PLAN DE CONSERVACIÓN DE LOS MAMÍFEROS:

- Programa de Conservación de los murciélagos.
- Programa de Conservación de las murrañas.

PLAN DE CONSERVACIÓN DE LA FAUNA INVERTEBRADA:

- Programa de Conservación de la fauna invertebrada.

PLAN DE GESTIÓN DE LAS ESPECIES CINEGÉTICAS:

- Programa de Gestión de la Caza Mayor.
- Programa de gestión de la Caza Menor.

CONTROL DE DEPREDADORES:

- Gato, ratas y conejos.

PROTECCIÓN Y CONSERVACIÓN DE LA FLORA AMENAZADA.

La Orden 20 de febrero de 1991 sobre protección de especies de la flora vascular silvestre de la Comunidad Canaria, incluye tres listas de especies vegetales canarias que requieren protección; asimismo existe el "Libro Rojo de la Flora Amenazada de las Islas Canarias". A partir de todos los datos ya aportados, se ha procedido a elaborar un listado de la flora amenazada de Canarias con su correspondiente categoría de protección, al mismo que se señalan cuáles de éstas están recogidas en los diferentes convenios nacionales e internacionales.

La Red Canaria de Espacios Naturales Protegidos

Los primeros espacios naturales declarados en Canarias fueron el Parque Nacional del Teide en Tenerife y el Parque Nacional de la Caldera de Taburiente en 1954. Dicha declaración se realizó en el marco de la Ley de Parques Nacionales de 1916, la cual correspondía a una sencilla norma que permitía preservar determinadas áreas en el marco del respeto a la naturaleza.

En 1956 se aprobó la Ley del Suelo y en ella se clasificaba el suelo previamente a la edificación, o se redactaban planes urbanísticos en los que el suelo se dividía en urbano, reserva urbana y suelo rústico. De esta manera, la edificación se concentraba en aquellos clasificados como urbanos o de reserva urbana previo plan parcial aprobado. Al año siguiente se aprobó el primer plan en Canarias con un ámbito enmarcado en el municipio (Plan General de Santa Cruz). Aunque lo cierto es que esta ley no presenta ninguna relación directa con los espacios naturales, contribuyó a la aparición de una verdadera filosofía urbanística que influyó muy y mucho en varias leyes de espacios naturales que se elaboraron con posterioridad.

Fue la Ley de Montes, aprobada en 1957 la que sí tuvo una relación mucho más estrecha con los Espacios Naturales. Bajo esta misma línea se elaboró la Ley de Caza en 1970, que creó la figura de Refugios de Caza: la conservación del monte de Inagua, en Gran Canaria, desde 1982, se asoció a esta figura. Anteriormente en 1974, se había creado el Parque Nacional de Timanfaya en Lanzarote. Lo más llamativo, sin duda alguna, era que a pesar de no contar con espacios naturales protegidos, la gestión que se hacía de las áreas naturales era la que se establecía por la ley y reglamento de montes.

En 1975, se aprueba una nueva ley específica de espacios naturales, así como una nueva Ley del Suelo al año siguiente. La primera fue derogada catorce años después, la segunda aún permanece vigente hasta la segunda mitad de los años 90.

Esta nueva legislación dio lugar a la reclasificación de los Parques Nacionales, lo que permitió desarrollar una estrategia de actuaciones más enfocada hacia la conservación integral y activa. Así, en 1981 se reclasifican por Ley los

tres Parques Nacionales canarios y se crea un cuarto Parque: el de Garajonay, en La Gomera.

En 1977 la Comisión Interministerial de Medio Ambiente (CIMA) elaboró un "precatálogo" para cada provincia del territorio nacional, que luego pudiese dar pie a la aprobación de un catálogo de espacios al amparo del artículo 25 de la Ley del Suelo. Este documento se conoció como "Inventario abierto de espacios protegibles" y fue redactado por el ICONA en 1980. Por esta época se aprobó el reglamento de la Ley del Suelo y se produjeron las transferencias competenciales en materia de urbanismo a la Junta de Canarias. Esta hizo suyo el inventario y planteó la conveniencia de redactar los Planes Especiales de Protección y Catalogación de Espacios Naturales, como un paso previo para garantizar la protección de la naturaleza. Estos planes especiales se diferenciaban según se traten de Gran Canaria o el resto de las Islas. Así los de La Palma, La Gomera, El Hierro, Tenerife y Lanzarote y Fuerteventura (PEPEM) se enfocaron bajo un carácter estrictamente conservador, pues se trataba de identificar áreas naturales de valor supramunicipal, más singulares y representativas. En Gran Canaria se denominaban PEPEM y obedecían a criterios restauradores y de ordenación de usos ya que el grado de deterioro insular era elevado.

Estos planes nunca se aprobaron, pero influyeron en el planeamiento urbanístico de cada municipio y condicionó la delimitación de las zonas a proteger en una ley de declaración de espacios naturales aprobada por el Parlamento canario en 1987 (Ley 1/1987). A través de ésta se declararon de repente 104 espacios. Uno de los resultados de esta ley fue el freno al desarrollo turístico especulador emergente. En este mismo año se aprobaron otras leyes urbanísticas: la Ley 1/87, Reguladora de los Planes Insulares de Ordenación, y la Ley 5/87, sobre la Ordenación Urbanística del Suelo Rústico.

En 1989 aparece la Ley estatal 4/89 de conservación de los espacios naturales y de la fauna y flora silvestres. Su aparición significó un gran cambio en la gestión del territorio y se fomenta el equilibrio entre el desarrollo y la conservación. La Ley estableció cuatro categorías:



Parques, Reservas Naturales, Monumentos Naturales y Paisajes Protegidos.

A finales de 1994 se aprobó la Ley de Espacios Naturales de Canarias. La finalidad de esta ley se centra en la protección y conservación de la naturaleza, incidiendo sobre todo en la restauración y mejora de los recursos naturales y procesos ecológicos esenciales. Así mismo se hace una especial referencia a la necesidad del mantenimiento de los paisajes, ya que estos son un componente destacado de la naturaleza canaria y uno de los mayores atractivos con los que cuenta. Actualmente, esta ley ha sido incorporada al Decreto Legislativo 1/2000.

La Ley optó por integrar los Planes de Ordenación de los Recursos Naturales en los PLOI, asignándoles un marco de actuación coincidente con el de la isla. La Ley de Espacios Naturales de Canarias reconoce hasta siete figuras diferentes (Parque Natural, Parque Rural, Reserva Natural Integral, Reserva Natural

Especial, Monumento Natural, Paisaje Protegido y Sitio de Interés Científico). Estas categorías más los Parques Nacionales y todas aquellas áreas protegidas por organismos nacionales o supranacionales que el Parlamento designe, integran la Red Canaria de Espacios Naturales Protegidos. Los instrumentos de planeamiento para cada tipo de Espacio son:

- Parque Natural: Plan Rector de Uso y Gestión.
- Parque Rural: Plan Rector de Uso y Gestión.
- Reserva Natural Especial: Plan Director.
- Reserva Natural Integral: Plan Director.
- Monumento Natural: Normas de Conservación.
- Paisaje Protegido: Plan Especial de Protección Paisajística.
- Sitio de Interés Científico: Normas de Conservación.

Posiblemente son los Parques Rurales los que presentan una gestión más compleja. La ordenación territorial se basa en un principio básico de zonificar el espacio en distintas unidades a las que les corresponde destinos diferentes. Así se admiten hasta seis zonas o categorías de zonificación: zona de exclusión, zona de uso restringido, zona de uso moderado, zona de uso tradicional, zona de uso general y zona de uso especial.

El diseño de una Red Canaria de Espacios Naturales Protegidos se llevó a cabo con un objetivo muy concreto: promover el desarrollo sostenido que tuviera en cuenta la estrecha relación que hay en Canarias entre el turismo y la oferta natural de las islas para atraer a dicho turismo.

En total, Canarias cuenta con 301.162 has de espacio protegido, el 40% de su superficie. Actualmente, está en trámite la incorporación de tres nuevos espacios a la Red: Cueva del Viento-Sobrado, en Tenerife; Bananco del Draguillo en Gran Canaria y La Marina de Anticife y Salinas de Naos, en Lanzarote.

El reparto de la superficie protegida por islas no es equitativo; mientras que en El Hierro más de la mitad de la isla se encuentra protegida, Fuerteventura solo cuenta con su cuarta parte. La isla que más superficie tiene de espacios protegidos es Tenerife, 98.910 has, posteriormente Gran Canaria con casi la cuarta parte del total.

LOS ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS Y SU CONTRIBUCIÓN A LA CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD CANARIA.

La riqueza en elementos exclusivos de las biotas insulares conlleva un componente de fragilidad evidente. La capacidad de carga de las islas ha sido superada; los recursos naturales claves están siendo explotados por encima de su capacidad de renovación, y la capacidad del medio para asimilar residuos y contaminantes se ha desbordado. Puede decirse sin temor a equivocarnos que los principios básicos del desarrollo sostenible han sido quebrantados en las Islas Canarias.

Una buena ordenación de los recursos naturales de un territorio deberá garantizar la pervivencia de un mínimo de infraestructura natural, de tal modo que dicho territorio no se desamie ecológicamente hablando. De este modo las áreas protegidas se constituyen en un instrumento esencial y básico para que esta ordenación sea efectiva. Con el uso oportuno de las diferentes categorías y su ubicación estratégica dentro del territorio, se podrá diseñar un modelo básico que posteriormente servirá de soporte a la infraestructura natural de las islas.

Por otro lado, la biodiversidad no es sólo flora y fauna, sino que el hombre también forma parte de la misma. Sus intervenciones en el territorio modifican los ecosistemas, los hábitats y los propios paisajes, creando sus propios ecosistemas y hábitats. Con el establecimiento de los espacios naturales protegidos y su reglamentación a través de los distintos Planes, se pretende dar un primer paso hacia un futuro en el que la conservación y el desarrollo sostenible vayan de la mano.

ORGANIZACIÓN ADMINISTRATIVA DE LOS ENP

En cuanto a la organización administrativa, es el Gobierno de Canarias el que se ocupa de la normativa, planificación y planeamiento, excepto en el caso de los Parques Nacionales que es compartida con el Estado. La gestión de los espacios protegidos corresponde a los Cabildos, que han recibido esta competencia por el Decreto 161/1997, de 11 de julio, sobre delegación de funciones de la Administración de la



Foto: J. Bernal

Comunidad Autónoma de Canarias a los Cabildos Insulares, en materia de servicios forestales, protección del medio ambiente y gestión y conservación de Espacios Naturales Protegidos. Las corporaciones insulares tienen que organizar una oficina de gestión por cada parque rural y proponer un director-conservador para cada parque o grupo de parques.

La legislación prevé dos órganos diferentes para la gestión y control de los E.N.P.: los Patronatos y el Consejo de Espacios Naturales Protegidos de Canarias.

Los Patronatos, órganos colegiados adscritos a los Cabildos Insulares, colaboran con éstos en la gestión. En ellos se instrumenta la participación pública y se resuelven muchos problemas y enfrentamientos de intereses que conforman el el transcurrir en el tiempo un espacio natural protegido.

El Consejo de Espacios Naturales Protegidos de Canarias es el órgano de colaboración y coordinación entre la Administración Pública de la Comunidad Autónoma de Canarias y los Cabildos Insulares para la gestión insular de los Espacios Naturales Protegidos, de acuerdo con la normativa y planificación generales. El Consejo, como instrumento de colaboración entre la Administración Pública de la Comunidad Autónoma de Canarias y los Cabildos Insulares, y foro permanente de coordinación de la gestión insular de los Espacios Naturales Protegidos, podrá examinar cualquier asunto que afecte a dicha materia.

LOS ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS DE EL HIERRO

Se trata de la isla que presenta en mayor proporción con respecto a su tamaño, mayor super-

ficie protegida, el 58,1 %. La relación de áreas protegidas se reflejan en la siguiente tabla:

HIERRO	MUNICIPIO	SUPERFICIE MUNICIPAL	SUPERFICIE TOTAL ENP	% DE LA ISLA
R.N.I. de Mencáfete	Frontera	463,9	463,9	1,7
R.N.I. Roques de Salmor	Frontera Valverde	1,7 1,7	3,5	0,01
R.N.E. Tibataje	Frontera Valverde	117,3 484,3	601,6	2,2
P.R. Frontera	Frontera Valverde	502,9 11.985,1	12.488,0	46,4
M.N. Las Playas	Frontera Valverde	654,7 330,1	984,8	3,6
P.P. Ventejis	Valverde	1.143,2	1.143,2	4,3
P.P. Timijiraque	Valverde	383,4	383,4	1,4

LOS ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS DE LA PALMA

La isla de La Palma presenta un total de diecinueve espacios protegidos, lo que no es de extrañar debido sobre todo a la especial naturaleza de esta isla. En ella pueden encontrarse macizos antiguos surcados por grandes barrancos; una vegetación exuberante y repleta de

endemismos, edificios volcánicos recientes. La presencia humana dentro de las áreas protegidas es escasa, limitándose a zonas agrarias y actividades tradicionales. La distribución y superficie ocupada por los espacios protegidos en la isla es como se refleja en la siguiente tabla:

LA PALMA	MUNICIPIO	SUPERFICIE MUNICIPAL	SUPERFICIE TOTAL ENP	% DE LA ISLA
P.Nac. Caldera de Taburiente	El Paso	4.690,0	4.690,0	6,6
R.N.I. Pinar de Garafia	Barlovento Garafia	25,8 958,3	984,1	1,3
R.N.E. Guelguén	Barlovento Garafia	211,4 863,0	1.074,4	1,5

Los Espacios Naturales Protegidos

LA PALMA	MUNICIPIO	SUPERFICIE MUNICIPAL	SUPERFICIE TOTAL ENP	% DE LA ISLA
P.N. Las Nieves	Puntallana	759,7	5.094,0	7,2
	Andrés-Sauces	2.543,0		
	S/C La Palma	1.791,3		
P.N. Cumbre Vieja	Fuencaliente	1.945,1	7.499,7	10,5
	Mazo	1.503,8		
	El Paso	3.257,4		
	Breña Alta	531,3		
	Breña Baja	262,1		
M.N. Montaña de Azufre	Mazo	75,2	75,2	0,1
M.N. Volcanes de Aridane	Los Llanos	51,5	100,4	0,1
	Tazacorte	48,9		
M.N. Riscos de la Concepción	Breña Alta	66,1	66,1	0,1
M.N. Costa de Hiscaguán	Garafía	151,1	253,3	0,4
	Puntagorda	102,2		
M.N. Bco. del Jorado	Tijarafe	98,7	98,7	0,1
M.N. Volcanes de Teneguía	Fuencaliente	857,4	857,4	1,2
M.N. Tubo Volcánico Todoque	Los Llanos	0,5	0,5	0,0
M.N. Idafe	El Paso	0,4	0,4	0,0
P.P. El Tablado	Garafía	221,9	221,9	0,3
P.P. Bco Las Angustias	El Paso	1.318,3	1.695,5	2,4
	Los Llanos	59,4		
	Tijarafe	262,5		
	Tazacorte	55,3		
P.P. Tamanca	Fuencaliente	967,0	2.007,4	2,8
	Los Llanos	514,3		
	El Paso	526,1		
P.P. El Remo	Los Llanos	182,9	182,9	0,3

LA PALMA	MUNICIPIO	SUPERFICIE MUNICIPAL	SUPERFICIE TOTAL ENP	% DE LA ISLA
S.I.C. Juan Mayor	S/C La Palma	20,5	29,4	0,04
	Breña Alta	8,9		
S.I.C. Bco. del Agua	Puntallana	74,6	74,6	0,1
S.I.C. Salinas de Fuencaliente	Fuencaliente	7,0	7,0	0,01

LOS ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS DE LA GOMERA

Una tercera parte de la Isla se encuentra protegida (33,3%). El espacio natural protegido más extenso después del parque nacional es el Parque Rural de Valle Gran Rey. La rica flora gomera, con multitud de endemismos rupícolas, está bien representada en los espacios pro-

tegidos, al igual que la fauna y los valores tradicionales.

Han sido catalogados un total de dieciséis espacios protegidos cuya superficie y características quedan reflejadas en la siguiente tabla:

LA GOMERA	MUNICIPIO	SUPERFICIE MUNICIPAL	SUPERFICIE TOTAL ENP	% DE LA ISLA
P.Nac. Garajonay	Vallehermoso	1.300,0	3.984,0	10,7
	Agulo	770,0		
	Valle Gran Rey	350,0		
	San Sebastián	290,0		
	Alajeró	250,0		
	Hermigua	1.024,0		
R.N.I. Benchijigua	San Sebastián	490,8	490,8	1,3
R.N.E. Puntallana	San Sebastián	292,3	292,3	0,7
P.N. Majona	San Sebastián	1.277,9	1.757,1	4,7
	Hermigua	479,2		
P.R. Valle Gran Rey	Valle Gran Rey	1.458,8	1.992,8	5,4
	Vallehermoso	577,0		
M.N. Los Organos	Vallehermoso	154,2	154,2	0,4
M.N. Roque Cano	Vallehermoso	58,2	58,2	0,2
M.N. Roque Blanco	Vallehermoso	26,1	27,3	0,06
	Agulo	1,2		

LA GOMERA	MUNICIPIO	SUPERFICIE MUNICIPAL	SUPERFICIE TOTAL ENP	% DE LA ISLA
M.N. de la Fortaleza	Vallehermoso	53,2	53,2	0,1
M.N. Bco. del Cabrito	San Sebastián	1.180,0	1.180,0	3,1
M.N. La Caldera	Alajeró	39,0	39,0	0,1
M.N. Lomo del Carretón	Valle Gran Rey Vallehermoso	102,4 141,1	243,5	0,7
M.N. Los Roques	San Sebastián	106,7	106,7	0,3
P.P. Orone	Vallehermoso Alajeró	983,2 804,9	1.788,1	4,8
S.I.C. Acantilados de Alajeró	Alajeró	296,7	296,7	0,8
S.I.C. Charco del Conde	Valle Gran Rey	10,7	10,7	0,02
S.I.C. Charco del Cieno	Valle Gran Rey	5,6	5,6	0,01



Cardonal-tabuibal

**ESPACIOS NATURALES
PROTEGIDOS DE TENERIFE**

Tenerife, con 2.036 Km² es la más extensa y elevada de las islas del Archipiélago. Este hecho hace posible que en ella se encuentren todos los pisos bioclimáticos y de vegetación, por lo que la riqueza florística y faunística es evidente. Su relieve es abrupto y presenta gran número de barrancos que son el resultado de un proceso evolutivo en el que insertaban procesos erosivos intercalándose con fases eruptivas constructivas de una gran intensidad. Las costas

son particularmente acantiladas en el norte, pero también en la vertiente occidental de Teno.

Se encuentran un total de 43 espacios protegidos que comprenden el 48,6% de su superficie (98.910 has). Se encuentran representadas todas las categorías de protección incluida la figura del Parque Nacional. Su distribución y ocupación superficial queda reflejada en la siguiente tabla:

TENERIFE	MUNICIPIO	SUPERFICIE MUNICIPAL	SUPERFICIE TOTAL ENP	% DE LA ISLA
P.Nac. Teide	Guía de Isora	2.806,0	13.571,0	6,7
	Santiago del Teide	61,0		
	Icod	475,0		
	La Orotava	10.229,0		
R.N.I. Ijuana	S/C Tenerife	918,9	918,9	0,5
R.N.I. Pijaral	S/C Tenerife	300,7	300,7	0,2
R.N.I. Roques de Anaga	S/C Tenerife	10,0	10,0	0,00
R.N.I. Pinoleris	La Orotava	181,4	181,4	0,1
R.N.E. Malpais de Güímar	Güímar	290,3	290,3	0,1
R.N.E. Montaña Roja	Granadilla	166,0	166,0	0,08
R.N.E. Malpais de la Rasca	Arona	315,6	315,6	0,2
R.N.E. Bco. del Infierno	Adeje	1.843,1	1.843,1	0,9
R.N.E. Chinyero	El Tanque	1.059,5	2.442,5	1,2
	Santiago del Teide	1.124,4		
	Garachico	258,6		
R.N.E. de las Palomas	Santa Ursula	400,2	584,0	0,3
	La Victoria	183,8		

Los Espacios Naturales Protegidos

TENERIFE	MUNICIPIO	SUPERFICIE MUNICIPAL	SUPERFICIE TOTAL ENP	% DE LA ISLA
P.N. Corona Forestal	Los Realejos	2.270,6	46.612,9	22,9
	Adeje	2.836,5		
	Vilaflor	2.418,7		
	Guía de Isora	5.687,1		
	Santiago del Teide	1.169,2		
	Garachico	1.473,1		
	Icod	5.132,4		
	La Orotava	4.810,9		
	La Guancha	1.074,2		
	San Juan de La Rambla	883,6		
	Granadilla	2.618,6		
	Arico	6.951,8		
	Fasnia	1.792,1		
	El Tanque	38,3		
	Güímar	3.813,5		
Arafo	2.003,8			
Candelaria	1.638,5			
P.R. Anaga	S/C Tenerife	11.090,8	14.418,7	7,1
	La Laguna	2.394,3		
	Tegueste	933,6		
P.R. Teno	Buenavista	5.547,7	8.063,6	3,9
	Los Silos	1.202,8		
	Santiago del Teide	1.112,2		
	El Tanque	200,9		
M.N. Bco. de Fasnia-Güímar	Güímar	60,2	152,1	0,07
	Fasnia	91,9		
M.N. Mña Centinela	Arico	132,3	132,3	0,06
M.N. Los Derriscaderos	Granadilla	268,3	268,3	0,1
M.N. Mñas. Ifara y Los Riscos	Granadilla	288,1	288,1	0,1
M.N. Mña. Pelada	Granadilla	152,7	152,7	0,07
M.N. Mña. Colorada	Vilaflor	78,9	515,3	0,3
	Granadilla	436,4		
M.N. Roque de Jama	Arma	74,5	94,1	0,05
	San Miguel	19,6		

Los Espacios Naturales Protegidos

TENERIFE	MUNICIPIO	SUPERFICIE MUNICIPAL	SUPERFICIE TOTAL ENP	% DE LA ISLA
M.N. Mña. Amarilla	San Miguel	27,8	27,8	0,01
M.N. Mña. de Guaza	Arona	725,7	725,7	0,4
M.N. Caldera del Rey	Adeje	180,7	180,7	0,1
M.N. del Teide	La Orotava Icod Guía de Isora Santiago del Teide	3.382,0 122,3 90,0 12,4	3.606,7	1,8
M.N. Mña. de Tejina	Guía de Isora	169,7	169,7	0,08
M.N. Roque de Garachico	Garachico	5,0	5,0	0,00
M.N. Mña. de Los Frailes	Los Realejos	25,7	25,7	0,01
P.P. Rambla de Castro	Los Realejos	45,9	45,9	0,02
P.P. Las Lagunetas	El Rosario Candelaria El Sauzal La Matanza La Victoria Santa Ursula Tacoronte	671,5 210,3 479,7 352,7 945,3 946,5 194,1	3.800,1	1,8
P.P. Bco. Erques	Adeje Guía de Isora	136,3 101,6	237,9	0,1
P.P. Siete Lomas	Güímar Candelaria Arafo	419,8 132,7 461,4	1.013,9	0,5
P.P. Ifunche	Adeje Vilaflor	172,6 602,2	774,8	0,4
P.P. Acantilados de la Culata	Garachico El Tanque Los Silos Icod	290,6 61,1 49,3 151,1	552,1	0,3

TENERIFE	MUNICIPIO	SUPERFICIE MUNICIPAL	SUPERFICIE TOTAL ENP	% DE LA ISLA
P.P. Campeches, Tigaiga y Ruiz	Los Realejos	510,8	691,2	0,3
	San Juan Rambla	180,4		
P.P. La Resbala	La Orotava	776,7	776,6	0,4
P.P. Costa de Acentejo	La Orotava	28,2	401,0	0,2
	Santa Ursula	61,1		
	La Victoria	30,4		
	La Matanza	125,8		
	El Sauzal	91,2		
Tacoronte	64,3			
S.I.C. Acantilado de la Hondura	Fasnia	38,2	38,2	0,02
S.I.C. Tabaibal del Porís	Arico	48,6	48,6	0,02
S.I.C. Acantilados de Isorana	Adeje	14,4	24,1	0,01
	Guía de Isora	9,7		
S.I.C. La Caleta	Adeje	78,3	78,3	0,04
S.I.C. Interián	Garachico	50,6	101,8	0,05
	Los Silos	49,3		
	El Tanque	1,9		
S.I.C. Bco. de Ruiz	San Juan Rambla	45,8	95,6	0,05
	Los Realejos	49,8		



Monumento Natural del Teide

ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS DE GRAN CANARIA

La isla presenta un total de treinta y dos espacios naturales protegidos, por lo que representan un total de 66.571 has, es decir el 42,7% de la Isla. En Gran Canaria, hay una magnífica

representación de ecosistemas barrancos y riscos de gran significado paisajístico.

Sus espacios protegidos presentan las siguientes categorías:

GRAN CANARIA	MUNICIPIO	SUPERFICIE MUNICIPAL	SUPERFICIE TOTAL ENP	% DE LA ISLA
R.N.I. Imagua	Mogán	1.427,0	3.920,3	2,5
	Tejeda	2.121,1		
	S. Nicolás	372,2		
R.N.I. Bco. Oscuro	Moya	24,9	35,2	0,02
	Valleseco	10,3		
R.N.E. El Brezal	Santa María Guía	107,0	107,0	0,06
R.N.E. Azuaje	Firgas	57,9	61,1	0,04
	Moya	3,2		
R.N.E. Tiles de Moya	Santa María de Guía	1,6	91,5	0,06
	Moya	89,9		
R.N.E. Los Marteles	Santa Lucía	393,2	3.568,7	2,2
	Agüimes	594,7		
	Valsequillo	1.302,1		
	San Mateo	75,0		
	San Bartolomé	724,1		
	Ingenio	156,6		
	Telde	292,6		
	Tejeda	30,4		
R.N.E. Dunas de Maspalomas	San Bartolomé	403,9	403,9	0,2
R.N.E. de Güigüí	San Nicolás	2.920,9	2.920,9	1,6
P.N. Tamadaba	Agate	2.954,9	7.538,6	4,8
	Artenara	3.265,0		
	San Nicolás	1.318,7		
P.N. Pílancones	San Bartolomé	5.794,4	5.794,4	3,7

Los Espacios Naturales Protegidos

GRAN CANARIA	MUNICIPIO	SUPERFICIE MUNICIPAL	SUPERFICIE TOTAL ENP	% DE LA ISLA
P.R. del Nublo	Artenara	2.351,6	26.307,4	16,8
	Tejeda	10.135,6		
	San Nicolás	5.890,5		
	Mogán	5.355,9		
	San Bartolomé	2.402,1		
	San Mateo	153,7		
	Valleseco	16,4		
	Moya	2,1		
P.R. Doramas	Santa María de Guía	413,2	3.586,0	2,4
	Moya	1.532,9		
	Firgas	747,2		
	Valleseco	799,3		
	Arucas	70,0		
	Teror	22,9		
M.N. Amagro	Gáldar	407,7	407,7	0,3
M.N. Bandama	Las Palmas	264,8	325,7	0,2
	Telde	9,5		
	Santa Brígida	51,4		
M.N. Montañón Negro	Moya	166,2	193,6	0,1
	Gáldar	11,1		
	Santa María de Guía	7,1		
	Valleseco	9,2		
M.N. Roque Aguayro	Santa Lucía	176,0	806,6	0,5
	Agüimes	630,6		
M.N. Tauro	Mogán	1.256,6	1.256,6	0,8
M.N. Arinaga	Agüimes	90,7	90,7	0,06
M.N. Bco. Guayadeque	Agüimes	278,7	725,5	0,5
	Ingenio	446,8		
M.N. Riscos de Tirajana	San Mateo	34,8	772,2	0,5
	Tejeda	30,5		
	San Bartolomé	694,4		
	Santa Lucía	8,1		
	Valsequillo	4,4		
M.N. Roque Nublo	Tejeda	451,8	451,8	0,3
P.P. La Isleta	Las Palmas	560,2	560,2	0,4

Los Espacios Naturales Protegidos

GRAN CANARIA	MUNICIPIO	SUPERFICIE MUNICIPAL	SUPERFICIE TOTAL ENP	% DE LA ISLA
P.P. Pino Santo	Las Palmas	1.919,0	3.012,3	1,9
	Santa Brígida	613,4		
	Teror	331,2		
	San Mateo	148,7		
P.P. Tafira	Telde	186,3	1.413,6	0,9
	Santa Brígida	493,3		
	Las Palmas	734,0		
P.P. Las Cumbres	Artenara	221,3	4.329,0	2,7
	Gáldar	533,6		
	Santa María de Guía	149,0		
	Moya	577,0		
	Valleseco	914,8		
	Tejeda	3,2		
	San Mateo	1.628,5		
	Valsequillo	301,6		
P.P. Lomo Magullo	Telde	128,0	176,0	0,08
	Valsequillo	48,0		
P.P. Fataga	San Bartolomé	3.004,6	3.004,6	1,9
P.P. Mña. Agüimes	Ingenio	17,7	285,2	0,2
	Agüimes	267,5		
S.I.C. Jinámar	Las Palmas	27,6	29,6	0,02
	Telde	2,0		
S.I.C. Tufia	Tede	54,1	54,1	0,03
S.I.C. Roque de Gando	Telde	0,5	0,5	0,00
S.I.C. Juncalillo del Sur	San Bartolomé	192,0	192,0	0,12

ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS DE FUERTEVENTURA

El 28,8% de la superficie de Fuerteventura está protegido por alguna de las categorías establecidas en la Ley de Espacios Naturales de Canarias. Ecosistemas arenosos y esteparios

representan los principales valores protegidos en la isla majorera. La distribución de los espacios queda tal y como se muestra en la siguiente tabla:

FUERTEVENTURA	MUNICIPIO	SUPERFICIE MUNICIPAL	SUPERFICIE TOTAL ENP	% DE LA ISLA
P.N. Islote de Lobos	La Oliva	467,9	467,9	0,3
P.N. Corralejo	La Oliva	2.688,7	2.688,7	1,6
P.N. Jandía	Pájara	14.318,5	14.318,5	8,9
P.R. Betancurria	Pto. Rosario	3.089,0	16.544,3	10,0
	Betancurria	9.452,5		
	Antigua	785,7		
	Pájara	3.054,3		
	Tuijeque	162,8		
M.N. Malpaís de La Arena	La Oliva	870,8	870,8	0,5
M.N. Montaña de Tindaya	La Oliva	186,7	186,7	0,1
M.N. Caldera de Gairía	Antigua	235,5	240,9	0,1
	Tuijeque	5,4		
M.N. Cuchillos de Vigán	Antigua	3.001,7	6.090,0	3,7
	Tuijeque	3.088,3		
M.N. Mña. Cardón	Pájara	1.266,8	1.266,8	0,8
M.N. Ajuí	Pájara	31,8	31,8	0,01
P.P. Malpaís Grande	Antigua	1.078,9	3.245,3	1,9
	Tijueque	2.166,4		
P.P. Vallebrón	La Oliva	857,3	1.679,6	1,0
	Pto. Del Rosario	822,3		
S.I.C. Playa del Matorral	Pájara	115,6	115,6	0,1

ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS DE LANZAROTE

Se trata sin lugar a dudas de la isla del Archipiélago con mayor apariencia volcánica y de hecho se le conoce como la isla de los cien volcanes. De la misma se encuentra protegida aproximadamente el 41,4%. Esta superficie incluye además el Archipiélago Chinijo, que comprende los islotes de La Graciosa, Alegranza,

Montaña Clara, Roque del Este y Roque del Infierno. Además del sector de tierra, también está protegido una gran parte del medio marino entre los islotes mencionados y la costa de Famara.

Las distintas categorías de protección quedan reflejadas en la siguiente tabla:

LANZAROTE	MUNICIPIO MUNICIPAL	SUPERFICIE ENP	SUPERFICIE TOTAL	% DE LA ISLA
P.NAC. Timanfaya	Tinajo	2.206,0	5.107,0	6,0
	Yaiza	2.901,0		
R.N.I. Los Islotes	Teguise	165,2	165,2	0,2
P.N. Archipiélago Chinijo	Teguise	7.222,0	9.112,0	10,7
	Haría	1.890		
P.N. de los Volcanes	Tinajo	5.512,8	10.158,4	12,0
	Tías	62,9		
	Yaiza	4.582,7		
M.N. La Corona	Haría	1.797,2	1.797,2	2,1
M.N. Los Ajaches	Yaiza	3.009,5	3.009,5	3,6
M.N. Cueva de los Naturalistas	Tías	1,2	2,1	0,02
	Tinajo	0,9		
M.N. Islote de Los Halcones	Yaiza	10,6	10,6	0,01
M.N. Mña. del Fuego	Yaiza	155,9	392,5	0,4
	Tinajo	236,6		
P.P. Teneguime	Teguise	418,2	4121,1	0,5
	Haría	2,9		
P.P. La Geria	Yaiza	1.039,1	5.255,5	6,2
	Tías	1.902,5		
	Tinajo	783,7		
	San Bartolomé	1.429,2		
	Teguise	100,9		
S.I.C. Los Jameos	Haría	30,9	30,9	0,03
S.I.C. Janubio	Yaiza	168,6	168,6	0,

Teniendo en cuenta lo anteriormente expuesto la superficie insular ocupada en cada

una de las islas por los Espacios Naturales Protegidos queda de la siguiente manera:

CANARIAS	SUPERF. INSULAR	ENP	SUPERF. PROTEGIDA	SEPERF. ASE
El Hierro	26.871,4 has	7 ENP	15.604,4 has	3.553,5 has
La Palma	70.832,2 has	20 ENP	25.005,6 has	25.802,4 has
La Gomera	36.976,1 has	17 ENP	12.314,7 has	11.599,5 has
Tenerife	203.437,6 has	43 ENP	98.910,0 has	70.487,0 has
Gran Canaria	156.010,0 has	32 ENP	66.571,1 has	36.495,4 has
Fuerteventura	165.973,6 has	13 ENP	47.726,9 has	29.257,7 has
Lanzarote	84.594,0 has	13 ENP	35.029,2 has	21.597,2 has
TOTAL	744.695,0 has	145 ENP	301.161,9 has	198.729,7 has
RED CANARIA				

En la Ley sobre Espacios Naturales Protegidos de Canarias, se recoge la protección a diferentes niveles de aproximadamente el 40% del territorio de Canarias, incluyendo los Parques Nacionales. En esta fracción del territorio quedan reflejados la práctica totalidad de los ecosistemas terrestres además de una buena representación, aunque no absoluta, de la biota vulnerable o en peligro.

LA PROTECCIÓN Y CONSERVACIÓN EN LOS ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS

Aparte de los Espacios Naturales Protegidos que componen la Red Canaria de Espacios Naturales Protegidos, existen las siguientes:

- 3 Reservas de la Biosfera (UNESCO) en La Palma (Reserva del Canal y Los Tiles, con 511 hectáreas) y las islas de El Hierro y Lanzarote.
- 1 Zona Patrimonio de la Humanidad (Parque Nacional de Garajonay).
- 26 ZEPAS o Zonas de Especial Protección para Aves, coincidiendo en un 70 % con la superficie de los espacios naturales protegidos.

Se constata así que las zonas o áreas que encierran una mayor biodiversidad se encuentran englobadas en dichas categorías, mostrando una buena representación de las comunidades y ecosistemas canarios. Se observa que las comunidades más desfavorecidas son las que

ocupan nuestros litorales. Estos están sometidos a una fuerte presión urbanística y turística a lo que se añade la carencia en cuanto a zonas protegidas.

Por el contrario, son las comunidades rupícolas las que menos problemas de conservación presentan, sobre todo teniendo en cuenta su inaccesibilidad por encontrarse en paredones y acantilados.

El ecosistema más complejo es indudablemente el de la laurisilva, ya que cuenta con poca representatividad a nivel mundial. Este tipo de formación presenta unos 122 endemismos vegetales de los que casi 46 son exclusivos y en su gran mayoría se encuentran amenazados. Si a las especies florísticas se le sumasen las faunísticas, sobre todo invertebrados, las cifras se elevarían considerablemente.

La laurisilva se encuentra muy bien representada en la isla de La Palma, Tenerife y La Gomera. Gran Canaria es la isla más transformada y apenas se conservan restos de esta formación, no más de un 1%. La escasa representación se haya presente en el Parque Rural de Doramas, el Monumento Natural de Bandama, el Parque Natural de Tamadaba y el Monte del Lentiscal. Se intenta reforestar parte de los Tilos de Moya.

En cuanto a los tabaibales y cardonales, existen una buena muestra de ellos en el Parque Rural de Teno y en otros puntos de Tenerife.

Fuerteventura, El Hierro y La Palma. Asimismo, las comunidades halófilas están muy bien representadas en la Reserva Natural Integral de Los Islotes y Riscos de Famara (Lanzarote). Saladares, campos de dunas y pedregales se encuentran presentes en Fuerteventura y Gran Canaria.

Tarajales y palmerales también se encuentran incluidos en algunos de los Espacios Naturales Protegidos.

Los mejores pinares se encuentran presentes en el Parque Nacional de La Caldera de Taburiente, aunque también existe una buena muestra en Tenerife y El Hierro. Esta última isla también presenta un excelente sabinar.

Las saucedas se hayan presentes en el Parque Nacional de La Caldera de Taburiente y en el Barranco de Los Cernicalos. E incluso se cuenta con una buena representación de matorral orófilo de leguminosas en la cumbre Parque nacional del Teide.

Todos los ecosistemas terrestres mencionados encuentran en los Espacios Naturales Protegidos una representación como garantía de su protección.

Las 26 Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA) quedan también englobadas en la actual Red de Espacios Naturales Protegidos. Estas zonas son las siguientes:

FUERTEVENTURA:

- Jandía (11.928 Ha): Hubara canaria, Corredor, Ortega, Camachuelo trompetero, Tarahilla canaria.
- Lajares (2.700 Ha): Hubara canaria, Corredor, Ortega, Camachuelo trompetero.
- Pozo Negro (9.237 Ha): Pardela cenicienta, Aguila pescadora, Halcón de Berberia, Camachuelo trompetero, Tarahilla canaria, Terrera marismefa.

LANZAROTE:

- Salinas del Janubio (157 Ha): Terrera marismefa, Camachuelo trompetero.
- Ajaches (2.876 Ha): Pardela cenicienta.
- La Geria (15.189 Ha): Pardela cenicienta, Petrel de Bulwer.
- Islotes del Norte de Lanzarote y Riscos de

Famara (Parque Natural), 1.722 has: Pardela cenicienta, Petrel de Bulwer, Pardela chica, Paíño común Paíño de Madeira, Aguila pescadora, Halcón de Elconor, Halcón de Berberia.

GRAN CANARIA:

- Tamadaba (8.010 Ha): Pinzón azul de Gran Canaria, Pico picapinos de Gran Canaria.
- Ojeda, Inagua y Pajonales (3.742 Ha): Pinzón azul de Gran Canaria, Pico picapinos de Gran Canaria, Gavilán.
- Juncalillo del Sur (179 Ha): Camachuelo trompetero, Terrera marismefa.
- Macizo de Tauro (1.179 Ha): Pinzón azul de Gran Canaria, Pico picapinos de Gran Canaria.

TENERIFE:

- Teno (1.345 Ha): Pardela cenicienta, Gavilán, Aguila pescadora, Paloma turqué, Paloma Rabiche.
- Anaga (14.199 Ha): Petrel de Bulwer, Pardela chica, Pardela cenicienta, Paíño de Madeira, Gavilán, Paloma rabiche, Paloma turqué.
- Tigaiga (1.735 Ha): Gavilán, Paloma turqué, Paloma rabiche, Pardela pichoneta.

LA PALMA:

- Monte de Los Sauces y Puntallana (3.173 Ha): Gavilán, Paloma turqué, Paloma rabiche, Pardela pichoneta.
- Caldera de Taburiente (4.690 Ha): Gavilán, Chova piquitoja.
- Acantilados de Ajajero (306 Ha): Petrel de Bulwer, Pardela chica, Pardela cenicienta, Paíño de Madeira, Gavilán, Charrán común, Camachuelo trompetero.

GOMERA:

- Los Organos (106 Ha): Aguila pescadora, Charrán común.
- Garajonay (3.984 Ha): Gavilán, Paloma turqué, Paloma rabiche.

HIERRO:

- Garoé (927 Ha): Gavilán, Pinzón vulgar.

- Gorreta y Salmor (922 Ha): Petrel de Bulwer, Pardela cenicienta, Pardela chica, Paíño común Paíño de Madeira, Aguila pescadora.
- Parque Natural de El Hierro (11.960 Ha). Pardela cenicienta, Pardela chica, Gavián común, Aguila pescadora, Alcaravón, Paloma turquí, Pinzón vulgar.

Con posterioridad, el Consejo de las Comunidades Europeas del 21 de Mayo de 1992, aprueba la Directiva 92/43/CEE sobre la conservación de los hábitats naturales y de la flora y fauna silvestres, cuyo objetivo es la protección de la biodiversidad europea a través de la conservación y protección de los hábitats. Para ello se crea la denominada Red Natura 2000, que está compuesta por los lugares que alberguen determinados tipos de hábitats naturales y hábitats de especies de interés comunitario. Cada Estado Miembro deberá elaborar una lista en la que figuren sus correspondientes hábitats pero cumpliendo, al mismo tiempo con una serie de criterios definidos, que además supone una ardua labor de inventariación y cartográfica.

Según el Artículo 3 de la referida Directiva, la Red Natura 2000 está formada por las denominadas zonas especiales de conservación (ZEC) y las zonas de especial protección para las aves (ZEPA).

HÁBITATS DE INTERÉS COMUNITARIO PRESENTES EN LAS ISLAS CANARIAS

De los 168 hábitats citados en el Anexo I de la Directiva de Hábitats, 24 se encuentran presentes en Canarias. Dos, los seabadales y lagunas costeras, son marinos, mientras que los restantes son terrestres.

Hábitats costeros y vegetaciones halofíticas:

- Fondos marinos arenosos cubiertos permanentemente por aguas más o menos profundas.
- Fondos litorales fangosos o arenosos parcialmente emergidos en marea baja.
- Lagunas, albuferas, lagunazos y estanques costeros.
- Vegetación anual primocolonizadora de los cúmulos de desechos orgánicos.
- Vegetación anual de los acantilados del litoral macaronésico (Islas Canarias).



Pinobrotaea

Matorra es halofilos mediterráneos y termohalofitos.

Dunas marítimas y continentales:

- Vegetación de las dunas móviles primarias (dunas embrionarias).
- Vegetación vivaz de las dunas fijas (dunas grises): comunidades sufruticosas mediterráneas y cántabro-atlánticas.

Hábitats de agua dulce:

- Vegetación de carófitos del bentos dulceacuicola oligo-mesótrofo.
- Vegetación hidrofítica enraizada o flotante de lagos y aguas ricas en nutrientes.
- Vegetación anfibia mediterránea de lagunas y lagunazos temporales.

Matorrales y pastizales:

- Brezales macaronésicos (Islas Canarias).
- Matorrales mediterráneos y oromediterráneos primarios y secundarios con dominio frecuente de genisteas.
- Fruticedas, retamares y matorrales mediterráneos termófilos: Fruticedas termófilas.
- Fruticedas, retamares y matorrales mediterráneos termófilos: retamares y matorrales de genisteas.
- Juncales mediterráneos.
- Vegetación de manantiales de aguas carbonatadas con frecuencia formadoras de tobas calizas.

Hábitats Rocosos y Cuevas:

- Vegetación casmofítica: subtipos silicícolas.
- Cuevas no explotadas por el turismo.
- Vegetación colonizadora de coladas y cráteres volcánicos recientes (Islas Canarias).
- Cuevas marinas sumergidas o parcialmente sumergidas.

Bosques:

- Saucedas y choperas mediterráneas.
- Arbustadas, tarayares y espinares de ríos, arroyos, ramblas y lagunas.

- Bosques termomediterráneos de *Olea* y *Ceratonía*.
- Bosques de monteverde o laurisilva (Islas Canarias).
- Palmerales de *Phoenix canariensis*.
- Pinares macaronésicos (endémicos de las Islas Canarias).
- Bosques mediterráneos endémicos de *Juniperus sp.*
- Hábitats prioritarios.

En la siguiente tabla se exponen los Hábitats Comunitarios y la superficie que ocupan en el Archipiélago Canario:

CÓDIGO	DENOMINACIÓN	SUPERF. (HA)	%
1110	Bancos de arena cubiertos permanentemente por agua marina, poco profunda	476,0	0,064
1150*	Lagunas costeras	0,2	0,000
1210	Vegetación anual sobre desechos marinos acumulados	24,6	0,003
1250	Acantilados con vegetación endémica de las costas macaronésicas	266,3	0,036
1420	Matorrales halófilos mediterráneos y termoatlánticos	78,0	0,010
2110	Dunas móviles embrionarias	4.123,2	0,554
2130*	Dunas costeras fijas con vegetación herbácea	646,1	0,087
3150	Lagos eutróficos naturales con vegetación <i>Magnopotamion</i> o <i>Hydrocharition</i>	0,1	0,000
4050*	Brezales macaronésicos endémicos	14.501,5	1,947
4090	Matorrales oromediterráneos endémicos con aulaga	16.323,7	2,192
5330	Matorrales termomediterráneos y preestépicos	16.336,8	2,194
5335	Retamares termomediterráneos	2.310,8	0,310
6420	Prados húmedos mediterráneos de hierbas altas de <i>Molinion-Holoschoenion</i>	35,8	0,005

CÓDIGO	DENOMINACIÓN	SUPERF. (HA)	%
7220*	Manantiales petrificantes con formación de tuf	58,5	0,008
8220	Pendientes rocosas silíceas con vegetación cosmofítica	143,1	0,019
8310	Cuevas no explotadas por el turismo	0,1	0,000
8320	Campos de lava y excavaciones naturales	5.192,1	0,697
8330	Cuevas marinas sumergidas o semisumergidas	0,0	0,000
9200	Galerías y matorrales ribereños termomediterráneos	226,9	0,030
9320	Bosques de <i>Olea</i> y <i>Ceratonía</i>	461,5	0,062
9363*	Laurisilvas canarias	7.052,6	0,947
9370*	Palmerales de <i>Phoenix</i>	661,2	0,089
9550	Pinares endémicos canarios	44868,1	6,025
9565*	Bosques de <i>Juniperus sp.</i> endémicos	1294,3	0,174
TOTAL		115.081,5	15,454

El número de taxones canarios que se encuentran incluidos en la Directiva Hábitats se eleva a 73. De éstos 2 son musgos, 4 helechos, 60 plantas superiores, 4 reptiles y 2 mamíferos. Los invertebrados no se encuentran representa-

dos a pesar de ser el grupo más numeroso y con mayor grado de endemidad del Archipiélago. Las aves, sin embargo sí se encuentran incluidas en la Directiva de Aves, un total de 44.

GRUPOS	ESPECIES PRESENTES EN CANARIAS	ESPECIES ENDÉMICAS	ESPECIES EN DIRECTIVA
Invertebrados	6706	3225	0
Anfibios	2	0	0
Reptiles	19	15	3
Aves	83	4	44
Mamíferos	20	3	1
Hongos	1153	96	0
Líquenes	1100	1	0
Musgos	500	6	2
Helechos	60	2	4
Plantas Superiores	1932	530	60



Lagarto gigante de El Hierro

Estos datos evidentemente son para las especies terrestres, por lo que las cifras se consideran superiores. No obstante la tabla muestra como es efectivamente el grupo de los invertebrados el más numeroso y también el menos considerado hasta ahora en los estudios de biodiversidad.

El análisis territorial que en su día se hizo de Canarias con el objeto de establecer los tipos de hábitats de interés comunitario, llevó a considerar un primera selección en función no sólo de dichos hábitats, sino también de su carácter de espacio natural protegido, de zona de especial

protección para las aves o de monte de utilidad pública. De esta forma se alcanzó una propuesta para la elaboración de un catálogo, el de Lugares de Importancia Comunitaria.

Así, se han propuesto un total de 176 espacios, de los que 151 son terrestres, 22 marinos y 3 aglutinan zonas tanto marinas como terrestres. Estos lugares coinciden en la mayoría de los casos con los espacios naturales protegidos por la Ley 12/94 de diciembre de Espacios Naturales de Canarias. Su distribución y ocupación queda reflejada en la tabla siguiente:

ISLAS	SUPF. ISLA	LICs		ENPs		LIC FUERA ENPs		LIC FUERA ENPs MUPs Y	
	Ha	Ha	%	Ha	%	Ha	%	Ha	%
El Hierro	26.871,40	11.205	41,7	15.604,4	58,1	130	0,5	130	0,5
La Palma	70.832,20	35.957	50,8	25.005,6	35,3	11.601	16,3	4.535	6,4
La Gomera	36.976,10	7.208	46,5	12.314,7	33,3	6.339	17,1	5.982	16,1
Tenerife	203.437,60	92.484	45,5	98.910	48,6	1.069	0,5	1.069	0,5
Gran Canaria	156.010,00	64.205	41,2	66.571,1	42,7	10.291	6,5	8.588	5,5
Fuerteventura	165.973,60	35.310	21,3	47.726,9	28,8	150	0,1	150	0,1
Lanzarote	84.594,00	27.258	32,2	35.029,2	41,4	294	0,3	294	0,3
Canarias	744.694,90	283.627	38,1	301.161,9	40,4	29.874	4	20.748	2,7

Medio ambiente urbano

Canarias constituye un territorio densamente poblado. La densidad promedio del Archipiélago prácticamente triplica la nacional. Y eso sin contar con que el 40% es Espacio Natural Protegido, por lo que hay zonas importantes donde la densidad es inmensamente superior. Además, el 80% de la población canaria se concentra en las islas centrales, que por lo tanto alcanzan las densidades más elevadas.

Excepto en el caso de La Palma, se ha producido una fuerte concentración demográfica en las capitales insulares. Arrecife, Las Palmas de Gran Canaria y el conjunto Santa Cruz de Tenerife-La Laguna reúnen a más del 50% de población de sus respectivas islas. De hecho, en

las dos capitales provinciales se concentra casi el 50% de la población canaria.

Además, este fenómeno de concentración se genera en el ámbito costero, ya que el estrecho ámbito litoral asimila las principales concentraciones residenciales y turísticas, alcanzando densidades muy superiores a los mil habitantes por kilómetro cuadrado.

Los procesos de urbanización y crecimiento de la población han generado un importante impacto ambiental. Las grandes concentraciones urbanas se han visto desbordadas en su crecimiento, quedándose sus infraestructuras y equipamientos insuficientes con una escalada de las aglomeraciones.

EVOLUCIÓN DE LOS ESPACIOS METROPOLITANOS

	1986	1991	1996
Población de la zona metropolitana de Las Palmas de Gran Canaria	470.450	471.200	406.380
Población de la isla de Gran Canaria	662.500	666.100	713.700
Peso de la población metropolitana en Gran Canaria	71,0%	70,7%	68,1%
Población de la zona metropolitana de S/C de Tenerife	332.000	327.200	344.944
Población de la isla de Tenerife	610.900	623.800	665.600
Peso de la población metropolitana en Tenerife	54,3%	52,4%	51,8%

* Fuente: INEAC



Los Rodeos. La Laguna

El problema se ha agudizado en los centros históricos y tradicionales. La terciarización de la economía y el aumento del parque móvil ha llevado a un progresivo cambio de usos en estos centros y a un desplazamiento de la población.

EJE URBANO

Gran Canaria	Las Palmas-Telde-Vecindario Maspalomas-Costa de Mogán
Tenerife	Candelaria-Santa Cruz-La Laguna-Acentejo Los Cristianos-Playa de las Américas- Costa de Guía de Isora- Los Gigantes
Lanzarote	Puerto del Carmen-Arrecife-Costa Teguisse

• Fuente: elaboración propia

Un efecto del proceso de concentración urbana en el litoral es la formación de grandes ejes urbanos:

El crecimiento de estos espacios metropolitanos ha generado economías de aglomeración, que ofrecen ventajas como mayor riqueza, empleo y menores costos, al tiempo que una serie de problemas económicos, sociales y medioambientales. Esta otra cara de la moneda se denomina "deseconomías" de aglomeración:

- Existencia de altos niveles de desempleo ((desigualdad social, marginación e inseguridad)
- Pérdida de calidad medioambiental (congestión del tráfico, ruido, deterioro del patrimonio)
- Falta de infraestructuras e impacto de la baja calidad urbanística

Junto a estos espacios metropolitanos, conviven otros espacios urbanos con sus peculiaridades:

- Nuevas localidades turísticas y sus "ciudades dormitorio" para los trabajadores
- Núcleos urbanos intermedios, las tradicionales cabezas de comarca, que cumplen una función en la prestación de servicios y la conexión entre la capital insular y zonas turísticas con las entidades de carácter menor.



Sector primario: agricultura, ganadería y pesca

A la diversidad biológica natural hay que añadir la de las especies animales y vegetales, en muchos casos ya domesticadas, introducidas históricamente por el hombre ya sea de forma consciente o inconsciente, y que ya se han adaptado al medio insular.

Las especiales características climatológicas reinantes en Canarias, la especial ubicación de las islas, su altitud y su propia orientación han definido una serie de ecosistemas dispuestos a modo de pisos bioclimáticos, que el campesino canario ha reconocido estableciendo su propia estrategia de aprovechamiento del espacio para garantizar su supervivencia. Así puede constatar la existencia de una serie de actividades productivas realizadas de forma simultánea a diferentes cotas altitudinales.

En las islas de mayor altitud, se diferencian tres tipos de pisos agroclimáticos en función del clima, tipo de suelo y disponibilidad de agua. Así se ha diferenciado entre:

a) Zona costera:

Se extiende hasta los 300 metros de altitud en las zonas de norovento y sobre los 500 metros en las zonas de sotavento. Se caracteriza por su aridez y gran limitación de agua y suelo. Se trata de zonas que han permanecido vacías hasta la introducción de los regadíos, siendo en la actualidad las superficies de mayor productividad agrícola. También el hombre ha tenido que adaptar su suelo a sus necesidades, para ello se trata que llevar tierra fértil y previamente "sorrubar" los terrenos para permitir los cultivos.

Se dedica sobre todo a los cultivos de exportación, monocultivos de regadío como la platanera y el tomate, aunque también se han convertido en las áreas más adecuadas para el cultivo de elementos tropicales y subtropicales de reciente introducción. En Gran Canaria y Tenerife, principalmente, se ha producido una gran expansión de los cultivos protegidos en invernaderos, sobre todo platanera, hortalizas y flores.

b) Zona de medianía:

Comprendida entre los 500 a 1.200 metros de altitud y según la vertiente insular. Se encuentra ocupada por cultivos propios del área templada mediterránea y que han constituido la base de la agricultura tradicional de abastecimiento insular. Son las zonas agrarias que disponen de los mejores suelos, contando además con una humedad suficiente como para llevar a cabo sin problemas los cultivos de secano. La principal limitación de la agricultura de esta zona es la propia pendiente del terreno, hecho que fue poco a poco vencido por la construcción de terrazas o bancales.

Al disminuir la temperatura con la altitud, se produce un retroceso de los cultivos tropicales, predominando en su lugar el policultivo de secano, intercalándose como en un mosaico los cultivos herbáceos de cereales y leguminosas, cultivos forrajeros, vid, higueras, y otros frutales.

Es una agricultura que aporta pocos ingresos al agricultor, escasa rentabilidad, por lo que se encuentra en fase regresiva como se vislumbra por el continuo abandono de las tierras de cultivo. Las posibles mejoras tecnológicas son escasas o nulas, hay un bajo nivel de capitalización y escasas condiciones de adaptabilidad a las condiciones de mercado.

c) Zona de cumbre:

Por encima de los 1.200 metros de altitud. Debido al descenso de las temperaturas y a la carencia de suelos productivos apenas se ha producido un desarrollo de la agricultura. El principal aprovechamiento ha consistido el forestal y ganadero al existir pastos más o menos permanentes.

Evidentemente la intervención humana en este sentido ha producido un cambio notable en el territorio canario: se han producido cambios en el paisaje e incluso se han creado paisajes nuevos. Las extremas características climatológicas de algunas islas del Archipiélago e incluso de algunas zonas dentro de cada isla ha hecho



Fincas de plátano en el norte de Tenerife.

agudizar el ingenio del hombre en un deseo de dulcificar o domar el clima y el terreno a sus necesidades de supervivencia. Este tipo de intervención humana tiene una importante carga paisajística y que incide de una manera clara en la conservación y uso sostenible de la diversidad biológica canaria.

Se desarrollaron modalidades de cultivo que conllevaban prácticas agrícolas especiales y particularizadas al tipo de suelo, a las necesidades hídricas o a las condiciones hidrológicas; así podemos hablar de cultivo en gavías, nateros, enarenados, bancales, etc.

El desarrollo de estas prácticas agrícolas supone la selección de especies vegetales resistentes y muy bien adaptadas a distintos tipos de ambientes. Algunas de éstas se encuentran en claro retroceso, incluso las hay en vías de extinción por lo que su influencia en la diversidad biológica canaria es importante. Los sistemas agrarios como autoabastecimiento de las propias Islas supone la puesta en marcha de medidas y estrategias de conservación que garantizan su protección y desarrollo en consonancia o equilibrio con la protección y desarrollo de recursos de tanta trascendencia como el agua y el suelo.

Como resultado de estas prácticas culturales, el sector agrario canario se caracteriza por dos tipos de agricultura:

1.- Agricultura tradicional: Caracterizado por un terrazgo muy fragmentado, de menor rentabilidad y en el que se muestran las prácticas más tradicionales en cuanto al aprovechamiento agrícola se refiere.

2.- Agricultura de exportación: Se trata de explotaciones más tecnificadas, con altos rendi-

mientos por hectárea y mayores superficies ocupadas.

Desde el punto de vista productivo, el proceso de modernización ha dado lugar a una diversificación de los cultivos, aumentando una serie de explotaciones tales como cítricos, aguacates, mango, plátano, etc.

Uno de los signos más representativos del proceso de intensificación ha sido el avance del regadío y los cultivos protegidos bajo malla o plástico. La proliferación de los invernaderos supone la ruptura de un paisaje agrario tradicional y de una alta calidad visual. El riego localizado, sobre todo por goteo, se ha extendido en los cultivos de plataneras, tomates, explotaciones de frutales, hortalizas o flores. Este hecho ha supuesto un ahorro considerable del agua, aunque por el contrario ha generado un aumento de la salinización de los suelos cultivados, llegando a producir con el paso del tiempo un empobrecimiento de dichas tierras, que se tornan infértiles, con lo que se produce el abandono de las prácticas cultivables.

El agua, indudablemente es un factor condicionante en la evolución en el sector agrícola canario. La demanda sobre el líquido elemento aumentó considerablemente con el auge del sector turismo. Surge entonces una gran especulación sobre las principales explotaciones hídricas que hace que se eleven los precios y se produzca un verdadero "descalabro" en la explotación de pozos y galerías. Se producen entonces fenómenos como la sobreexplotación de pozos costeros, con lo que se provoca la intrusión del agua marina en los mismos, que produce la salinización de los acuíferos.

Para hacer frente a las subidas del precio del agua, el agricultor canario modifica las técnicas de riego con el principal propósito de minimizar el consumo y el coste. Así, el riego localizado, ya sea aspersión o goteo, se introduce en casi en el 90% de las superficies destinadas a los regadíos.

Si al hacer una valoración económica aproximada de la actual producción agraria en Canarias se constata que los principales cultivos son las papas, la flor cortada, la planta ornamental, el tomate, el plátano y el viñedo. En el cuadro siguiente se muestra la superficie ocupada por hectárea para cada uno de éstos cultivos y su valor de producción por tonelada.

CULTIVOS	SECANO		REGADÍO		TOTALES		VALOR	%o VALOR TOTAL PROD.
	Sup. (Ha)	Prod. (Tm)	Sup. (Ha)	Prod. (Tm)	Sup. (Ha)	Prod. (Tm)	Miles pts	
Papas	3.103	30.502	4.971	115.265	8.074	145.767	10.982.118	12,79
Flor cortada Ornamental	-	-	354	3.227	354	3.227	4.865.184	5,66
Tomate Exp.	-	-	225	8.110	225	8.110	7.650.644	8,91
Plátano	-	-	3.584	372.410	3.584	372.410	23.961.383	27,9
Viñedo	-	-	8.366	345.315	8.366	345.315	16.792.702	19,55
	12.090	28.215	60,57	275	12.151	28.490	3.946.060	4,59

• Fuente: Consejería de Agricultura.

Otras actividades productivas relacionadas con la alimentación son las siguientes:

- Agricultura cerealista: Diversidad de especies y variedades de cereales más adecuados a cada ámbito y en rotación con leguminosas nitrificantes. Ha sido hasta tiempos recientes el principal cultivo de la historia de Canarias (trigo, cebada, centeno, millo, chochos o chicharos).
- Horticultura: Zonas más húmedas de medianía o susceptibles a recibir riegos. Destaca por la gran diversidad de productos (coles, bubangos, calabazas, batatas, zanahorias, chayotas, habichuelas, ñames, etc.).
- Fruticultura: Se extiende desde la costa hasta casi los 1.800 metros sobre el nivel del mar. Se trata de especies y variedades adaptadas a los ambientes más diversos. Un ejemplo de ello es haber conseguido asilvestrar especies como perales o manzanos a 1.200 metros de altitud obteniendo buenas producciones.
- Cultivo de plantas forrajeras para el ganado: En zonas de medianía y medianía altas. En muchos lugares de Tenerife, La Palma, Gran Canaria o El Hierro se hace recolección de semillas de escobones, codesos, tederas, vinagreras, etc.
- Apicultura: Práctica puntual, trasladables según la estacionalidad diferencial de la floración.
- Aprovechamientos forestales: Sobre todo pinar y matorral.
- Otros: Como fuente complementaria de la ali-

mentación, con fines terapéuticos (plantas medicinales), condimentos, aromatizantes, etc.

La conservación de determinados cultivos en las islas, no sólo por factores económicos, sino ambientales o paisajísticos, hace que los esfuerzos se concentren en la consecución de subvenciones y todo tipo de ayudas por lo menos hasta que no se logre un cultivo alternativo; este es el caso de los principales cultivos.

La superficie insular aparece distribuida entre tierras cultivadas (cultivos herbáceos, leñosos, barbecho, prados y pastizales), terreno forestal propiamente dicho (superficies arboladas y de matorral) y otras superficies destinadas a otros usos (eriales y pastos). Puede decirse que aproximadamente un 16,5 % de la superficie insular aparece cultivada, 122.820 Ha. De éstas el 77,6 % se encuentran en barbecho, quedando 27.515 Ha destinada a los cultivos herbáceos y 25.308 Ha a los cultivos leñosos.

LA AGRICULTURA Y SU INCIDENCIA EN EL MEDIO NATURAL CANARIO

La intensificación de la agricultura en el Archipiélago ha dado lugar a una disminución de la superficie cultivada, aunque no en lo que se refiere a los valores de producción, que se han incrementado, puesto que se ha constatado el aumento paulatino en la intensificación de los cultivos que han permanecido, introduciéndose además variedades foráneas más producti-

vas implantado sistemas de producción en invernadero con sistemas de riego localizado e incrementando además el uso de fertilizantes y productos fitosanitarios.

Las ventajas de los sistemas de riego son evidentes: existe un ahorro en el consumo del agua y hace que las plantas disfruten de un régimen de humedad favorable sin las fluctuaciones propias de otros sistemas. Reduce considerablemente las pérdidas por evaporación directa y las pérdidas por escorrentía superficial y percolación profunda. Sin embargo, la calidad de las aguas de Canarias, rica en determinadas sales, condiciona el desarrollo de algunos cultivos. La práctica intensiva de los cultivos agrava esta situación pues favorece una salinización adicional como consecuencia de la incorporación en exceso de elementos químicos empleados en la agricultura, ya sea como fertilizantes o productos fitosanitarios. De esta manera, aguas aptas para el regadío, se ven afectadas por una contaminación difusa.

El problema más grave se produce cuando se emplean aguas no aceptables para el riego y que son las que en gran medida producen una aceleración de los procesos de salinización y consecuentemente de desertificación de las Islas.

En ocasiones se hace uso de aguas que superan los parámetros establecidos, como ocurre cuando se hace uso de las procedentes de pozos y galerías con altos contenidos en carbonatos y bicarbonatos sódicos, que precipitan en forma de carbonato cálcico, creando una acumulación de sales en el perfil del suelo, además de elevar su PH con el consiguiente bloqueo de micronutrientes. También la elevada concentración de sodio, resulta negativa, ya que el catión produce elevadas toxicidades en las plantas y sobre todo disminuye la infiltración del agua en el suelo al ocasionar una dispersión o hinchamiento de las arcillas que lo conforman. Este último caso se da sobre todo en aguas procedentes de pozos contaminados por intrusión marina y en las que las concentraciones de cloruro sódico son muy elevadas.

La intensificación agrícola también ha traído consigo el aumento de productos químicos consumidos, que se concentran sobre todo en los cultivos de regadío. Se tiende al exceso en las dosis empleadas, lo que supone no sólo un

despilfarro, sino que además se crean desequilibrios fisiológicos en los vegetales que les perjudican y que trae graves contaminaciones en el suelo y los propios acuíferos.

El nitrógeno, en forma nítrica, tiene una gran facilidad para la percolación, siendo un compuesto que alcanza muy rápidamente los acuíferos. En los últimos años se han detectado en algunos pozos de Gran Canaria y Tenerife concentraciones de nitratos superiores a 100 mg/l; dicho valor está considerado por la Organización Mundial de la Salud como tóxicos para el ganado. Asimismo, la fuerte fertilización de nitrógeno produce una interacción que bloquea el potasio e impide su absorción por la planta a pesar de su presencia en el suelo, por lo que no debe dejarse pasar por alto dicho proceso. Además, conviene recordar que los suelos canarios son deficitarios en fósforo y esta situación se corrige con aportaciones de dosis de fertilizantes fosfatados, y en materia orgánica, que es la fertilización que menos se emplea.

Todo ello ha hecho que Canarias se encuentre por encima de la media nacional en el consumo de productos fitosanitarios. No deja de ser alarmante que con ser nuestra Comunidad Autónoma la que menor superficie cultivable presenta, ocupe el séptimo lugar con relación a la adquisición de este tipo de productos.

El efecto del uso de dichos productos no está sólo en lo ya referido, sino en el efecto que los mismos tienen sobre el ser humano: el agricultor no siempre es consciente de la peligrosidad de los mismos y no adopta las medidas oportunas. Asimismo, su aplicación causa un efecto importante también en los frutos o productos agrícolas obtenidos y que posteriormente son consumidos.

El uso de los productos fitosanitarios se encuentra regulado, en lo que a su producción y distribución se refiere, mediante la Orden del 12 de julio de 1994, por la que se establecen las normas complementarias para la inscripción y funcionamiento del Registro de Establecimientos y Servicios Plaguicidas y del Libro Oficial de Movimiento de Plaguicidas Peligrosas. No obstante, la forma, cantidad y uso de los mismos están sujetos a los propios prospectos de los productos. A esta situación se le añade la falta de una inspección fitosanitaria adecuada, así

como de formación en cuanto a la aplicación de los mismos por parte de los agricultores y consumidores.

En el año 2000, la Consejería de Agricultura por orden de 11 de febrero aprobó un Código de Buenas Prácticas Agrarias, que ha de servir como marco de referencia para el desarrollo de una agricultura compatible con el medio ambiente, en consonancia con un uso racional de los fertilizantes nitrogenados.

Este Código solo es de aplicación obligatoria en las cuatro zonas vulnerables declaradas por Decreto 49/2000 para las que se ha desarrollado un programa de prevención y reducción de la contaminación causada por nitratos de origen agrario.

Resulta claro que los mayores riesgos que se derivan del uso de los productos fitosanitarios son los que afectan a la diversidad biológica: se produce una alteración del equilibrio biológico, no sólo de las propias plantaciones sino del suelo, el agua, el aire y la vegetación y fauna que soporta el propio ecosistema. En su gran mayoría son productos químicos no degradables de modo natural, por lo que acaban acumulándose en los distintos organismos que forman parte de

los diferentes seres vivos afectándose con ello la cadena trófica de la que forman parte.

En las Islas tiene una especial importancia la contaminación de los acuíferos que difícilmente se puede eliminar, sobre todo en las zonas de regadío, en donde el consumo de productos químicos, y en especial fertilizantes, es muy elevado en comparación con las zonas de secano.

Indudablemente a lo anterior hay que añadir el problema generado por el uso masivo de invernaderos de plástico. Dichos plásticos, constituidos por polietileno y difícilmente degradables, pueden producir residuos que generan un alto impacto visual, a lo que se une también la producción de residuos de ervas de fitosanitarios altamente tóxicos.

LA AGRICULTURA ECOLÓGICA

En los últimos años se ha notado un incremento de la agricultura ecológica. Así de los 89 operadores censados en 1995 (ya sean productores como elaboradores), se pasa a los 192 en 1997, siendo la superficie inscrita de 4.944 Ha y en cultivo 591 Ha. Su distribución por islas queda reflejada en el siguiente cuadro:

OPERADORES INSCRITOS EN LOS REGISTROS 1.997							
	TENERIFE	LA PALMA	LA GOMERA	EL HIERRO	GRAN CANARIA	LANZAROTE	TOTAL
Elaboradores	11	4	0	1	2	0	18
Productores	112	25	5	30	30	2	174
Sup. Inscrita (ha)	692,46	113,84	23,29	4012,95	81,80	19,82	4994,16
Sup. Cultivo (ha)	453,12	36,07	17,21	44,60	24,47	1,09	591,81

• Fuente: IAGAE

En la actualidad el número de productores se ha elevado, rondando los 240. De éstos, cinco son ganaderos (4 en El Hierro y 1 en La Palma) y otros cinco comparten la agricultura con la ganadería ecológica. Los elaboradores también se han incrementado hasta 26.

Evidentemente la superficie de terreno destinada a la práctica de la agricultura ecológica,

aún no es lo suficientemente representativa dentro del sector agrario actual, pero si que conviene destacar que cada porción de tierra que se destine a esta práctica contribuye a la mejora medioambiental.

La superficie estimada según la calificación de 1997 es la que se expone en el cuadro siguiente:

SUPERFICIE SEGÚN CALIFICACIÓN 1997

	TENERIFE	LA PALMA	LA GOMERA	EL HIERRO	GRAN CANARIA	LANZAROTE	TOTAL
Sup. de Cultivo (Ha)	453,12	36,07	17,21	44,60	24,47	1,09	576,56
Sup. de Agricult. Ecológica (Ha)	135,48	24,53	10,63	4,80	13,69	0	189,13
Sup. en año cero inscrita sin denominación (Ha)	20,67	0,95	0,90	0,80	4,52	1,09	28,93

* Fuente: CSAE.

Evidentemente aún queda mucho camino sin recorrer para cual será preciso tener en cuenta el desarrollar los siguientes aspectos dentro de la estrategia a seguir:

- Promocionar una política de implantación en los mercados insulares.
- Facilitar subvenciones que incentiven a los productores y elaboradores.
- Fomentar el consumo en el mercado local.
- Promover la formación de productores y elaboradores de acuerdo con las prácticas que se están llevando a cabo en el ámbito de la CEE.
- Promover y poner en marcha programas de lucha biológica e integrada.

GANADERIA

Gran parte del paisaje canario es el resultado de las prácticas ganaderas; así desde la época prehispánica se llevaban a cabo actividades pastoriles que han ido modificando el terreno imprimiéndole una imagen, en algunas islas, muy característica y que forman parte de su propia identidad. Así ocurre en la isla de El Hierro, en donde aparecen las dehesas comunales o la parcelación con muros de piedra seca; Fuerteventura es una muestra del efecto que la ganadería extensiva es capaz de hacer en el territorio, ya que se trata de una isla con graves problemas de erosión y pérdida de la cubierta vegetal. En Gran Canaria, este tipo de actividades también se ha dejado sentir de una manera intensa, como lo demuestra el complejo entramado de rutas de paso ganadero.

El mantenimiento de una cabaña ganadera de estas características, en unas islas sujetas a una climatología y edafología especiales, ha requerido de grandes esfuerzos por parte del ganadero; no existen condiciones naturales muy favorables para obtener pastos, por lo que también se ha recurrido a plantas forrajeras autóctonas como el tagasaste, la vinagrera o el codeso.

La ganadería desde siempre ha estado muy vinculada a la agricultura proporcionándole fuerza de trabajo, abonos orgánicos y productos que formaban parte de la alimentación. En los últimos años, la ganadería intensiva, porcino y avícola, ha experimentado un notable incremento frente al sector extensivo de bovino, ovino y caprino.

Gran Canaria posee la cabaña más numerosa del Archipiélago y la de mayor producción, mientras que Fuerteventura y El Hierro son las que mantienen la mayor cabaña ganadera extensiva; con respecto a esto último, el ganado ovino en El Hierro y la cabra en Fuerteventura se encuentran ligadas a una fuerte tradición.

Su influencia en la diversidad biológica es importante, en cuanto que el Archipiélago cuenta con un importante número de razas de ganado autóctonas. Así, dentro de lo que se denomina "caprino canario", destacan la cabra majorera o cabra canaria, la cabra palmera y la cabra tinerfeña; también es de destacar el "ovino canario", el "ovino palmero", el "cerdo negro canario" y el "vacuno criollo y palmero". Algunas de estas razas se encuentran amenazadas de desaparición sobre todo debido al retro-

ceso sufrido por este sector en los últimos años.

El paulatino abandono de las actividades tradicionales agroganaderas, la declaración de los Espacios Naturales Protegidos, la división territorial debida a la construcción de grandes infraestructuras, los conflictos surgidos en cuanto a propiedad se refiere o los grandes avances en urbanismo, son las causas más directas de la recesión sufrida.

En la actualidad el ganado se estabula y su práctica tiende a explotarse de manera intensiva, modificando los problemas ambientales del sector.

Con el Decreto 292/1993 de 10 de noviembre, se crea el Registro de Explotaciones

Ganaderas y con él surge la regulación de la actividad ganadera en Canarias. Su principal objetivo no es sólo la creación de un registro, sino la mejora de la actividad ganadera y de la calidad de los procesos productivos, así como la protección y mejora del medio ambiente. Su entrada en vigor supuso la adaptación a la normativa comunitaria, en cuanto a sus exigencias en materia de calidad, aspectos sanitarios e higiénicos de los productos y modernización del sector.

La evolución de la producción ganadera se ha ido intensificando con el paso del tiempo, sirva de ejemplo el cuadro que se expone a continuación y que refleja los datos desde 1991 hasta 1996.

EVOLUCIÓN DEL CENSO GANADERO (miles de cabezas)						
	1992	1993	1994	1995	1996	1997
BOVINO	21	15	12	11	10	15
OVINO	21	23	22	39	37	35
CAPRINO	203	226	224	237	245	234
PORCINO	91	96	128	142	129	125
AVES	3.736	3.706	4.272	4.408	4.081	4.307
CONEJOS	1.303	1.202	1.475	1.483	1.502	1.530
TOTAL	5.375	5.268	6.118	6.320	6.004	6.246

Fuente: Consjería de Agricultura, Ganadería y Pesca

PESCA

La explotación de los recursos pesqueros y marisqueros se realizó en Canarias de manera equilibrada hasta la primera mitad del siglo XX. El modelo de desarrollo intenso y la ocupación del litoral que se ha generado en Canarias ha llevado a una explotación intensa y desordenada de estos recursos pesqueros y marisqueros. En la actualidad, existe un problema de sobrepesca en muchas zonas; esta situación puede desembocar en un serio revés ecológico para las pesquerías si no se toman las medidas correctoras oportunas.

Otros factores coyunturales que han aumentado la presión sobre los recursos demersales son la pérdida del caladero africano y el intenso desarrollo turístico que ha producido una demanda creciente de pescado fresco. Según algunos autores, desde 1970 existe un proceso de sobrepesca en los fondos situados entre 0 y 100 metros de profundidad.

Respecto a la flota canaria, está formada por cerca de 1550 embarcaciones. Tres cuartas partes son embarcaciones de litoral, con eslora menor de 10 metros y una antigüedad media cercana a los 40 años. El grueso del tonelaje corresponde a la flota arrastrera y a los sardinales, que suponen el 10% de las embarcaciones de la flota canaria y cerca del 85% del tonelaje.

El principal recurso de las comunidades de pescadores de las islas ha sido históricamente la pesca de fondo de bajura. La causa fundamental de este hecho es la accesibilidad que presentan los recursos demersales litorales. Se trata de una pesquería multiespecífica, cuyo objetivo son más de 60 especies entre peces, crustáceos y moluscos. Siguiendo las características de los ecosistemas litorales canarios, las poblaciones de estas especies tienen biomasas pequeñas.

Un problema añadido es la dificultad de conocer las estadísticas de captura fiables, ante la facilidad para la venta del pescado nada más

desembarcarlo. De manera que en general las estadísticas subestiman las descargas reales. Investigaciones realizadas por expertos de la Universidad de La Laguna indican que el volumen de capturas y la talla media de muchas especies ha disminuido de manera alarmante.

Otras pesquerías importantes en Canarias son:

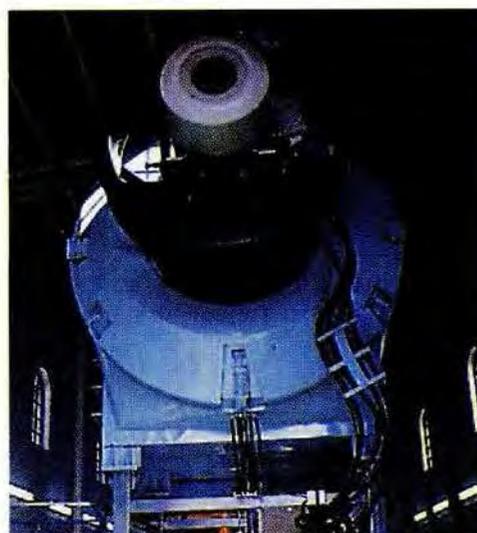
- Peces pelágicos costeros (caballas, sardinas, chicharros)
- Peces pelágicos oceánicos (túridos)
- Pesca de fondo en el veril
- Pesca de potas

Respecto al marisqueo, es una actividad tradicional en Canarias, practicada por pescadores profesionales y aficionados. Es una actividad muy extendida, fundamentalmente en verano, pero afortunadamente la época de reproducción de la mayoría de las especies es durante el invierno y además presentan un rápido crecimiento.

La Consejería de Agricultura Ganadería y Pesca es responsable de la declaración de Reservas Marinas. En Canarias existen dos de estas reservas: la del Mar de las Calmas en El Hierro y la del Archipiélago Chinijo, en Lanzarote.

Industria y energía

El sector industrial canario tiene un peso relativamente escaso en la economía regional, está por debajo del 12% del PIB, muy inferior a la media nacional que se sitúa en torno al 30%. Otra característica de la industria canaria es que más del 70% de su producción lo acaparan dos subsectores, el de agua y energía y



Desaladora

alimentación y bebidas, que a nivel nacional suponen el 30%

Esto ha llevado a que el sector tenga un escaso dinamismo y una pérdida de importancia relativa en la estructura económica de la región. Así, la industria tiene un peso de un 11% en el VAB, y casi la mitad de este robro es imputable directamente a la actividad energética. Respecto a las cifras españolas o europeas, el peso del sector industrial está en torno al 25%.

La debilidad de la industria en el Archipiélago tiene razones históricas y obedece a factores limitantes, como son :

- La escasez de recursos naturales
- La lejanía y dependencia del exterior
- La fragmentación y reducida dimensión del territorio

APORTACIÓN A LA PRODUCCIÓN INDUSTRIAL

Actividad	Aportación
Industrias extractivas y del petróleo, energía y agua	35,2%
Alimentación, bebidas y tabaco	33,3%
Productos minerales no metálicos diversos	9,8%
Papel, edición, artes gráficas	7,1%
Metalurgia y fabricación de productos metálicos	3,4%
Otros	11,2%

• Fuente: INI, encuesta industrial 1997

Respecto a la industria energética, Canarias tiene una dependencia casi absoluta del exterior. La electricidad y los carburantes son los productos básicos del sistema socioeconómico canario. Esta dependencia energética es muy negativa, ya

que es responsable de impactos ambientales de alcance global, como las emisiones masivas de CO₂, y una extrema vulnerabilidad por la dependencia del exterior, debido a la dependencia absoluta de los combustibles fósiles.

BALANCE ENERGÉTICO			
	1990	1996	% crecimiento 96/90
Petróleo	2.527,4	2.798,1	10,7
Renovables	4,0	13,3	232,5
Total energía primaria	2.531,4	2.814,4	11,2
Pérdidas y autoconsumos	926,8	1.023,2	10,4
Total consumo final	1.510,3	1.788,3	18,4
Productos petrolíferos	1.333,9	1.370,0	2,7
Electricidad	270,7	418,3	54,5

Elaboración propia a partir de los datos de Enerdata

La creciente demanda de energía en las islas se ha cubierto mediante nuevas centrales y mayores importaciones de petróleos, a la par que ha aumentado el turismo, la población y la actividad económica.

Al tiempo, se exploran formas de utilización de nuevas fuentes de energía accesibles para las islas, lo que se ha plasmado en un aumento del 232% en la producción de energías renovables entre 1990 y 1996.

La energía eólica es la de mayor capacidad de desarrollo en las islas. Y en los últimos años se ha producido un aumento en su aprovechamiento, en sintonía con las previsiones del Plan de Energías Renovables de Canarias (PERCAN).

La potencia eléctrica de origen eólico instalada en Canarias a 31 de diciembre de 1999 fue

de 80.150 kW, lo que supone un aumento considerable con respecto al año anterior; esto es debido fundamentalmente a la inclusión del parque eólico de Aico I, en Tenerife, de 10.500 kW, y a los parques de Artes Gráficas del Atlántico, de 450 kW, Finca de San Antonio, de 1.500 kW, La Vereda, de 225 kW e ITC-Tenefé, de 455 kW, en Gran Canaria. Por otra parte tenemos que en fase de obras hay 26.450 kW, 7.800 kW en Tenerife, 1.350 kW en la Palma y 17.300 kW en Gran Canaria; por otro lado se está en trámite para instalar otros 29.930 kW, 6.200 kW en la isla de Tenerife y 23.730 kW en la isla de Gran Canaria. Una vez que toda esta potencia estuviese instalada tendríamos 162.430 kW en Canarias.

EVOLUCIÓN ANUAL DE LA POTENCIA EÓLICA INSTALADA EN CANARIAS

AÑO	TENERIFE	LA PALMA	EL HIERRO	LA GOMERA	GRAN CANARIA	LANZAROTE	FUERTEVENTURA	TOTAL
1985	0	0	0	0	110	0	0	110
1986	306	0	0	0	165	0	0	471
1987	306	0	0	0	110	0	0	416
1988	306	0	0	0	110	0	0	416
1989	306	0	0	0	55	0	0	361
1990	500	0	0	0	565	0	0	1.065
1991	1.380	0	0	0	510	0	0	1.890
1992	1.680	0	0	0	2.485	1.125	1.125	6.415
1993	1.680	0	100	0	2.860	6.405	1.125	12.170
1994	2.680	1.260	280	0	4.120	6.405	11.385	26.130
1995	2.680	1.260	280	0	4.120	6.405	11.610	26.355
1996	2.680	1.260	280	360	24.520	6.405	11.610	47.115
1997	7.480	1.260	280	360	10.540	6.405	11.610	37.935
1998	12.730	2.760	280	360	33.100	6.405	11.385	67.020
1999	23.230	2.760	280	360	35.730	6.405	11.385	80.150
En obras	7.800	1.350	0	0	17.300	0	0	26.450
En trámite	6.200	0	0	0	23.730	0	0	29.930

• Ud: kW
 • Nota: Las parques en obras o en trámite estarán en funcionamiento probablemente durante 2000
 • Fuente: Consejería de Industria.

PRODUCCIÓN ELÉCTRICA EÓLICA

La producción de energía eléctrica fue de 223.013.034 kWh lo que supone un crecimiento aproximadamente de un 93,29% respecto al año anterior. La isla con mayor producción ha sido Gran Canaria con 109.713.007 kWh, seguida de Tenerife con 56.691.157 kWh.



Molino, Pozo izquierdo, Gran Canaria

EVOLUCIÓN ANUAL DE LA PRODUCCIÓN ELÉCTRICA EÓLICA EN CANARIAS

AÑO	TENERIFE	LA PALMA	EL HIERRO	LA GOMERA	GRAN CANARIA	LANZAROTE	FUERTEV.	TOTAL ARCHIPEL.
1985	0	0	0	0	94.010	0	0	94.010
1986	229.700	0	0	0	183.105	0	0	412.805
1987	535.100	0	0	0	225.700	0	0	760.800
1988	425.500	0	0	0	194.660	0	0	620.160
1989	257.600	0	0	0	193.187	0	0	450.787
1990	102.000	0	0	0	215.981	0	0	317.981
1991	1.766.682	0	0	0	1.396.342	0	0	3.163.024
1992	3.193.050	0	0	0	4.607.654	4.204.300	970.400	12.975.404
1993	2.857.479	0	312.830	0	8.546.532	11.710.240	2.763.300	26.190.381
1994	5.241.762	2.743.632	836.321	0	13.582.356	18.092.204	21.831.174	62.327.449
1995	5.920.889	2.509.740	643.530	0	12.757.880	16.882.486	24.292.310	63.006.835
1996	6.292.892	2.512.600	963.500	370.600	15.367.681	18.755.570	26.257.453	70.520.296
1997	10.504.166	2.010.600	761.240	728.800	28.311.673	12.758.348	21.362.596	76.437.423
1998	23.217.230	8.209.200	921.380	600.800	39.792.698	17.443.339	25.195.200	115.379.847
1999	38.139.157	9.357.600	965.080	314.400	109.713.007	17.933.852	28.037.938	204.461.034

• Ud: kWh
• Fuente: Consejería de Industria

La evolución mensual pone de manifiesto que los meses de abril, junio, julio, y agosto han sido los mejores energéticamente.

EVOLUCIÓN MENSUAL DE LA PRODUCCIÓN ELÉCTRICA EÓLICA EN CANARIAS DURANTE EL AÑO 1999

MES	TENERIFE	LA PALMA	EL HIERRO	LA GOMERA	GRAN CANARIA	LANZAROTE	FUERTEV.	TOTAL CANARIAS
Enero	2.286.413	673.800	43.200	50.540	4.697.863	1.032.126	1.723.333	3.053.953
Febrero	6.086.694	927.000	57.600	35.840	9.464.745	1.591.023	2.219.672	7.107.134
Marzo	3.691.009	670.800	58.400	47.460	7.369.720	1.308.895	1.964.053	4.467.669
Abril	4.443.734	1.089.600	27.200	116.320	14.941.348	2.492.509	3.623.320	5.676.854
Mayo	2.524.397	642.600	37.600	88.800	10.511.526	1.559.332	2.786.400	3.293.397
Junio	3.803.754	1.049.400	8.000	129.340	14.986.119	2.269.860	4.205.604	4.990.494
Julio	3.902.872	1.054.800	0	145.060	15.506.078	2.526.938	4.065.000	5.102.732
Agosto	3.153.254	937.800	0	124.040	12.008.904	1.760.948	3.070.700	4.215.094
Septiembre	2.337.795	631.200	0	68.780	8.080.486	1.009.767	1.625.000	3.037.775
Octubre	1.431.660	510.000	0	52.940	3.960.735	615.207	854.000	1.994.600
Noviembre	1.790.054	466.800	24.800	53.960	3.214.897	815.902	925.056	2.335.614
Diciembre	2.687.521	703.800	57.600	52.000	4.970.586	951.345	975.800	3.500.921
TOTAL AÑO	38.139.157	9.357.600	314.400	965.080	109.713.007	17.933.852	28.037.938	48.776.237

• Ud: kWh
• Fuente: Consejería de Industria.

HORAS EQUIVALENTES, FACTOR DE CAPACIDAD Y ENERGÍA ESPECÍFICA

Las horas equivalentes de funcionamiento en el año 1999 fueron de 2.782,4. Los mayores valores se alcanzaron en la isla de El Hierro con 3.446,6 horas.

EVOLUCIÓN MENSUAL DE LAS HORAS EQUIVALENTES DE FUNCIONAMIENTO

MES	TENERIFE	LA PALMA	EL HIERRO	LA GOMERA	GRAN CANARIA	LANZAROTE	FUERTEV.	TOTAL CANARIAS
Enero	98,4	244,1	120,0	180,5	131,5	161,1	151,4	131,1
Febrero	262,0	335,9	160,0	128,0	264,9	248,4	195,0	254,3
Marzo	158,9	243,0	162,2	169,5	206,3	204,4	172,5	188,5
Abril	337,0	394,8	75,6	415,4	418,2	389,2	318,3	375,8
Mayo	181,0	232,8	104,4	317,1	294,2	243,5	244,7	247,4
Junio	284,6	380,2	22,2	461,9	419,4	354,4	369,4	365,1
Julio	286,8	382,2	0,0	518,1	434,0	394,5	357,0	373,8
Agosto	227,7	339,8	0,0	443,0	336,1	274,9	269,7	289,4
Septiembre	167,8	228,7	0,0	245,6	226,2	157,7	142,7	191,1
Octubre	104,0	184,8	0,0	189,1	110,9	96,1	75,0	104,9
Noviembre	132,8	169,1	68,9	192,7	90,0	127,4	81,3	107,1
Diciembre	199,4	255,0	160,0	185,7	139,1	148,5	85,7	154,0
Total	2.440,4	3.390,4	873,3	3.446,6	3.070,8	2.800,1	2.462,7	2.782,4

• Ud: horas
• Fuente: Consejería de Industria.

Se observa un aumento de la producción respecto al año anterior en todas las islas con excepción de La Gomera. El aumento promedio es de un 64,95%.

HORAS EQUIVALENTES DE FUNCIONAMIENTO ACUMULADAS DE PARQUES EÓLICOS Y AEROGENERADORES EN CANARIAS

ISLA	AÑO 1999	AÑO 1998	INCREM. 99/98 (%)	AÑO 1997	INCREM. 98/97 (%)	AÑO 1996	INCREM. 96/95 (%)
Gran Canaria	3.071	1.211	153,58	1.582	-23,44	1.271	24,45
Lanzarote	2.800	2.723	2,83	1.992	36,70	2.928	-31,97
Fuerteventura	2.463	2.213	11,28	1.840	20,27	2.261	-18,62
Tenerife	2.440	1.825	33,72	1.404	29,96	2.348	-40,19
La Palma	3.390	2.975	13,96	1.596	86,44	1.994	-19,97
La Gomera	873	1.669	-47,68	2.024	-17,56	1.029	-
El Hierro	3.447	3.348	2,95	2.719	23,15	3.441	-20,99
Media islas	2.782	1.687	64,95	1.861	-9,36	2.412	-22,84

• Ud: horas
• Fuente: Consejería de Industria.

ACTIVIDADES CON INCIDENCIA AMBIENTAL

El factor de capacidad experimenta un aumento en todas las islas excepto en Tenerife y La Gomera. Destaca el incremento del 154,70 % en Gran Canaria.

INCREMENTO DEL FACTOR DE CAPACIDAD DE PARQUE EÓLICOS Y AEROGENERADORES INSTALADOS EN CANARIAS

ISLA	Año 1999	Año 1998	INCREM. 99/98 (%)	Año 1997	INCREM. 98/97(%)	Año 1996	INCREM. 96/95 (%)
Gran Canaria	35,20	13,82	154,70	10,59	30,50	10,83	-2,22
Lanzarote	31,96	31,09	2,80	22,74	36,73	33,43	-31,98
Fuerteventura	28,11	25,26	11,28	21,00	20,26	25,82	-18,65
Tenerife	18,73	20,83	-10,08	16,03	29,94	26,80	-40,18
La Palma	38,71	33,96	13,99	18,22	86,43	22,76	-19,97
La Gomera	9,97	19,05	-47,66	23,11	-17,57	23,31	-
El Hierro	39,35	38,22	2,96	31,04	23,15	39,28	-20,99
Media Islas	29,13	19,71	47,79	16,42	20,04	29,65	-44,62

• Unidad: Tanto por ciento
• Fuente: Consejería de Industria.

EVOLUCIÓN MENSUAL DE LA ENERGÍA ESPECÍFICA EÓLICA EN CANARIAS DURANTE EL AÑO 1999

MES	TENERIFE	LA PALMA	EL HIERRO	LA GOMERA	GRAN CANARIA	LANZAROTE	FUERTEV.	TOTAL CANARIAS
Enero	46,62	104,66	69,26	51,99	56,17	64,34	72,91	58,26
Febrero	124,10	143,99	49,12	69,32	113,17	99,17	93,91	113,01
Marzo	75,25	104,20	65,04	70,29	88,12	81,59	83,09	83,78
Abril	90,60	169,25	159,41	32,74	177,95	155,37	153,29	147,90
Mayo	51,47	99,82	121,69	45,25	123,29	97,20	117,88	99,52
Junio	77,55	163,00	177,25	9,63	175,40	141,49	177,93	144,90
Julio	79,57	163,84	198,79	0,00	181,67	157,51	171,98	149,08
Agosto	64,29	145,67	169,99	0,00	140,38	109,76	129,91	115,25
Septiembre	47,66	98,05	94,26	0,00	94,45	62,94	68,75	75,25
Octubre	29,19	79,22	72,55	0,00	46,19	38,35	36,13	40,62
Noviembre	36,50	72,56	73,95	29,85	37,37	50,86	39,14	39,93
Diciembre	54,79	109,32	71,26	69,32	58,26	59,30	41,28	57,11
Total	777,59	1.453,55	1.322,57	378,39	1.292,42	1.117,88	1.186,20	1.124,61

• Fuente: Consejería de Industria.
• Unidad Kwh.

ENERGÍA SOLAR TÉRMICA Y FOTOVOLTAICA

La superficie instalada en Canarias a finales de 1999 era de casi 54.000 m² de solar térmica. Sólo se contabiliza las instalaciones subvencionadas por organismos públicos, por lo que en realidad esta cifra puede ser mucho más alta.

ENERGÍA SOLAR TÉRMICA EN CANARIAS: M² INSTALADOS

ISLA	AÑOS ANTERIORES	ORDEN 17 JULIO 1996	ORDEN 26 MAYO 1997	PROCASOL 98 PROCASOL 97	PROCASOL 99	TOTAL M ²	TOTAL TEP*	TM CO ₂ NO EMITIDAS
GRAN CANARIA	16.200,000	140,286	627,510	723,000	1.215,080	18.905,876	1.455,75	9.963,40
LANZAROTE	2.163,000	22,100	36,410	88,870	185,070	2.495,450	192,15	1.315,10
FUERTEVENTURA	1.600,000	10,200	56,240	15,120	50,370	1.731,930	133,36	912,73
PRDV. LAS PALMAS	19.963,000	172,586	720,160	826,990	1.450,520	23.133,256	1.781,26	12.191,23
TENERIFE	24.469,000	346,460	348,920	991,720	1.210,340	27.366,440	2.107,22	14.422,11
LA PALMA	1.930,000	112,980	1,700	1,700	44,460	2.090,840	160,99	1.101,87
EL HIERRO	350,000	3,400	1,890	6,480	6,140	367,910	28,33	193,89
LA GOMERA	927,000	6,800	3,400	37,400	49,300	1.023,900	78,84	539,60
PROV. S/C TENERIFE	27.676,000	469,640	355,910	1.037,300	1.310,240	30.849,090	2.375,38	16.257,47
TOTAL ISLAS	47.639,000	642,226	1.076,070	1.864,290	2.760,760	53.982,346	4.156,64	28.448,70

* TEP: Tonelada equivalente de petróleo.
• Fuente: Consejería de Industria.

“La potencia fotovoltaica instalada en Canarias a finales de 1999 era de 256,3 Kwp*, de los cuales 53,2 Kwp quedaban conectadas a

la red. Durante 1999 no se conectó a red ninguna nueva instalación, habiéndose puesto en funcionamiento un total de 46,1 Kwp.”

ENERGIA FOTOVOLTAICA EN CANARIAS

	AÑOS ANTERIORES			1998		1999		TOTAL INSTALADA			TOTAL
	AI SLADA	CONECTADA A RED	EN TRAMITACIÓN	AI SLADA	CONECTADA A RED	AI SLADA	CONECTADA A RED	AI SLADA	CONECTADA A RED	EN TRAMITACIÓN	EN FUNCIONAMIENTO
Gran Canaria	20,281	0,000	37,400	0,770	0,000	6,575	0,000	27,626	0,000	37,400	27,626
Lanzarote	58,879	0,000	0,000	1,920	0,000	7,306	0,000	68,105	0,000	0,000	68,105
Fuerteventura	9,455	0,000	0,000	5,052	0,000	7,374	0,000	21,881	0,000	0,000	21,881
Las Palmas	88,615	0,000	37,400	7,742	0,000	21,255	0,000	117,612	0,000	37,400	117,612
Tenerife	17,841	27,984	480,000	1,055	0,000	22,009	0,000	40,905	27,984	480,000	68,889
La Palma	24,160	25,175	0,000	0,000	0,000	1,789	0,000	25,949	25,175	0,000	51,124
El Hierro	5,700	0,000	0,000	0,728	0,000	0,860	0,000	7,288	0,000	0,000	7,288
La Gomera	11,200	0,000	0,000	0,000	0,000	0,160	0,000	11,360	0,000	0,000	11,360
S/C Tenerife	58,901	53,159	480,000	1,783	0,000	24,818	0,000	85,502	53,159	480,000	138,661
Total Islas	147,516	53,159	517,400	9,525	0,000	46,073	0,000	203,114	53,159	517,400	256,273

* Kwp. Kilovatios pios. (Unid. de medida de la potencia fotovoltaica)
Fuente: Consejería de Industria

CENTRAL FOTOVOLTAICA DE LA PALMA 25 KW (CONECTADA A RED)

Mes	PRODUCCIÓN ELÉCTRICA TOTAL (kWh)					TM DE CO2 EVITADAS				
	1996	1997	1998	1999	Total	1996	1997	1998	1999	total
ENERO	1.470,00	0,00	431,00	600,00	2.501,00	1,38	0,00	0,40	0,56	2,35
FEBRERO	2.168,00	2.189,00	273,00	940,00	5.570,00	2,04	2,06	0,26	0,88	5,23
MARZO	2.587,00	2.566,00	507,00	1.590,00	7.250,00	2,43	2,41	0,48	1,49	6,81
ABRIL	2.482,00	3.014,00	261,00	2.879,00	8.636,00	2,33	2,83	0,25	2,70	8,11
MAYO	3.073,00	2.797,00	1.113,00	2.644,00	9.627,00	2,89	2,63	1,05	2,48	9,04
JUNIO	3.176,00	2.360,00	756,00	1.756,00	8.048,00	2,98	2,22	0,71	1,65	7,56
JULIO	3.150,00	3.075,00	391,00	1.487,00	8.103,00	2,96	2,89	0,37	1,40	7,61
AGOSTO	2.853,00	2.381,00	963,00	2.858,00	9.055,00	2,68	2,24	0,90	2,68	8,50
SEPTIEMBRE	2.117,00	2.063,00	654,00	1.211,00	6.045,00	1,99	1,94	0,61	1,14	5,68
OCTUBRE	2.515,00	2.114,00	620,00	51,00	5.300,00	2,36	1,99	0,58	0,05	4,98
NOVIEMBRE	714,00	494,00	546,00	0,00	1.754,00	0,67	0,46	0,51	0,00	1,65
DICIEMBRE	46,00	1.199,00	586,00	0,00	2.731,00	0,89	1,13	0,55	0,00	2,56
TOTAL	27.251,00	24.252,00	7.101,00	16.016,00	74.620,00	25,59	22,77	6,67	15,04	70,07

La central fotovoltaica de La Palma es la única conectada a la red eléctrica por el momento.

ENERGÍA MINIHIDRÁULICA

Existen dos centrales hidroeléctricas en Canarias, una de ellas en Tenerife, en la Guancha de 356 kW de potencia, y la otra en La

Palma de 800 kW de potencia, denominada de El Mulato.

CENTRAL MINIHIDRÁULICA DE EL MULATO / EVOLUCIÓN DE LA PRODUCCIÓN MENSUAL

Mes	1999		1998	
	PRODUCCIÓN kWh	Tm CO2 EVITADAS	PRODUCCIÓN kWh	Tm CO2 EVITADAS
ENERO	91.500	86	194.600	183
FEBRERO	158.300	149	108.800	102
MARZO	1.300	1	267.800	251
ABRIL	112.600	106	249.100	234
MAYO	216.900	204	157.300	148
JUNIO	201.500	189	270.200	254
JULIO	212.400	199	290.300	273
AGOSTO	197.100	185	275.300	258
SEPTIEMBRE	171.000	161	278.600	262
OCTUBRE	198.300	186	287.800	270
NOVIEMBRE	94.700	89	261.400	245
DICIEMBRE	117.000	110	258.600	243
TOTAL	1.772.600	1.664	2.899.800	2.723

• Fuente: Consejería de Industria.



Paneles solares fotovoltaicos

ESTADÍSTICAS DE COGENERACIÓN EN CANARIAS

La cogeneración se define como un sistema energético de uso eficiente del combustible, al producir tanto energía eléctrica como térmica, ya sea calor o frío. Mediante la optimización del calor producido, la cogeneración llega a un ratio de eficiencia cercano al 90% frente a los generadores convencionales de electricidad que no alcanzan el 40%. Por añadidura, las emisiones totales se reducen enormemente haciendo a la cogeneración el sistema más eficiente desde el

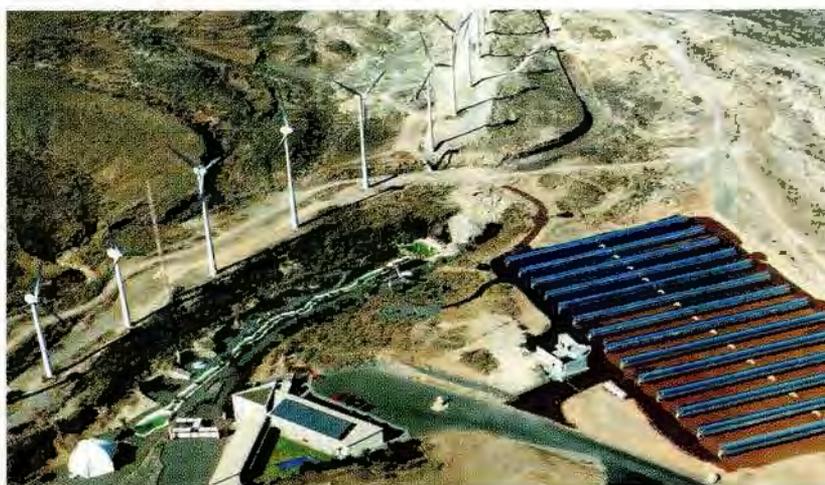
punto de vista ambiental para proporcionar energía a bajo coste.

En Canarias, la principal planta de cogeneración se encuentra en la refinería de CEPSA de Santa Cruz de Tenerife, explotada por la empresa COTESA, cuyos propietarios son CEPSA y UNELCO.

También existen algunas otras plantas de menor entidad en complejos turísticos.

• COMPAÑÍA ESPAÑOLA DE PETRÓLEOS, S.A. •
DATOS RELATIVOS AL FUNCIONAMIENTO DE LA CENTRAL TÉRMICA DE CEPSA SITUADA EN LA REFINERÍA DE TENERIFE

1999	C. COMBUSTIBLES				E. ELÉCTRICA (MWH)		VAPOR DE ALTA, 56 KG/CM ² 435° C. (TM)		VAPOR DE MEDIA, 13 KG/CM ² 230° C. (TM)			
	FUEL GAS (TM)	PCI (TM)	FUEL OIL (TM)	PCI (TM)	PRODUCCIÓN E.E. BRUTA	CONSUMO E.E. INTERNO	E.E. CEDIDA A LA REFINERÍA	PROD. VAPOR EN CENTRAL	ADQUIS. VAPOR DE COTESA	VAPOR REFINERÍA	CONS. INTERNO	TURBINAS DE CONDENSACIÓN
Enero	6	12.307	4.338	9.600	9.667	1.556	8.110	61.760	40.548	62.752	13.151	27.298
Febrero	117	12.079	3.683	9.600	10.082	1.488	8.594	53.451	37.668	50.506	10.666	30.652
Marzo	369	12.162	4.003	9.600	11.361	1.706	9.655	62.955	41.128	56.848	12.332	35.701
Abril	0	0	4.428	9.600	10.654	1.608	9.048	63.042	40.266	58.327	12.307	33.515
Mayo	196	12.236	3.274	9.600	8.958	1.528	7.429	51.861	41.702	55.645	11.424	27.002
Junio	365	13.219	2.966	9.600	8.805	1.362	7.444	50.005	39.456	54.126	10.486	25.374
Julio	980	12.222	3.794	9.600	11.148	1.823	9.325	69.057	34.110	57.641	13.108	33.094
Agosto	590	12.167	3.809	9.600	10.218	1.646	8.572	67.240	37.994	60.950	13.705	31.433
Septiembre	194	12.352	4.291	9.600	10.393	1.641	8.753	65.725	40.088	61.004	13.464	32.208
Octubre	40	12.313	4.948	9.600	10.916	1.743	9.173	70.744	41.749	65.018	13.918	34.476
Noviembre	388	12.176	4.277	9.600	10.621	1.691	8.930	69.016	40.994	59.120	14.046	37.713
Diciembre	453	12.088	4.271	9.600	10.944	1.773	9.171	72.461	42.453	66.765	16.281	32.752
Total	3.108	-	44.273	-	113.549	17.919	95.632	690.077	440.162	647.752	141.183	349.785



Instalación IBER, Granadilla

COGENERACIÓN DE TENERIFE, S.A. COTESA

1999

	CONSUMO DE COMBUSTIBLES							VAPOR (TM)		
	Fuel Gas	Diesel Oil	Product. eléct. en bornes generador	AUTOCONSUMO		Entregada a Unelco	Adquirida en Unelco	Vapor de alta (58 kg/cm ²)	Vapor de media (21 kg/cm ² a 270° C)	Agua desalada (m ³)
				Desaladora	Turbina + Caldera					
Enero	4.344	2.333	27.611.473	463.775	1.244.258	25.966.520	63.080	48.229	6.725	97.914
Febrero	4.928	1.383	27.450.912	436.800	1.282.412	25.731.700	-	44.194	6.418	85.404
Marzo	4.966	2.025	28.236.295	482.950	1.409.445	26.367.880	23.980	47.556	6.833	96.233
Abril	4.949	1.655	29.091.503	468.000	1.335.550	27.287.953	-	47.411	6.929	93.823
Mayo	4.153	2.663	28.611.505	389.350	1.266.655	26.984.960	29.460	47.775	6.941	81.070
Junio	480	6.439	24.689.652	451.750	374.842	23.865.320	2.260	45.985	6.190	99.360
Julio	3.988	1.697	23.516.400	104.500	60.400	23.351.500	460	40.296	5.421	103.944
Agosto	3.199	3.288	25.606.587	105.200	159.887	25.341.500	920	45.684	6.183	105.683
Septiembre	3.537	2.960	27.020.661	468.000	1.122.021	25.455.480	24.840	46.898	6.648	100.703
Octubre										
Noviembre										
Diciembre	5.398	1.417	30.137.943	483.600	1.380.803	28.275.400	1.860	49.220	6.810	105.147
Total	39.942	25.860	271.972.931	3.853.925	9.636.273	258.628.213	146.860	463.248	65.098	969.281

EMALSA (ESTADÍSTICAS SOBRE CONSUMO DE COMBUSTIBLES, ENERGÍA Y AGUA)													
CONS. COMBUSTIBLES				E. ELÉCTRICA (kWh)					VAPOR DE AGUA (tm)				PRODUCCIÓN DE AGUA (M3)
Las Palmas I (Fuel_2.7) en kg	as Palmas I (Fuel_Bia) en kg	Las Palmas I (Gas-oll) en Kg	Las Palmas II (Fuel-Bia) en Kg	Producción e.c.	Consumos propios	Export.	Importac.	Vapor recalentado	Vapor saturado	Vapor entrada a MSF			
0	8.922.874	1.200	211.578	16.726.000	4.055.300	11.846.995	110.206	12.152	5.680	1.578.614			
0	5.542.593	500	986.883	10.291.000	2.297.800	6.154.445	68.178	8.147	27.337	1.252.078			
377.085	7.648.563	300	0	15.259.000	3.283.100	11.514.220	101.378	9.463	0	1.514.184			
1.850.974	3.221.292	6.400	627.609	9.493.000	2.262.600	6.608.000	65.879	7.311	16.842	1.522.757			
4.842.129	4.009.721	0	510.862	16.519.000	4.058.700	11.090.745	108.828	13.209	13.608	1.806.734			
682.907	7.836.050	0	697.095	15.950.000	3.880.300	10.460.570	105.122	12.444	18.726	1.756.171			
949.722	7.808.184	300	991.582	16.441.000	3.901.600	10.458.410	107.154	12.969	26.410	1.848.670			
1.635.008	7.099.445	0	646.509	16.374.000	3.881.500	10.899.805	107.044	12.838	17.109	1.785.361			
3.445.770	4.816.946	1.500	894.510	15.351.000	3.661.900	9.836.320	100.625	12.031	24.128	1.772.250			
6.286.946	2.378.843	0	535.212	15.811.000	3.930.300	10.548.210	104.467	12.818	14.406	1.798.902			
6.404.147	1.980.852	800	201.978	15.284.000	3.919.700	10.606.120	101.672	12.557	5.355	1.674.006			
5.457.258	2.277.138	400	90.661	14.063.000	3.555.800	9.960.330	93.766	11.304	2.596	1.595.431			
Total	23.892.791	54.462.204	10.600	5.545.992	145.904.000	34.887.400	98.478.225	58.067.985	965.603	111.848	149.733	16.445.791	

1999

Turismo

Las múltiples facetas de la actividad turística suponen el 80% del Valor Añadido Bruto del Sector Servicios, al que corresponde el 76% de la economía canaria. Ello demuestra que la economía canaria pasa por un proceso de terciarización, a niveles incluso superiores a los del resto del Estado.

La actividad turística se extiende por numerosos campos, que abarcan desde las empresas

estrictamente hoteleras, de ocio y restauración a otras vinculadas de forma genérica como pueden ser actividades de mantenimiento o incluso servicios sanitarios, por poner un ejemplo.

La oferta de alojamientos turísticos en Canarias está situada en cifras superiores a las 350.00 plazas hoteleras y extrahoteleras. Y el número de turistas está ya en el umbral de los 10 millones.

PLAZAS HOTELERAS Y EXTRAHOTELERAS, POR ISLAS. 1995-1999

TOTAL	1995	1996	1997	1998	1999
CANARIAS	324.124	328.254	364.405	351.466	350.574
Lanzarote	43.659	46.703	55.672	44.285	44.840
Fuerteventura	25.393	26.925	34.278	34.296	34.382
Gran Canaria	126.625	126.179	144.638	142.856	143.085
Tenerife	117.819	117.819	116.829	116.345	114.005
La Gomera	4.416	4.416	4.416	5.195	5.494
La Palma	5.507	5.507	7.615	7.617	7.800
El Hierro	705	705	957	872	968

EXTRAHOTELERAS	1995	1996	1997	1998	1999
CANARIAS	208.495	212.064	248.869	234.427	233.004
Lanzarote	32.989	36.033	44.325	32.817	32.763
Fuerteventura	16.474	17.403	25.565	24.781	24.867
Gran Canaria	93.639	93.235	109.576	107.838	108.067
Tenerife	57.662	57.662	59.938	59.055	56.999
La Gomera	3.311	3.311	3.311	3.816	3.940
La Palma	4.057	4.057	5.595	5.646	5.817
El Hierro	363	363	559	474	551

	1995	1996	1997	1998	1999
CANARIAS	115.629	116.190	115.536	117.039	117.570
Lanzarote	10.670	10.670	11.347	11.468	12.077
Fuerteventura	8.919	9.522	8.713	9.515	9.515
Gran Canaria	32.986	32.944	35.062	35.018	35.018
Tenerife	60.157	60.157	56.891	57.290	57.006
La Gomera	1.105	1.105	1.105	1.379	1.554
La Palma	1.450	1.450	2.020	1.971	1.983
El Hierro	342	342	398	398	417

* Las plazas hoteleras comprenden: plazas en hoteles, apartahoteles y pensiones. Los datos del año 1995 están referidos al mes de septiembre y de 1996 a 1999 al mes de diciembre.

• FUENTE: INSTITUTO CANARIO DE ESTADÍSTICA (ISTAC). "Encuesta de Alojamiento Turístico en Establecimientos Hoteleros".



Complejo turístico

La actividad turística vincula un porcentaje significativo del consumo interior canario. Así, según datos del Libro Blanco del Turismo en Canarias, se calcula que entre el 50 y el 75% del sector constructivo e inmobiliario se ha vinculado al efecto de arrastre del sector turístico; el servicio de transporte en su vertiente discrecional se vincula en más del 90%; la actividad creciente del alquiler de coches depende en un 95% del turismo; la producción editorial y publicitaria responde en un 35% de su producción a necesidades del turismo y la restauración está ligada en un 60-70% también al sector turístico.

Esta presencia del sector turístico como un sector transversal a la economía canaria hace que tenga una serie de impactos sociales de profundo calado en la sociedad insular:

- Impactos globalizantes, con fuertes y continuadas alteraciones sociales, culturales y económicas

- Impactos específicos con carácter sectorial, espacial o local, como son los urbanísticos y ambientales
- Impactos microsociales, derivados del contacto con los visitantes, visibles en cambios actitudinales y en las modificaciones de pautas de comportamiento relacional
- Impactos dinamizadores, referidos al crecimiento económico, los cambios tecnológicos, las mejoras en infraestructuras, equipamientos y servicios sociales, control ambiental y mejora de los niveles de renta.

La existencia del binomio construcción-turismo ha tenido una fuerte incidencia en el proceso de desarticulación del territorio y negativos impactos sobre los ecosistemas insulares, sin olvidar que los impactos turísticos se producen también en la fase de operación y por las actividades de los propios visitantes.

IMPACTOS DEL SECTOR TURÍSTICO			
IMPACTO	FASES		
	INSTALACIÓN	OPERACIÓN	ACTIVIDAD DEL TURISTA
Consumo de suelo	MUY ALTO	MODERADO	ALTO
Consumo de energía	ALTO	MUY ALTO	ALTO
Materiales de construcción	MUY ALTO	MEDIO	
Consumo de agua	ALTO	ALTO	ALTO
Alteración paisajística	MUY ALTO	ALTO	ALTO
Demanda de infraestructuras	MUY ALTO	MUY ALTO	MUY ALTO
Presión sobre ecosistemas frágiles	ALTO	MODERADO	MUY ALTO
Generación de residuos	ALTO	MUY ALTO	MUY ALTO
Contaminación atmosférica	MEDIO	ALTO	MUY ALTO

• Fuente: elaboración propia

La expansión de la oferta turística se está produciendo en una doble dimensión: el aumento de la planta alojativa y las instalaciones complementarias como equipamientos de ocio, parques temáticos y otros servicios. Es la

respuesta del sector al agotamiento del crecimiento del segmento de "sol y playa", que busca una diversificación a otras demandas como el turismo de naturaleza, de congresos, cultural o de deportes.

NATURALEZA DE LOS PRODUCTOS TURÍSTICOS	
TIPO DE PRODUCTO	% CUOTA
Turismo de sol y playa	74
Turismo cultural	15'5
Turismo de naturaleza	7'8
Turismo de salud	1'2
Turismo deportivo	0'7
Turismo de cruceros	0'5
Otros	0'3

• Fuente: Libro Blanco del Turismo en Canarias

La respuesta a los retos ambientales y sociales que presenta el desarrollo turístico se está abordando desde el concepto de turismo sostenible,

cuyos fundamentos teóricos se desarrollaron en la Conferencia Mundial de Lanzarote en 1996.

EJES PRIORITARIOS DEL TURISMO SOSTENIBLE

CONCEPTOS BÁSICOS	OPORTUNIDADES, RECOMENDACIONES Y ORIENTACIONES
NUEVO PARADIGMA DEL DESARROLLO TURÍSTICO	<ul style="list-style-type: none"> - Soportable ecológicamente a largo plazo - Económicamente viable - Equitativo con las comunidades locales
UNA ACTIVIDAD INTEGRADA	<ul style="list-style-type: none"> - En el entorno natural - En el entorno cultural - En el entorno humano y social
RECONOCIMIENTO Y RESPETO A LAS TRADICIONES DE LAS COMUNIDADES LOCALES	<ul style="list-style-type: none"> - Respeto a las señas de identidad - Apoyo a su desarrollo cultural - Reconocimiento efectivo a sus intereses
PARTICIPACIÓN DE TODOS LOS AGENTES EN EL PROCESO, DISEÑO Y PLANIFICACIÓN INTEGRADA DEL TURISMO	<ul style="list-style-type: none"> - Agentes públicos, privados y locales - Agentes, entidades e instituciones regionales - Entidades y organismos estatales - Organismos y entidades internacionales
GARANTÍA DE CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO GLOBAL	<ul style="list-style-type: none"> - Asumir la defensa y conservación del patrimonio - Desarrollo de instrumentos culturales, tecnológicos y profesionales para su materialización
CONVERTIR EL TURISMO EN FACTOR ACTIVO DE CALIDAD	<ul style="list-style-type: none"> - La calidad como eje básico de la prestación de servicios - Calidad de vida, tanto para la población como en su dimensión como destino turístico
UNA ESTRATEGIA GLOBAL DE DESARROLLO	<ul style="list-style-type: none"> - Contribución decisiva al desarrollo local - Garantizar la estabilidad social a largo y medio plazo - Investigación en el uso de los recursos sostenibles - Prestar el máximo apoyo financiero y técnico a las zonas más vulnerables y degradadas
IMPULSAR UNA POLÍTICA TURÍSTICA SOSTENIBLE	<ul style="list-style-type: none"> - Estabilidad en la diversificación y en los nuevos productos - Creación de redes abiertas de investigación y difusión - Incorporar nuevos sistemas de gestión, estudios de viabilidad, proyectos de demostración y de cooperación - Creación de diseños especiales concertados entre todos los agentes que intervienen en el proceso turístico
ESTABLECER PRIORIDADES EN LA ACTUACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> - Afrontar la reducción sustancial de los impactos y efectos más negativos - Desarrollar técnicas avanzadas de reciclaje y ahorro - Definir, difundir e implantar nuevos códigos de conducta



Mesa del Mar, Tacoronte

El desarrollo de un turismo sostenible es aún incipiente en Canarias. Una de las vías para su desarrollo están siendo los estándares y sistemas de gestión ambiental. En el caso canario, la Viceconsejería de Medio Ambiente dio los primeros pasos en 1999 para la aplicación del Reglamento CEE 1836/93, que permite la adhesión voluntaria de las empresas industriales a un sistema de ecogestión y ecoauditoría en el sector turístico de la Comunidad Autónoma.

Más avanzado y ya en aplicación está el sistema "Biosphere Hotels", desarrollado por el Instituto de Turismo Responsable de la UNESCO y cuya primera aplicación se ha producido en la Reserva de la Biosfera de Lanzarote. Este sistema de turismo responsable es un sistema de certificación independiente, mediante el que se reconoce públicamente la calidad medioambiental de la gestión y de los servicios ofrecidos en los establecimientos turísticos.

El Sistema de Turismo Responsable está orientado a la conservación del medio ambiente y los bienes culturales, la satisfacción de las expectativas de los clientes sobre la calidad del destino y el aumento de la calidad de vida de la población de acogida.

Los requisitos para la concesión de este distintivo se agrupan en cinco criterios:

1. Criterios de ahorros de recursos
2. Criterios de eficacia medioambiental
3. Criterios de sostenibilidad
4. Criterios de respeto cultural
5. Criterios de marketing responsable

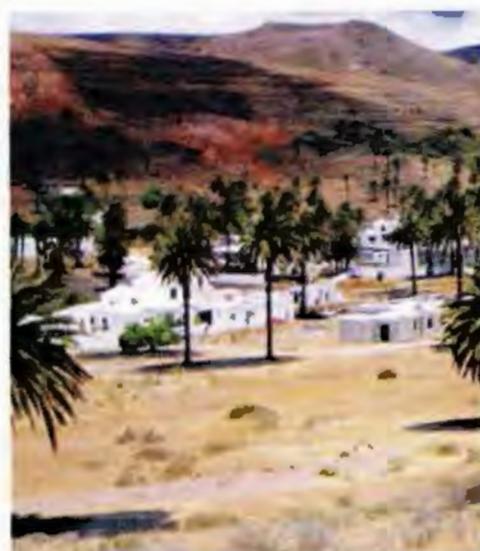
El Instituto de Turismo Responsable tiene en marcha cuatro distintivos:

1. Biosphere Hotels: Responsible Tourism, de aplicación general a todos aquellos establecimientos hoteleros
2. Biosphere Hotels; Quality for Life, de aplicación específica a establecimientos hoteleros ubicados en Reservas de la Biosfera o sitios naturales declarados Patrimonio de la Humanidad
3. Biosphere Hotels: heritage for life, de aplicación a establecimientos hoteleros que son inmuebles patrimonio histórico o cultural, o ubicados en ciudades o sitios Patrimonio de la Humanidad
4. Biosphere Hotels: Animal Embassy, de aplicación a parques temáticos de animales

La primera experiencia de hoteles certificados por el ITR se ha desarrollado en la Isla de Lanzarote.

Lanzarote ha sido elegida para tal iniciativa en virtud de su condición de Reserva de Biosfera, declarada en 1993 por la Unesco, así como por el hecho de que cuenta con un Plan de Desarrollo Sostenible para todo el territorio. En la actualidad, existen 9 establecimientos certificados.

A partir de este momento, tras la validación de la primera experiencia, se ha iniciado el proceso de extensión de la certificación a otros territorios y ciudades de importancia patrimonial.



Haria, Lanzarote

LISTA DE HOTELES CERTIFICADOS

HOTEL OASIS DE LANZAROTE

D. Salvador Ruiz Román
Avda. del Mar s/n.,
35509 Costa Teguise
LANZAROTE
Tel.: 928590410 / Fax: 928590791

APARTAHOTEL LANZAROTE GARDENS

D. Jens Hansen
Avda. Islas Canarias, nº 13,
35509 Costa Teguise
LANZAROTE
Tel.: 928590100 / Fax: 928591784

HOTEL LA GERIA

D. Alfonso Morillo
Playa de los Pocillos s/n.,
35510 Puerto del Carmen
LANZAROTE
Tel.: 928510441 / Fax: 928511919

BUNGALOWS BARCAROLA CLUB

D. Manuel Concepción Pérez / Dª Celia Espino
Avda. de las Playas, nº 53, 35510 Puerto
del Carmen
LANZAROTE
Tel.: 928510775 / Fax: 928510816

BUNGALOWS HYDE PARK LINE

D. Rafael Hernández Álvarez
C/Hungría, nº 6,
35510 Puerto del Carmen
LANZAROTE
Tel.: 928512681 / Fax: 928512203

LANZAROTE BEACH CLUB

D. Máximo Nagales Hernández
Avda. Islas Canarias, s/n.,
35509 Costa Teguise
LANZAROTE
Tel.: 928590612 / Fax: 928590063

HOTEL TEGUISE PLAYA

D. Salvador Ruiz Román / D. Mariano Orlandi
Morales
Península del Jablillo,
35509 Costa Teguise
LANZAROTE
Tel.: 928590654 / Fax: 928590979

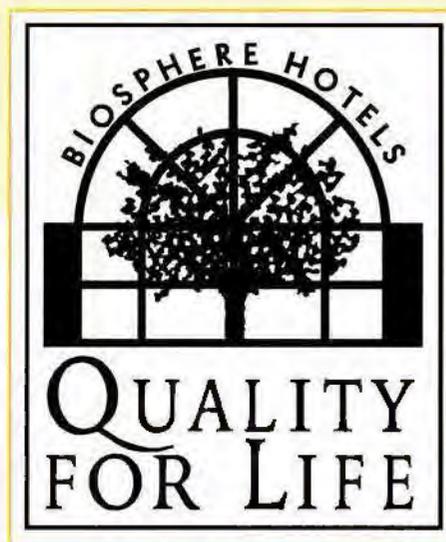
APARTAMENTOS EL DORADO

Dª Mª del Carmen Villanueva Guerrero
C/ La Graciosa,
35510 Puerto del Carmen
LANZAROTE
Tel.: 928514202 / Fax: 928510805

HOTEL LOS FARIONES

D. José Figueroa Vivancos
C/ Acatife nº2,
35510 Puerto del Carmen
LANZAROTE
Tel.: 928510175 / Fax: 928510202

• Fuente: ITR.



Transporte

El desarrollo económico de cualquier región depende, cada vez más, de que el sistema de transportes articule eficientemente las relaciones productivas entre los diferentes agentes económicos. En Canarias, por su insularidad y lejanía, esta afirmación tiene aún más peso que en otras regiones.

El sector del transporte en Canarias tiene un peso relativo dentro de la economía regional realmente significativo, y notoriamente mayor que el que mantiene en el conjunto de la economía española.

Estimaciones realizadas en 1996 por el equipo de Análisis Económico Aplicado de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria pusieron de manifiesto, además, que el peso del sector transportes dentro de la economía canaria era bastante superior al que reflejaba la estadística oficial, concluyendo que el transporte supone en Canarias el 10,5% de la producción regional de bienes y servicios, y da empleo al 11,8% de la población activa. Esto pone de manifiesto que en Canarias la significación económica del transporte no es sólo un reflejo de su importancia estratégica, sino una consecuencia de su peso específico como actividad productiva dentro de nuestra economía.

Promover el desarrollo económico, la cohesión social y la calidad de vida de los ciudadanos dentro de un marco de desarrollo sostenible, exige una potenciación del desarrollo de los sistemas de transporte colectivo que permita, por un lado, garantizar la movilidad de todos aquéllos que por razones económicas o físicas tienen su capacidad de desplazamiento restringida y, por otro, aminorar los problemas de congestión, con todas las externalidades negativas que ésta produce y que se derivan de la hegemonía tradicional del coche como medio habitual y preferido de locomoción.

Entre los factores que explican las características del transporte terrestre en Canarias, podemos citar, siguiendo el análisis del PDIC:

- Los asentamientos poblacionales en las islas más densamente pobladas reúnen las características típicas de las áreas metropolitanas, con numerosos y pequeños núcleos poblacionales dispersos en una reducida superficie,

elevadas densidades de población y movimientos recurrentes entre el domicilio y el centro de trabajo.

- Desde una óptica socio-económica, la población del archipiélago se encuentra fuertemente terciarizada (el sector servicio absorbe el 75% de la población ocupada del archipiélago) derivándose de esta estructura una elevada movilidad.
- La forma de desarrollo que ha adoptado la economía canaria, basada en el sector turístico, genera una importantísima población flotante que por sus hábitos influye decididamente en la presión que sufre el sistema de transportes. El fenómeno turístico ha originado que una buena parte de la población residente, o bien haya abandonado su hábitat tradicional para desplazarse a las zonas turísticas o colindantes, o bien procede a desplazamientos periódicos desde su domicilio hacia las antes mencionadas zonas, generando una fuerte demanda de infraestructuras y servicios de transporte.

Dos datos pueden ayudar a relativizar la importancia de la red viaria en las islas. Por un lado, la Comunidad Canaria es la que presenta un mayor ratio de km de carretera por km² de superficie, doblando prácticamente la media nacional que en 1992 se situaba en 0,31, mientras en Canarias se alcanzan los 0,55. Sin embargo, la fuerte densidad de población hace que el parámetro km de red total por cada 1.000 habitantes se coloque en Canarias un 25% por debajo de la media nacional. Por otro lado, al hecho de la separación física de las islas respecto al continente hay que unir en Canarias un sumo grado la prestación de los servicios de transporte. Las islas tienen una configuración física muy abrupta y, salvo excepciones, en cortas distancias se superan elevados desniveles. Lo accidentado del terreno obliga a que gran parte de la red interior de carreteras sea de trazado sinuoso, haciendo el transporte muy costoso por las cortos trayectos de las líneas y las bajas velocidades comerciales a que ello obliga.

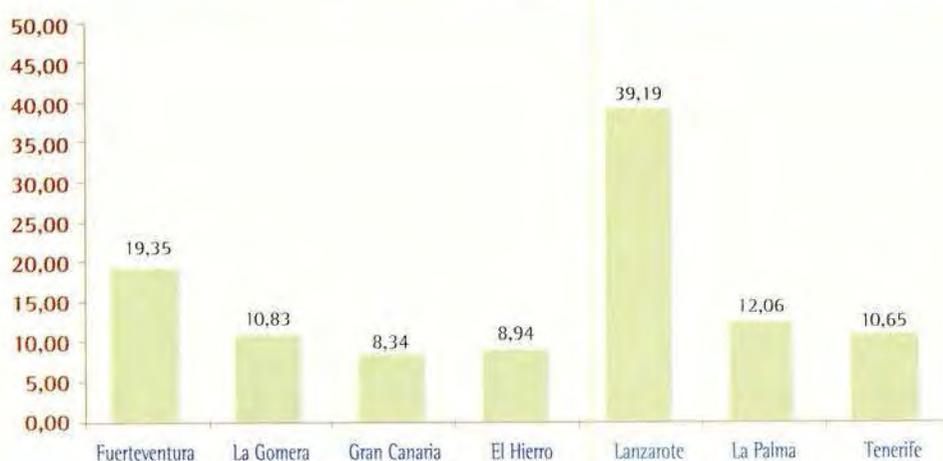
El auge de la economía canaria y el crecimiento demográfico han hecho que el transpor-

te terrestre haya experimentado un gran boom en las últimas décadas, siendo el vehículo privado la estrella de este espectacular crecimiento. Podemos comprobar este hecho en el índice de motorización, que refleja el uso intensivo y excesivo que en las islas se hace de los vehículos. El ratio de turismos por 1.000 habitantes en

1996 era en Canarias un 11% superior a la media nacional. Incluso en islas como Lanzarote o Fuerteventura este diferencial puede llegar hasta los 50/60 puntos porcentuales.

Las grandes flotas de coches de alquiler relacionadas con la actividad turística, pueden explicar en parte lo desproporcionado de estos índices.

% DE LAS FLOTAS DE ALQUILER SOBRE EL TOTAL DE VEHÍCULOS POR ISLAS



• Fuente: I.D.E.

El uso del territorio basado en la dispersión de las zonas residenciales ha generado un mayor uso del vehículo, lo que ha redundado en un incremento de la dispersión de los hogares, que a su vez ha demandado mayor motorización generándose así una espiral de demanda que se autoimpulsa.

Estos procesos tienen efectos perniciosos por dos causas:

a) Genera un arrinconamiento cada vez mayor del transporte colectivo, la mejor opción ambiental, que, al perder masa crítica de demanda, deviene cada vez más caro con el consiguiente impacto social sobre aquellos colectivos cuyo único medio de acceso a su puesto de trabajo y a otros servicios sociales y de ocio es dicho transporte colectivo.

b) Tiene un importante impacto medioambiental y genera altos niveles de congestión. El tráfico rodado es el causante del 62% de las emisiones de monóxido de carbono a la atmósfera, del 50% de las de óxidos de nitrógeno y del 33%

de las de hidrocarburos, y es uno de los grandes agentes generadores de contaminación acústica.

El transporte colectivo aparece como la respuesta más adecuada para enfrentarse con los problemas antes señalados pues éste no sólo es más eficiente energéticamente (consume 5 veces menos de energía por pasajero que el coche) sino que es menos contaminante (las emisiones de gases nocivos por pasajero-kilómetro son entre 4-8 veces menores que en el transporte privado), genera menos ruido, y el espacio requerido para transportar un viajero es el 5% del que requiere un coche. Desde el punto de vista de la sostenibilidad, toda política de transporte debería ir encaminada a potenciar las ventajas que presenta el transporte colectivo y reducir los inconvenientes que frenan su utilización frente al vehículo privado.

Respecto al transporte marítimo, la economía canaria mantiene una gran dependencia, ya que la producción agropecuaria se exporta por esta vía y las importaciones mantienen el siste-

ma productivo canario y proporcionan casi la totalidad de los suministros que se consumen en el Archipiélago.

Los puertos de Gran Canaria y Tenerife son los principales receptores y emisores de mercancías, principalmente con puertos peninsulares y con el resto de las islas. El tráfico de pasajeros es también muy importante; la implantación de líneas rápidas está realizando una importante competencia al avión. Si bien desde el punto de vista ambiental el transporte marítimo tiene un menor impacto en cuestiones como consumo de

combustible o contaminación acústica, lo cierto es que el uso de líneas rápidas abre interrogantes en ese sentido. También se plantea el previsible impacto de las embarcaciones rápidas sobre los cetáceos presentes en las aguas canarias.

Los aeropuertos canarios totalizan la cuarta parte del tráfico aéreo español. Son el principal medio de comunicación de pasaje con el exterior y sector clave para la industria turística local. El Archipiélago cuenta con 8 aeropuertos, dos situados en la isla de Tenerife.



Faro de Orchilla, El Hierro

TRAFICO DE AERONAVES EN LOS AEROPUERTOS CANARIOS

	TRÁFICO INTERIOR				TRÁFICO INTERNACIONAL				TOTAL TRÁFICOS			
	REGULAR		NO REGULAR		REGULAR		NO REGULAR		REGULAR		NO REGULAR	
	1996	1999	1996	1999	1996	1999	1996	1999	1996	1999	1996	1999
Fv	7.234	11.626	2.084	850	5.972	7.208	6.182	7.918	13.206	18.834	8.266	8.768
LPGC	33.434	43.832	6.455	6.687	11.391	14.092	21.277	26.774	44.825	57.924	27.732	33.461
Hi	2.070	2.946	99	86	0	0	0	0	2.070	2.946	99	86
LLz	10.482	19.390	4.551	2.792	5.429	6.329	11.869	15.217	15.911	25.719	16.420	18.009
LP	7.460	9.990	1.027	483	0	597	2.009	1.565	7.460	10.587	3.036	2.048
TfN	27.799	32.483	1.591	351	46	272	94	194	27.845	32.755	1.685	545
TfS	6.191	10.545	9.632	7.810	8.639	10.300	27.354	32.258	14.830	20.845	36.986	40.068
Total	94.670	130.812	25.439	19.059	31.477	38.798	68.785	83.296	126.147	169.610	94.224	102.985

• Fuente: ISTAC

Los requerimientos de suelo para las ampliaciones solicitadas en los aeropuertos que soportan mayor tráfico y la huella sonora que genera el tráfico aéreo sobre las poblaciones y zonas afectadas por las maniobras de aterrizaje

y despegue, son los impactos más directos de las instalaciones aeroportuarias. Además del debate sobre la incidencia que tiene aumentar la capacidad de los sistemas de transporte aéreo sobre el crecimiento de la oferta turística.

Población y urbanismo

EL Archipiélago canario vive un momento de gran dinamismo, que se manifiesta de manera acusada en el crecimiento poblacional.

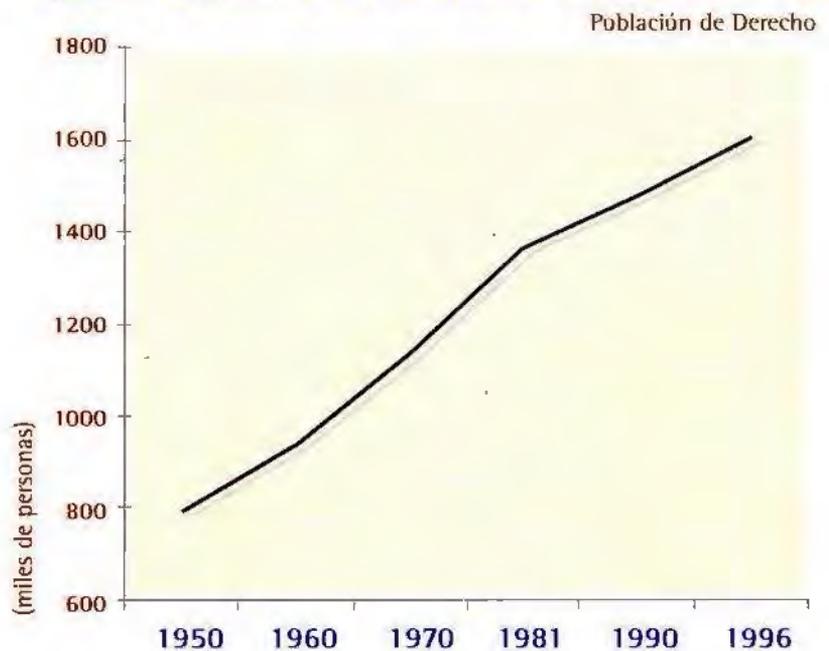
El fuerte dinamismo demográfico de las islas se había visto tradicionalmente frenado por la emigración. Hoy, el crecimiento poblacional de

Canarias es un hecho que determina de manera clave cualquier reflexión sobre el territorio y el medio natural. Canarias ha doblado el número de habitantes que había en 1950, y crece a un ritmo tres veces superior al del conjunto de España.

EVOLUCIÓN RECIENTE DE LA POBLACIÓN DE CANARIAS Y DE ESPAÑA (TASAS INTERANUALES. POBLACIÓN DE DERECHO)				
	1981/75	1986/81	1991/86	1996/91
CANARIAS	1,0	1,1	0,6	1,5
ESPAÑA	0,9	0,4	0,2	0,4

• Fuente: PDIC

EVOLUCIÓN DE LA POBLACIÓN EN CANARIA



• Fuente: PDIC

Por primera vez en muchos años el crecimiento señalado, siendo dispar en cada isla, adopta en todas ellas una tendencia positiva.

Todo apunta que en los próximos años va a seguir observándose esta pauta, fundada en la corriente inmigratoria y en el crecimiento vegetativo.

POBLACIÓN POR ISLAS (POBLACIÓN DE DERECHO)			
	1986	1991	1996
Fuerteventura	31.892	36.908	42.938
La Gomera	17.239	15.963	17.008
Gran Canaria	662.476	666.150	713.768
El Hierro	7.191	7.162	8.338
Lanzarote	56.901	64.911	77.379
La Palma	79.729	78.867	81.507
Tenerife	610.963	623.823	665.611
Total Canarias	1.446.391	1.493.784	1.606.549
Total España	38.473.418	38.872.268	39.669.394

* Fuente: PDIC

Este dinamismo demográfico se produce en unas islas de pequeña dimensión, y tiene como consecuencia inmediata una elevada densidad de población, con grandes disparidades intrainsulares, que conduce a que las islas de Gran Canaria y Tenerife se hallen entre las de más alta densidad de todas las islas del mundo, lo que ya por sí solo aconseja la adopción de algunas cautelas respecto a la continuidad del crecimiento que tiene lugar en ellas.

Desde la perspectiva de las densidades de población, en el archipiélago vienen a convivir dos modelos diferentes. Por una parte se hallan las islas de Gran Canaria y Tenerife, con densidades sumamente elevadas donde se ejerce una fuerte presión sobre los escasos recursos. Las otras cinco islas disponen de densidades menores, algunas incluso muy bajas como ocurre en El Hierro y en Fuerteventura.

DENSIDADES DE POBLACIÓN 1996	
ISLAS	DENSIDADES (HAB/KM2)
Fuerteventura	26
La Gomera	46
Gran Canaria	457
El Hierro	31
Lanzarote	91
La Palma	115
Tenerife	372

* Fuente: PDIC

Los procesos descritos tienen una manifestación inmediata en la ocupación del suelo disponible, bien siempre escaso en medios insulares reducidos como los de Canarias.

Las Islas asisten en los últimos años a una gran efervescencia constructiva de edificaciones, equipamientos e infraestructuras de todo tipo, y las previsiones apuntan a que va a sostenerse ese afán.

La magnitud de los cambios habidos en los

usos del suelo se esté determinando, si bien algunas aproximaciones como las permitidas a través del GIS administrado por el Cabildo de Tenerife muestran a las claras su gran relevancia. En cualquier caso es notorio que, como consecuencia del crecimiento económico y demográfico sufrido, en pocos años se está transformando velozmente el territorio, mediante una compleja suma de modificaciones. Podemos des-

tacar los siguientes procesos, de enorme incidencia en el medio natural:

- La formación de frecuentes continuos de edificaciones en la franja litoral, ocupándose de manera intensiva ámbitos libres de uso humano hasta hace poco tiempo.
- La competencia que surge entre tales complejos y los enclaves de agricultura intensiva, actualmente mantenidos en gran medida por las ayudas comunitarias y que previsiblemente, cuando la intensidad de éstas decrezcan, pasarán a suministrar nuevos contingentes de suelo al turismo.
- La adopción de un modelo de uso residencial sustancialmente disperso, tanto en torno a las aglomeraciones urbanas como en las medianías más próximas a los nuevos focos de demanda de empleo.
- La multiplicación de infraestructuras de gran poder estructurante sobre el territorio, generando nuevos nodos de articulación, no pocas tensiones en su ajuste y provocando en general una fuerte demanda inducida de recursos de inversión. Entre tales infraestructuras merecen ser destacadas los puertos y algunos de los grandes ejes viarios, en especial los que consolidan anillos insulares.

Esta forma de ocupación del suelo, además de tener como una de sus causas unas pautas de consumo residencial que lo favorecen, encuentra también su razón en otros procesos, algunos de los cuales parece conveniente resaltar aquí. El modelo extensivo de uso del suelo guarda estrecha relación con el **bajo poder estructurante de las ciudades canarias**.

Ese modelo extensivo de uso del suelo está también relacionado con la **desvertebración de las periferias de los sistemas urbanos insulares**, incapaces de integrar el crecimiento que registraron entre los años sesenta y noventa. El aluvión demográfico que sufrieron, la motorización intensiva de sus residentes frente a unos servicios colectivos de transporte de bajas prestaciones, la ausencia de recursos municipales, el ensimismamiento de las formulaciones urbanísticas, son aspectos que se combinan para producir aglomerados urbanos de pura residencia, sin infraestructuras, equipamientos o servicios adecuados. Los espacios urbanos resultantes, proclives a deslizarse hacia la marginalidad, inci-

ta a la relocalización de las nuevas familias y de las iniciativas empresariales, que en la mejora de las redes viarias y en la extensión del transporte privado, encuentran las condiciones necesarias para implantarse en las extensas fajas de poblamiento que se desarrollan en las zonas más bajas de las islas.

Esta previsión de futuros crecimientos de la actividad económica, con el inevitable aumento en la ocupación del suelo destinado a nueva producción y la reconversión de una parte del que actualmente se destina a esos fines, es una razón más para que las actuaciones en materia de infraestructuras que se lleven a cabo extremen el cuidado en su concepción y diseño, de manera que permitan la sostenibilidad del desarrollo.

El fuerte dinamismo de la sociedad canaria provoca otro tipo de retos a la cuantía y modalidades de las infraestructuras, como consecuencia de las pautas de consumo de la región, algunas peculiares de Canarias y otras que son comunes con las de las restantes regiones de Europa. La población canaria, con contadas excepciones, ha adoptado ya una pauta de consumo integrada de lleno en el mercado y dichas pautas generan al menos cuatro demandas de infraestructuras muy específicas y de gran relieve:

- Una de las demandas procede del **modo difuso de implantación de los usos residenciales**, vinculado con el modelo de autoconstrucción de la residencia principal, que obliga a la extensión por una gran parte del territorio de cada isla de un tupido mallado de todo tipo de redes (viario, agua, saneamiento, energía, transportes colectivos...) de baja capacidad unitaria.
Este modo de implantación tiene una particular relevancia cuando se extiende por el borde litoral, práctica usual, que no encuentra con frecuencia la respuesta contundente de las administraciones responsables de que tal cosa no suceda.
- Una segunda demanda procede de la **intensa implantación de los medios de transporte individuales**, que, si bien facilita la movilidad en un espacio tan complejo, provoca una fuerte presión sobre la red viaria, con constantes demandas de ampliación de su capacidad, y encarece la consolidación del transporte colectivo.

PARQUE DE VEHICULOS DE CANARIAS (1996)

ISLA	VEHICULOS POR MIL HABITANTES	TURISMOS POR MIL HABITANTES	TURISMOS PRIVADOS POR MIL HABITANTES
FUERTEVENTURA	717	490	371
LA GOMERA	456	294	250
GRAN CANARIA	496	370	332
EL HIERRO	478	274	235
LANZAROTE	823	631	410
LA PALMA	493	332	280
TENERIFE	595	442	384
CANARIAS	558	413	355

• Fuente: PDIC

Ciertamente no toda la flota de turismos se halla en manos de las familias; una parte nada despreciable constituye la destacada flota de vehículos de alquiler para uso de los turistas, estimulados a ello por las carencias de cobertura y servicio del transporte colectivo. Pero en cualquier caso el resultado es que Canarias cuenta ya con un ratio de 0,6 vehículos/habitante, que durante la última década ha crecido a una tasa anual próxima al 5,5%, ritmo que, aún cuando pueda atenuarse, mantendrá un comportamiento positivo en los próximos años.

En este contexto, las infraestructuras de apoyo al transporte colectivo muestran acusadas debilidades y se hallan ante inaplazables retos para hallar modalidades atractivas y fórmulas organizativas adecuadas, que inviertan el sentido de las actuales tendencias.

- Un tercer tipo de demanda afecta a los recursos hídricos. Las carencias pasadas hasta los años setenta pertenecen ya a la memoria y la generalización de la urbanización y la implantación del turismo ha elevado sustancialmente las dotaciones de consumo, manteniéndolas todavía al alza, en consonancia con las nuevas pautas de equipamiento doméstico, ajardinamiento de las residencias y servicios a los establecimientos turísticos. Como resulta-

do se produce un alza en el consumo y la generalización de nuevas fórmulas de oferta, vinculadas directamente con la producción del recurso, en especial en las islas orientales.

Pero además, estas nuevas pautas de consumo prolongan sus demandas a través de los requerimientos de mejoras sustanciales en los sistemas de saneamiento y depuración, avalados por las exigencias de la UE en este campo, de vital importancia para una consolidación de la actividad turística.

- Las nuevas formas de consumo tienen su reflejo final en el incremento del volumen de residuos -cuyo gran relieve se ve en gran parte provocado por los requerimientos de envasado a los que obliga la doble insularidad-, y en la modificación de la composición de éstos. Canarias se ha situado en la cabeza del grupo de regiones de mayor producción unitaria de residuos, junto a Baleares y Madrid.

Ante estas transformaciones, las fórmulas tradicionales de eliminación pierden su virtualidad, y se hace necesario resolver de manera satisfactoria estos nuevos problemas que están generándose, para los cuales la mayoría de las islas aún no disponen de fórmulas adecuadas.

Canarias se encuentra entre el grupo de regiones menos favorecidas de la Unión Europea, es decir las que tienen un PIB inferior al 75 % de la media comunitaria, por ello está considerada como Región Objetivo 1. Ello quiere decir que tiene una participación muy alta en las ayudas comunitarias, singularmente en los Fondos Estructurales, ya que el 68% de estos fondos se destinan al desarrollo y ajuste estructural.

En el periodo 1994-99, el Marco de Apoyo Comunitario documento que utilizaba la Unión Europea para canalizar las ayudas- fijaba cuatro objetivos globales para conseguir la finalidad de convergencia real de los fondos:

- Mejora del sistema productivo
- Valorización y mejora de la calidad de vida y los recursos humanos
- Integración y articulación territorial
- Dotación suficiente de infraestructuras básicas en materia de recursos hídricos y energéticos

En el caso de Canarias, estos objetivos finales consistían en el aumento del Valor Añadido Bruto regional, el empleo y la productividad, la provisión de infraestructuras económicas y equipamientos sociales y el estímulo a la localización de actividades productivas y desarrollo del potencial endógeno.

El Marco de Apoyo Comunitario de España para el conjunto de las regiones Objetivo n.º 1 ascendió en el periodo 1994-99 a 26.300 millones de ECUS y la cantidad asignada a Canarias 1.622 millones.

Una parte importante de estos fondos se han gastado en infraestructuras ambientales (saneamiento, gestión de residuos, etcétera), desarrollo rural y medidas de conservación. En este apartado vamos a analizar el impacto del gasto europeo en medio ambiente en Canarias, que ha seguido las directrices comunitarias de avanzar hacia un modelo de desarrollo sostenible.

En el periodo de programación que finalizó en 1999, todas las actuaciones cofinanciadas por los Fondos Estructurales y de Cohesión debían garantizar la conservación del medio ambiente, como factor fundamental del desarrollo regional. Las inversiones realizadas con Fondos Europeos han destinado un 12% del total del gasto a inversiones medioambientales,

a través del Programa Operativo (FEDER), la Iniciativa Comunitaria REGIS II, el Fondo de Cohesión, el POMAL y la subvención global FEDER/IOAE.

Destaca especialmente el esfuerzo inversor realizado por el Plan Operativo de Canarias (FEDER), que ha destinado casi el 70% de sus recursos a inversiones en medio ambiente. Los fondos se han destinado principalmente a la construcción de diversas obras hidráulicas (potabilizadoras, desaladoras, depósitos reguladores), que permiten aumentar la disponibilidad de agua. Es muy relevante también la inversión en proyectos de saneamiento y depuración de aguas residuales (estaciones depuradoras, emisarios submarinos y redes de saneamiento), que permiten evitar los vertidos sin control de aguas residuales al medio marino, con el consiguiente ahorro de recursos hídricos a través de la reutilización de las aguas tratadas.

La inversión en saneamiento ha sido de 12.000 millones de pesetas en el periodo 1994-99. Entre las obras más destacadas están:

- EDAR Teide
- EDAR Barranco Seco (Las Palmas)
- EDAR nordeste de Tenerife
- EDAR Valle de Güimar
- EDAR La Gomera
- Mejora EDAR S/C de Tenerife
- Reutilización de Aguas Residuales, Puerto del Rosario (Fuerteventura)
- Reutilización de Aguas Residuales en Puerto del Carmen y Arrecife (Lanzarote)
- Saneamiento y EDAR Puerto Naos (La Palma)

El Programa Operativo Agricultura y Desarrollo Rural (FOGA ORIENTACIÓN) consta de tres subprogramas:

1. Mejora de las condiciones de producción y mejora del hábitat rural
2. Protección y conservación de los recursos naturales
3. Reconversión y reorientación de las producciones, mejora de la calidad agroalimentaria y diversificación de la actividad agraria.

El segundo subprograma ha tenido como objetivos disminuir la pérdida de suelo y la corrección de los cauces de barrancos mediante obras de hidrotecnia, la protección de la flora y la fauna en peligro de extinción, la realización de trabajos de silvicultura preventiva, la mejora

de la red de vías forestales y tratamientos silvícolas para la regeneración y desarrollo de la masa arbórea.

Las actuaciones realizadas se pueden resumir en el siguiente cuadro:

<p style="text-align: center;">LUCHA CONTRA LA SEQUÍA</p>	<p>Obras de hidrotecnia Estabilización de taludes Obras en barrancos Repoblación forestal</p>
<p style="text-align: center;">CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD</p>	<p>Conservación de fauna Conservación de flora Restauración de hábitats naturales Estudios sobre vida silvestre Planes de ENP</p>
<p style="text-align: center;">PROTECCIÓN DE LA CUBIERTA VEGETAL</p>	<p>Silvicultura preventiva Limpieza y poda de palmeras Mejora de pistas forestales Viveros Depósitos de agua Vehículos y material contra incendio</p>

Con los recursos del Marco de Apoyo Comunitario se han puesto en marcha diversos Programas Operativos y Subvenciones Globales. Son en total 11, de los que tres tienen una incidencia ambiental directa:

- Programa Operativo de Medio Ambiente Local (POMAL), que tiene por objetivo básico solucionar algunos de los problemas de índole ambiental de los municipios de más de 50.000 habitantes. El gasto ha sido de 10.440 millones de pesetas, de los cuales 7.341 han sido de ayudas FEDER. En Canarias, los proyectos que se han ejecutado se han articulado en cuatro ejes
 1. Regeneración medioambiental
 2. Planes de medio ambiente urbano
 3. Mejora de saneamiento y red de aguas depuradas
 4. Tratamiento de R.S.U.
- Programa Operativo Local (POL), es igual que el POMAL, pero orientado a municipios de menos de 50.000 habitantes. Se persigue

su desarrollo mediante proyectos como el abastecimiento de agua, el saneamiento y depuración de aguas residuales y actuaciones de desarrollo endógeno. El gasto ha ascendido a 5.734 millones de pesetas, de los que la aportación comunitaria vía FEDER ha sido de 4.300 millones de pesetas.

- Subvención global FEDER-IDAIE, que tiene por objeto apoyar el desarrollo de las energías renovables a través de diversas áreas de actuación. Así, las actuaciones previstas han favorecido el uso racional de la energía; el desarrollo de proyectos basados en fuentes renovables y acciones de promoción y difusión.

La Iniciativa REGIS II (FEDER-FEOGA) se ha dirigido a las regiones ultraperiféricas de la Unión, que se caracterizan por su peculiar situación geográfica, por poseer una economía escasamente diversificada y por su nivel de desarrollo inferior a la media comunitaria.

El gasto en el período 1994-99, ha sido de 41.283 millones de pesetas, de los cuales el 85%

constituye ayuda comunitaria, en total 35.091 millones de pesetas, procedentes de dos fondos estructurales, FEDER y FEOGA.

Las inversiones en infraestructuras de medio ambiente con cargo a este programa han sido de 4.395 millones de pesetas en el período 1995-98, que se han dirigido al aprovechamiento de residuos y subproductos, la conservación del patrimonio hidráulico y la mejora de áreas degradadas.

La iniciativa comunitaria LEADER II pretende contribuir al fomento del desarrollo rural, por medio de actividades innovadoras realizadas por agentes locales. En Canarias, el programa de "Iniciativa Comunitaria LEADER II" pretende impulsar el desarrollo endógeno y sostenido de las zonas rurales del Archipiélago, con el fin de contribuir al mantenimiento de la población, asegurando la conservación del espacio y los recursos.

De los 5.194 millones de pesetas programados, la mayor cantidad se ha destinado a Innovación rural (5.099 millones). De esta cantidad, 693 millones se han invertido en programas de conservación y mejora del medioambiente

El Fondo de Cohesión, a diferencia de los fondos estructurales, tiene por objetivo reducir las desigualdades entre las economías de los países miembros. Sus recursos van destinados a financiar proyectos en los cuatro estados miembros de la Unión Europea, cuya renta per cápita es inferior al 90% de la media comunitaria: España, Grecia, Irlanda y Portugal.

Los recursos disponibles ascendían a 15.000 millones de ecus hasta 1999. A España le correspondía una participación ligeramente superior al 50% de este fondo. Mientras que los fondos estructurales pueden financiar, en principio, cualquier sector, los fondos de cohesión han de tener una doble naturaleza exclusivamente: proyectos de medio ambiente y proyectos de infraestructura de transporte. El destino final de los recursos debe perseguir el equilibrio entre los dos ámbitos de aplicación.

En el ámbito de los proyectos medioambientales el Fondo de Cohesión da prioridad a los proyectos de abastecimiento de aguas, tratamiento de aguas residuales, gestión de residuos y, en menor medida, a los proyectos de repoblación forestal, lucha contra la erosión y conservación de la naturaleza.

Los proyectos de los Fondos de Cohesión en materia ambiental en Canarias han sido desarrollados, tanto directamente por la Administración del Estado, como por el Gobierno de Canarias.

La ejecución de desaladoras, acondicionamientos de la costa y depuradoras han sido los proyectos ejecutados por el Estado.

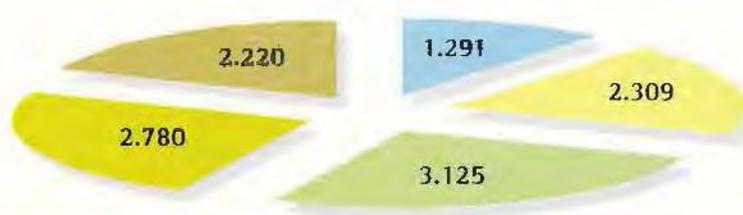
Por el Gobierno de Canarias, se han realizado proyectos de forestación, implantación de infraestructuras de recogida de residuos urbanos (puntos limpios), gestión de residuos y depuración de aguas residuales.

Los proyectos del Gobierno de Canarias financiados con Fondos de Cohesión en el período 1994-99 en materia de medioambiente han sido:

FONDO DE COHESIÓN EN CANARIAS

Gasto público por proyectos

- Forestación 11%
- Infraestructura recogida residuos 20%
- Túnel de La Laja (Gran Canaria) 26%
- Gestión de Residuos 24%
- Depuración Aguas residuales 19%



1. Proyectos de forestación y regeneración cubierta vegetal

La inversión realizada en este programa ha sido de 1.291 millones de pesetas, de los que 1.097 millones (85%) son ayuda financiada por el Fondo. Este conjunto de proyectos comprende dos líneas básicas de actuación:

a) Forestación y labores complementarias para la lucha contra la erosión y la desertificación

b) Regeneración de la cubierta vegetal en ecosistemas degradados por el fuego

Las actuaciones principales hasta 1999 se han llevado a través de 50 proyectos, contabilizándose entre otras realizaciones 417 hectáreas repobladas y 1.847 hectáreas sometidas a mejoras y conservación de la cubierta vegetal.

2. Proyectos de implantación de infraestructuras básicas de recogida de residuos urbanos

El gasto correspondiente a este programa es de 2.309 millones de pesetas, de los que 1.847 son financiados con cargo a los Fondos de Cohesión.

Estos proyectos forman la red de "Puntos limpios", centros de recogida selectiva de residuos sólidos. Son infraestructuras que facilitan la retirada de residuos especiales, tóxicos y peligrosos, procedentes tanto de núcleos urbanos como de pequeñas industrias.

3. Proyectos de gestión de residuos

Los Fondos de Cohesión aportan 2.220 millones de los 2.780 millones de pesetas que se ha invertido en el conjunto de proyectos de gestión de residuos. Estos centros y los puntos limpios completarán el sistema de tratamiento de residuos urbanos de las islas.

El grupo de proyectos consiste en la ejecución de los complejos medioambientales de Tenerife y Gran Canaria, así como la Planta de Transferencia de Guía-Gáldar, en esta última isla. Estos proyectos van encaminados a la eliminación de residuos sólidos, evitando vertidos incontrolados, deterioro del paisaje y contaminación del suelo, favoreciendo la mejora de la calidad del medio ambiente. Estos proyectos han sufrido retrasos, por lo que la Comisión ha aprobado una modificación en su período de ejecución.



Reforestación forestal.

4. Proyectos de depuración de aguas residuales

Este grupo de proyectos, que se encuentran en ejecución en 1999, tienen un coste de 2.220 millones de pesetas, de los que el fondo de cohesión aporta 1.776 millones de pesetas, el 80%.

Consisten en la realización de tres importantes actuaciones de depuración y reutilización de aguas residuales que permitirán eliminar el efecto negativo que sobre el medio ambiente produce el vertido de este tipo de aguas. Estos proyectos son los siguientes:

1. Colectores generales de transporte de las aguas residuales en el Valle de La Orotava (Tenerife)

2. Ampliación y mejora de la EDAR de Guía-Gáldar (Gran Canaria)

3. Ampliación y mejora de la EDAR del sudeste de Gran Canaria

El libro blanco del medio ambiente en Canarias

El Libro Blanco del Medio Ambiente en Canarias está en fase de elaboración por la Consejería de Política Territorial y Medio Ambiente como un documento sectorial de uso interno, que permite analizar el estado del medio ambiente canario y marcar líneas de actuación futuras.

El documento realiza un pormenorizado análisis del estado de los recursos del Archipiélago, deteniéndose en una revisión concienzuda de la problemática y explicitando las perspectivas de futuro y las necesarias recomendaciones de actuación.

La base del análisis del Libro Blanco es posibilitar un desarrollo sostenible en un territorio insular y fragmentado como es el caso de Canarias, atendiendo a los ejemplos existentes a nivel internacional y al encuadre en el marco de las políticas de la Unión Europea, a través del concepto de la ultraperifericidad.

El Libro Blanco analiza el estado de los recursos naturales:

- Recursos hídricos
- Recursos edáficos
- Biodiversidad
- Ámbito costero
- Clima y recursos atmosféricos
- Geología y paisaje

A la hora de hacer un diagnóstico ambiental, identifica como principales temas de preocupación ambiental todo lo relacionado con la producción y gestión de los residuos, el ruido y la ordenación del territorio.

También analiza la relación del medio ambiente con las principales políticas sectoriales: el sector agropecuario forestal y pesquero; el sector industrial y energético; turismo y transportes.

Las principales aportaciones del Libro Blanco consisten en las reflexiones sobre un nuevo modelo de desarrollo, que permitan caminar hacia una estrategia de desarrollo sostenible.

Las reflexiones del Libro Blanco abundan en las siguientes premisas.

- Mecanismos combinados de intervención y autorregulación de los agentes económicos

- Políticas centradas en la gestión de la demanda, mejorando la eficiencia, fomentando el ahorro y penalizando el consumo
- Mejora de la participación y la información ciudadana, a través del principio de responsabilidad compartida
- Mayor protagonismo de los ayuntamientos y de sus entidades asociativas (Mancomunidades) en la política ambiental
- Integración de la variable ambiental en la toma de decisiones de todos los sectores productivos
- Establecimiento de límites al crecimiento de la planta alojativa turística y de la afluencia de turistas a las islas

La puesta en marcha de esta estrategia de desarrollo sostenible supone la adopción de una serie de instrumentos y modos de facilitar el cambio estructural.

Estos instrumentos, que son una valiosa aportación al debate, son los siguientes:

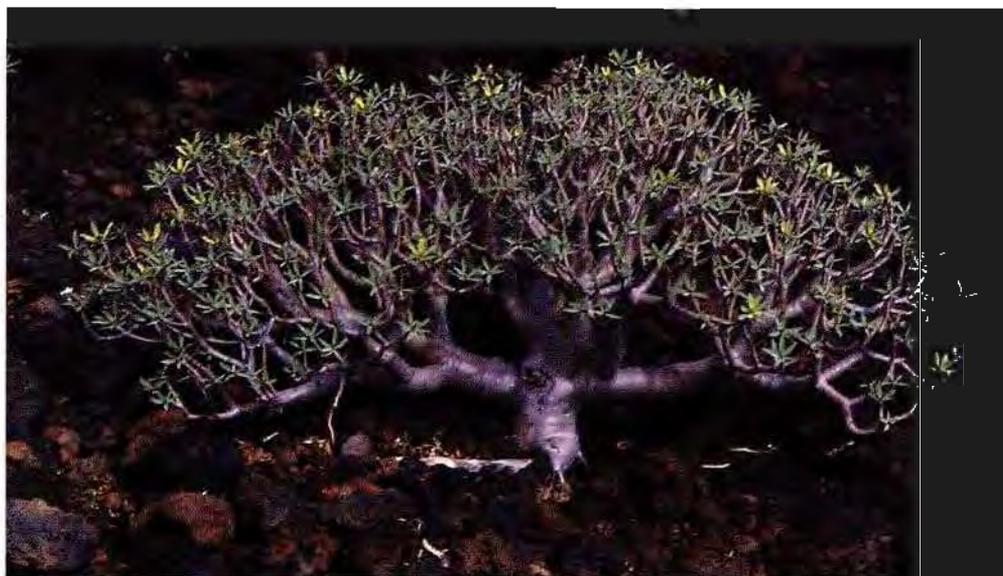
- Instrumentos de corte económico: propone la creación de mecanismos fiscales para garantizar la consecución de objetivos concretos, mediante:

- impuestos y tasas, como pueden ser gravámenes por unidad de vertido, tasas por servicios públicos prestados y gravámenes sobre productos
- ayudas financieras, a través de subvenciones, ventajas fiscales u créditos blandos
- Depositos reembolsables
- Permisos negociables

Los factores sobre los que se pueden aplicar los impuestos ambientales, siguiendo las tendencias internacionales son:

- energía
- materias primas y desechos
- agua
- recubrimiento de suelo
- emisiones nocivas

- Políticas de internalización de costes ambientales: para lo que hay que solventar la falta de conciencia al respecto, la infravaloración del impacto real de las actividades económicas y la necesidad de una valoración alternativa



Taborski dulec

- Elaboración de una contabilidad integrada de los recursos naturales: se propone la adopción de un sistema de cuentas satélite, siguiendo la metodología propuesta por la Unión Europea, que consiste en:
 - Establecimiento de un marco común de interpretación para contabilizar todas las actividades en el terreno de la contabilidad ecológica
 - elaboración de un sistema de índices de presión ambiental, que sirva para establecer prioridades a la hora de recoger indicadores físicos de presión ambiental
 - Combinación de índices económicos y de presión ambiental para formar un sistema de índices económicos y ambientales
 - Trabajar sobre las cuentas satélite de valor esencial para la contabilidad ecológica como los gastos ambientales, contabilidad de recursos naturales., ectétera.
 - Mejorar la metodología de la valoración monetaria de los daños ambientales
- Generación de un sistema de indicadores ambientales para Canarias: se propone ir sentando las bases para la elaboración de un sistema de indicadores ambientales, indispensable además para elaborar una contabilidad integrada. Se apuesta por el sistema de presión-estado-respuesta, adoptado por la OCDE. Si bien aún hay ausencias en los datos necesarios, es un sistema que se está adoptando por un número importante de países desarrollados.
- Impulso a las tecnologías limpias: proponiendo que Canarias se convierta en plataforma para el desarrollo de tecnologías limpias, por una doble razón: parcial autosuficiencia energética del Archipiélago y nula contaminación energética de estas otras formas de producción energética
- Políticas de formación y empleo: el Libro Blanco considera que el medio ambiente es un yacimiento de empleo con un alto potencial de crecimiento, por lo que apuesta por un esfuerzo de formación continua y adaptación a un mercado de trabajo en constante evolución
- Fomento de la Educación Ambiental: mediante la generación de recursos una adecuada planificación del uso público de los recursos ambientales y la generación de infraestructuras de calidad

La estrategia canaria de conservación y uso sostenible de la diversidad biológica

A lo largo de 1999, la Consejería de Política Territorial y Medio Ambiente ha continuado con los trabajos para la elaboración de la Estrategia Canaria de Conservación y Uso Sostenible de la Diversidad Biológica.

La necesidad de este documento partió del Convenio de Biodiversidad, el máximo exponen-

te de estrategias de conservación del siglo XX, adoptado en la Cumbre de la Tierra, en Río de Janeiro en 1992. Este documento supone la toma de conciencia de la biodiversidad como un patrimonio común de la humanidad y cuya conservación constituye una responsabilidad compartida que ha de llevarse a cabo en un marco de uso sostenible. Siguiendo estos principios, el convenio tiene como objetivos la conservación de la diversidad biológica, la utilización sostenible de sus componentes y la participación justa y equitativa en los beneficios que se deriven de la utilización de los recursos genéticos mediante un acceso adecuado a esos recursos, una transferencia apropiada de las tecnologías pertinentes y una financiación apropiada.

El Estado Español ratificó el Convenio de Biodiversidad en noviembre de 1993, por lo que adquirió la responsabilidad de cumplir los puntos principales del documento que podemos sintetizar en los siguientes:

- Identificar los componentes de la diversidad biológica que sean importantes para su conservación y utilización sostenible, teniendo en cuenta:
 - Ecosistemas y hábitats que contengan una elevada diversidad y un gran número de especies endémicas o en peligro; sean necesarios para las especies migratorias; tengan importancia social, económica, cultural o científica; sean representativos o singulares; estén vinculados a procesos de evolución u otros procesos biológicos de importancia esencial
 - Especies y comunidades que estén emparentadas con formas domésticas o cultivadas; tengan valor medicinal, agrícola o económico de otra índole; tengan importancia social, científica o cultural; o sean importantes para investigaciones sobre la conservación y la utilización sostenible de la diversidad biológica
 - Genomas y genes de importancia social, científica o económica
- Llevar a cabo un seguimiento de dichos componentes
- Identificar y hacer un seguimiento de los procesos y actividades con efectos perjudiciales

En 1999 se aprobó "Estrategia nacional para la conservación y el uso sostenible de la diversidad biológica", que establece el marco general para la política nacional de conservación y utilización sostenible de la biodiversidad. En este documento se marca también un plazo de tres años para la aprobación de las estrategias de las comunidades autónomas.

Las líneas de actuación principales del documento nacional, sobre las que también habrá de trabajar la estrategia canaria en su momento, son:

Conservación in-situ:

Consolidar un sistema de áreas naturales protegidas representativo de la diversidad biológica española. Ello implica el desarrollo de un banco de datos de biodiversidad y considera los espacios naturales como instrumento básico de apoyo a la política de planificación territorial.

Garantizar la conservación de los recursos biológicos fuera de las áreas protegidas, siendo por tanto necesario concluir los catálogos a nivel nacional y autonómico de la flora y fauna española y regular su estatus de protección.

Investigación y formación:

Promover y fomentar la investigación aplicada a la conservación y utilización sostenible de la diversidad biológica.

Promover y fomentar la cooperación entre las administraciones competentes y los centros de investigación, para la integración en redes y bases de datos sobre biodiversidad de fácil acceso.

Cooperación internacional:

Colaborar de forma activa con la comunidad científica internacional.

Definición y creación de un sistema de indicadores para evaluar permanentemente el estado de la diversidad biológica.

Canarias es probablemente la región española que más necesita un documento propio para la conservación de su biodiversidad. De hecho, la biodiversidad de Canarias es una de las más destacadas de la región templada del Planeta en relación con la diminuta superficie que ocupa y se considera además, un centro de biodiversidad de primer orden debido a la importantísima presencia de endemismos que incluye. A modo de referencia, de las 11.600 especies terrestres

conocidas en el Archipiélago (sin tener en cuenta protistas y moneras) aproximadamente 3.700 son endemismos de las islas.

Para atajar el deterioro que sufre este patrimonio natural, el Gobierno de Canarias, a través de la Consejería de Política Territorial y Medio Ambiente, ha puesto en marcha un proyecto destinado a conocer y gestionar la Biodiversidad de las islas, que incluye dos grandes líneas de actuación:

- La Estrategia Canaria de Biodiversidad que abordará directrices ligadas a los usos de las especies, sus componentes genéticos, los hábitats y ecosistemas y su interrelación con otros sectores sociales y económicos
- El Banco de Datos de Biodiversidad pretende organizar la información disponible sobre las especies y los hábitats. Esta información es fundamental para su gestión y conservación

Actualmente La Viceconsejería de Medio Ambiente trabaja en el desarrollo del Banco de Datos y ha elaborado el borrador de un documento sobre la Estrategia de Biodiversidad Canaria, donde se recogen los siguientes puntos:

- Un diagnóstico de la situación actual, identificando los componentes de la biodiversidad y el estado actual de conservación y la identificación de los procesos con efectos perjudiciales para la biodiversidad
- Líneas de actuación, acciones prioritarias y medidas a adoptar
- Evaluación financiera
- Desarrollo operativo seguimiento y evaluación de la aplicación de la Estrategia

No obstante, la Estrategia de Biodiversidad se desarrollará posteriormente mediante una serie de planes de acción sobre cuestiones y zonas más concretas, que requerirá una información precisa y actualizada.

El Plan Director de Infraestructuras de Canarias (PDIC)

El Plan Director de Infraestructuras de Canarias se diseña para una sociedad que habita en un territorio con unas notables especificidades, donde intervienen factores y se producen procesos que lo mantienen sujeto a una dinámica de cambios muy acentuada procedentes,

una buena parte de ellos, de decisiones y agentes externos a las islas.

El PDIC se plantea para resolver una doble demanda:

- 1 Proporcionar unos adecuados niveles de servicio a las personas que viven en las islas y a las actividades económicas que las sustentan, mejorando la calidad de sus vidas y proporcionando un entorno competitivo a las empresas
- 2 Sostener los futuros desarrollos, manteniendo el máximo respeto a los recursos

El PDIC señala que Canarias ofrece todo tipo de dificultades para la adecuada satisfacción de sus demandas de infraestructuras a un coste razonable tanto en términos económicos como ambientales. Los factores que definen estas dificultades son:

- La fragmentación del archipiélago en siete islas y algunos islotes, suficientemente distanciados entre sí como para impedirles compartir la mayor parte de las infraestructuras básicas
- La fragilidad de los ecosistemas canarios en relación con los ecosistemas continentales, donde las posibilidades de sustitución de hábitats degradados son más elevadas
- La topografía insular es el factor restrictivo mejor conocido, que se manifiesta de modo especial en los elevados costes económicos y ambientales que exige a las infraestructuras lineales, sean éstas carreteras, conducciones de agua o tendidos eléctricos
- La riqueza ambiental de las islas como consecuencia de su biodiversidad, se ve acompañada por la fragilidad de tales recursos, expuestos a los riesgos propios de la desaparición o sustancial reducción de sus hábitats, alterados por otros usos, o a las consecuencias de una mayor frecuentación
- El paisaje canario, de gran diversidad tanto interinsular como dentro de cada isla, resulta de la suma de unos procesos de la naturaleza tan singulares como los que tienen por origen la actividad volcánica, con la laboriosa actividad humana durante siglos. Ambos procesos han provocado un entorno de gran significación, tanto para los canarios como para los

visitantes

- La climatología, en lo que se refiere a los transportes marítimos y aéreos, e incluso terrestres, y por las dificultades en el abastecimiento hídrico, debido a la irregularidad y escasez de las precipitaciones

El PDIC reconoce que Canarias dispone ya de varios instrumentos para garantizar que los efectos de las intervenciones infraestructurales sobre el medio, el biótico y el cultural, tengan el menor impacto y que éstos, cuando se den, se subsanen. Sus disposiciones sobre Evaluación de Impacto Ambiental y las que se dirigen a la protección de espacios específicos se encaminan hacia esa meta.

No obstante, el Plan reconoce que las medidas ya existentes para proteger el medio requieren sin embargo una constante evaluación, para mejorar su aplicación, subsanar sus carencias, promover intervenciones más eficaces y adecuarlas a la cambiante realidad.

En este sentido, adopta una visión de sostenibilidad, al entender que la cuantía de ese espacio protegido no es un factor suficiente, que permita en el resto del territorio puede ser

objeto de intervenciones infraestructurales irrespetuosas.

Por ello el PDIC, propone como referentes el respeto y la armonía con el paisaje y la biodiversidad en cualquier plan o proyecto de infraestructura, más allá de las disposiciones específicas que protejan de manera particular determinadas áreas del territorio.

El PDIC reconoce que Canarias ha vivido fuertes modificaciones en su estructura territorial en las últimas décadas y que el propio plan va a significar más transformaciones.

Entre los rasgos más destacados de esa transformación, el PDIC señala los siguientes:

- La consolidación en la mayor parte de las islas de nuevas y extensas áreas residenciales, con fuertes demandas de potentes infraestructuras de todo orden
- La continuidad de la pérdida de la potencia vertebradora de las medianías, relegadas a la marginación y a la progresiva pérdida de sus efectivos, salvo cuando pueden mantener su papel de núcleos residenciales para quienes



Santa Cruz de Tenerife

trabajan en las áreas anteriores

- La progresiva reducción de la superficie ocupada por la agricultura, apenas sostenida por la PAC
- En aquellos sectores de las islas donde la agricultura era la actividad por excelencia, la pérdida de relevancia de ésta ha acarreado la degradación de toda la zona, con los consiguientes descensos en su capacidad de ocupación y en la riqueza de sus habitantes, en beneficio de las concentraciones de población y actividad próximas a las áreas turísticas
- La desarticulación de la escasa trama urbana preexistente, donde la debilidad de las ciudades y núcleos tradicionales da paso a la potencia con que nacen los nuevos enclaves próximos a los actuales mercados de trabajo
- La debilidad de la capacidad estructurante del sistema de transporte colectivo, que contribuye en buena medida a ampliar la resonancia de las transformaciones reseñadas
- Los fuertes impactos sobre el territorio de los nuevos nodos de accesibilidad, en detrimento de las poblaciones existentes junto a los nodos tradicionales, generadores de elevadas demandas de infraestructuras y servicios

- La degradación de la calidad de muchos de los núcleos turísticos, proceso en el que desempeña en bastantes ocasiones un papel notorio las propias infraestructuras diseñadas para atenderlos, debido a los efectos de su inadecuada concepción, ubicación, dimensionamiento o diseño: ruido, fragmentación de los núcleos, dificultades de movilidad, riesgos, etc

Ante esta situación, el PDIC propone:

1º Abrir debate de los límites, planteándolos como límites a la actividad, a la movilidad, al crecimiento de la ocupación del suelo, a la población, a la capacidad alojativa, a la red viaria, etcétera

2º Encarar los problemas provocados por la fragilidad de los sistemas de planificación utilizados, que permitan percibir y evaluar con nitidez las diferentes demandas y determinar los resultados, efectos e impactos de la planificación territorial

3º Afrontar la fragilidad de los métodos de control de que dispone la propia administración pública sobre sus operaciones

OBJETIVOS PDIC

OBJETIVO GENERAL

- Aumentar la competitividad
- Asegurar la sostenibilidad y cohesión social en su desarrollo

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Mejorar la integración del archipiélago en relación con la Unión Europea y los países del entorno
- Promover la integración territorial del archipiélago
- Reforzar la articulación interna de cada isla
- Atender a la conservación y mejora de los recursos naturales no renovables
- Procurar el mantenimiento y diversificación de las actividades productivas
- Cualificar el medio y diversificar los servicios turísticos
- Cualificar el medio urbano

PLANTEAMIENTOS BASICOS

- Impulsar las potencialidades del archipiélago atendiendo a las infraestructuras de mayores efectos multiplicadores de renta y empleo
- Definir y priorizar estrategias estables sobre las infraestructuras, especialmente del transporte y las telecomunicaciones
- Atender de manera sobresaliente a las ciudades, con intervenciones adaptadas a este tipo de medio
- Convergencia hacia un modelo de desarrollo coordinado de las políticas de infraestructura, equipamientos y usos del suelo
- Proteger los valores económicos y culturales de la insularidad y la diversidad
- Proteger y realzar los paisajes terrestres, los fondos marinos y la calidad del cielo

MARCO FINANCIERO DEL PDIC

(M I L L O N E S D E P T A S)

CONCEPTOS	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	TOTAL	%
TRANSPORTES	18.977	19.773	20.602	21.467	25.370	31.309	36.369	40.593	214.460	19,97%
Terrestre	11.977	12.456	12.954	13.472	17.012	20.572	22.155	21.761	132.359	
Aéreo	3.700	3.885	4.079	4.283	4.497	4.722	4.958	5.206	35.330	
Marítimo	3.300	3.432	3.569	3.712	3.861	6.015	9.256	13.626	46.771	
AEROPUERTOS	18.639	22.772	20.443	16.695	19.637	20.423	21.240	28.089	167.938	15,64%
PUERTOS	9.115	12.497	12.401	14.611	14.555	17.700	17.450	21.210	119.539	11,13%
CAC: inversión nueva	800	900	1000	1400	2500	4000	4700	5500	20.800	
CAC: acondic. y manten.	240	270	300	420	480	750	1050	1350	4.860	
AP Las Palmas	3.935	4.662	4.261	6.341	5.575	6.500	7.500	8.539	47.313	
AP Santa Cruz	4.140	6.665	6.840	6.450	6.000	6.450	4.200	5.821	46.566	
RED VIARIA	52.964	52.427	56.882	46.997	47.197	20.000	21.000	22.000	319.467	29,75%
Inversión Nueva	49.664	48.827	53.082	42.997	42.997	15.000	15.000	15.000	282.567	
Acondic. y mant.	3.300	3.600	3.800	4.000	4.200	5.000	6.000	7.000	36.900	
AGUAS	18.168	17.248	15.815	15.915	16.115	16.565	12.000	13.000	124.826	11,62%
Inversión Nueva	16.418	15.298	13.665	13.565	13.565	13.565	8.000	8.000	102.076	
Acondic. y mant.	1.750	1.950	2.150	2.350	2.550	3.000	4.000	5.000	22.750	
COSTAS	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	40.000	3,72%
MEDIO AMBIENTE	7.000	7.300	7.600	7.900	8.200	9.300	10.550	10.800	68.650	6,39%
Acondic. Ambiental	2.000	2.200	2.400	2.600	2.800	3.800	4.800	4.800	25.400	
Residuos	5.000	5.100	5.200	5.300	5.400	5.500	5.750	6.000	43.250	
TELECOMUNICACIONES	1.000	1.000	1.500	1.500	3.000	3.000	4.000	4.000	19.000	1,77%
TOTAL	130.863	138.017	140.243	130.085	139.074	123.297	127.609	144.692	1.073.880	100,00%



Galería de agua

El Plan de Desarrollo de Canarias (PDCAN)

El Plan de Desarrollo de Canarias es un ambicioso documento estratégico, en el que se identifican las claves para diseñar el desarrollo regional. Aunque su perspectiva temporal se fija en el año 2006 para coincidir con el Plan de Desarrollo Regional y el Marco de Apoyo Comunitario sus consideraciones se extienden aún más hacia el futuro.

El objetivo global del PDCAN es "mejorar el nivel económico, el empleo y la cohesión social del Archipiélago, favoreciendo el proceso de convergencia con las regiones más desarrolladas de la unión Europea

La misión del PDCAN se traduce en:

- Identificar los problemas estratégicos del archipiélago
- Establecer los objetivos y estrategias claves para abordar estos problemas y para aprovechar las oportunidades de futuro
- Definir líneas de actuación para acometer el proceso de planificación
- Alcanzar el mayor consenso y participación institucional en la definición de estos problemas, oportunidades, objetivos, estrategias y líneas de actuación

- Servir de marco, conjuntamente con el Plan de Infraestructuras de Canarias, para la elaboración del Plan de Desarrollo Regional (PDR) y el Marco de Apoyo Comunitario (MAC), y para promover una mejora de los procesos de programación y cooperación de las acciones públicas vinculadas al desarrollo socioeconómico

Los objetivos finales del PDCAN son:

1. Mejorar la accesibilidad de Canarias respecto al exterior y la integración territorial del archipiélago
2. Mejorar la competitividad del tejido productivo de la región
3. Promover la generación de empleo y la cualificación de los recursos humanos
4. Garantizar la disponibilidad de recursos naturales básicos para el desarrollo económico y promover un uso sostenible del territorio y del medio ambiente
5. Mejorar la cobertura y la calidad de los servicios públicos vinculados a las personas

El PDCAN hace un análisis del potencial de desarrollo del Archipiélago atendiendo a sus debilidades y potencialidades:

ESTRANGULAMIENTOS	<ul style="list-style-type: none"> Ultraperifericidad e insularidad Escasez de recursos naturales estratégicos
DEBILIDADES	<ul style="list-style-type: none"> Alta tasa de desempleo Cualificación de la población activa Fragilidad del tejido empresarial Evolución demográfica Problemas de marginación social
FORTALEZAS	<ul style="list-style-type: none"> Recursos naturales y paisajísticos ligados a la oferta turística Posición geográfica
OPORTUNIDADES	<ul style="list-style-type: none"> Complementariedad de medidas del REF Clarificación del marco institucional de Canarias en la UE

Dentro de los objetivos del PDCAN, vamos a detenernos a analizar las propuestas que efectúa para el cumplimiento del objetivo 4 cuyo enunciado es "Garantizar la disponibilidad de recursos naturales básicos para el desarrollo económico y promover un uso sostenible del territorio y del medio ambiente."

El PDCAN define dos estrategias básicas para lograr la sostenibilidad ambiental del modelo económico canario:

1. Mejorar la disponibilidad de los recursos naturales y el tratamiento de los residuos
2. Procurar un uso sostenible del territorio y del medio ambiente

Los tres ejes sobre los que articula la primera estrategia son:

- a) Diversificación de la disponibilidad de recursos energéticos y mejora de su eficiencia
 - construcción de infraestructuras elementales para abastecimiento de gas natural
 - fomento de las energías renovables
 - desarrollo de la electrificación integral
 - fomento del ahorro energético
- b) Mejora del abastecimiento y calidad de los recursos hídricos
 - políticas de aumento de oferta, como son desaladoras
 - políticas de gestión de demanda, como es ahorro y uso eficiente
 - tratamiento y depuración de aguas
- c) Ampliación y mejora del tratamiento de los residuos generados
 - racionalización del sistema de recogida y tratamiento de residuos urbanos
 - ordenación y tratamiento de residuos inertes
 - desarrollo de sistemas de tratamiento de residuos agrícolas y ganaderos
 - extensión de los sistemas de recogida selectiva y fomento de la reutilización

El segundo eje estratégico del PDCAN en materia ambiental es lograr un uso sostenible del territorio y del medio ambiente, que se articula a partir de cuatro líneas de actuación

- a) Medidas de fomento y de apoyo para un desarrollo integral de las áreas rurales
 - programas integrales de desarrollo de zonas rurales
 - programas de fomento de actuaciones sectoriales

b) Desarrollo sostenible y mejora de los sistemas de transporte de las áreas urbanas

- desarrollo sostenible de las áreas urbanas
- mejora de los sistemas de transporte urbano e interurbano

c) Protección de la biodiversidad y favorecimiento del uso sostenible de los espacios naturales

- desarrollo de los planes de gestión de los espacios protegidos
- aplicación y desarrollo del Plan Forestal de Canarias

d) Protección y aprovechamiento racional del litoral y las costas

- desarrollo de infraestructuras
- mejora de la calidad ambiental de las costas

En definitiva, el PDCAN trata de articular un modelo de desarrollo que tenga presente la importancia del medio ambiente en la región, no sólo para la calidad de vida de la población residente y visitante, tanto la actual como la de generaciones venideras, sino incluso para el desarrollo del turismo, actividad básica de la economía del Archipiélago.



Salinas

[Millones de pesetas constantes del año 1999]

MARCO FINANCIERO DEL PDCAN		
OBJETIVOS FINALES / ESTRATEGIAS	TOTAL	% SOBRE TOTAL
1. Mejorar la accesibilidad en Canarias respecto al exterior y la integración territorial del Archipiélago.	484.530.-	10,6
2. Mejorar la competitividad del tejido productivo de la región.	352.100	7,7
3. Promover la generación de empleo y cualificación de los recursos	1.515.855	33,3
4. Garantizar la disponibilidad de recursos naturales básicos para el desarrollo económico y promover un uso sostenible del territorio y del medio ambiente.	351.399	7,7
5. Mejorar la cobertura y la calidad de los Servicios Públicos vinculados a las personas	1.848.727	40,6
TOTAL	4.552.611	100,0

[Millones de pesetas constantes del año 1999]

MARCO FINANCIERO DEL PDCAN					
OBJETIVOS FINALES / ESTRATEGIAS	GASTO PÚBLICO			TOTAL	%
	AUTON.	ESTATAL	LOCAL		
1. Mejorar la accesibilidad de Canarias respecto al exterior y la integración territorial del Archipiélago	76.965	374.997	32.568	484.530	10,6
2. Mejorar la competitividad del tejido productivo de la región	198.550	147.437	6.114	352.100	7,7
3. Promover la generación de empleo y la cualificación de los recursos humanos	1.313.244	202.611		1.515.855	33,3
4. Garantizar la disponibilidad de recursos naturales básicos para el desarrollo económico y promover un uso sostenible del territorio y del medio ambiente	174.690	156.790	19.919	351.399	7,7
5. Mejorar la cobertura y la calidad de los Servicios Públicos	1.752.328	27.408	68.991	1.848.727	40,6
TOTAL	3.515.778	909.243	127.592	4.552.611	100,0





Consejería de Política Territorial y Medio Ambiente
GOBIERNO DE CANARIAS

SUPERVISIÓN DE LA EDICIÓN:

Viceconsejería de Medio Ambiente
Dirección General de Política Ambiental
Servicio de Educación e Información Ambiental

REDACCIÓN Y COORDINACIÓN:



GAIA S.L. Consultores en gestión ambiental

ORGANISMOS COLABORADORES COMO REDACTORES DE INFORMACIÓN:

Cabildo Insular de El Hierro
Cabildo Insular de La Palma
Cabildo Insular de La Gomera
Cabildo Insular de Tenerife
Cabildo Insular de Gran Canaria
Cabildo Insular de Fuerteventura
Cabildo Insular de Lanzarote

FOTOGRAFÍAS:

Archivo Consejería de Política Territorial y Medio Ambiente
Archivo de GAIA S.L.

DISEÑO GRÁFICO Y MAQUETA:

Francisco Martín García

IMPRESIÓN:

Tezós, S. L.

DL:

GC. 480. 2001



GOBIERNO DE CANARIAS
Consejería de Política Territorial
y Medio Ambiente