

# Medio Ambiente en Canarias

Informe de Coyuntura 2012



**Gobierno de Canarias**  
Consejería de Educación,  
Universidades y Sostenibilidad

EDITA

Consejería de Educación, Universidades y Sostenibilidad. Gobierno de Canarias.

COORDINACIÓN

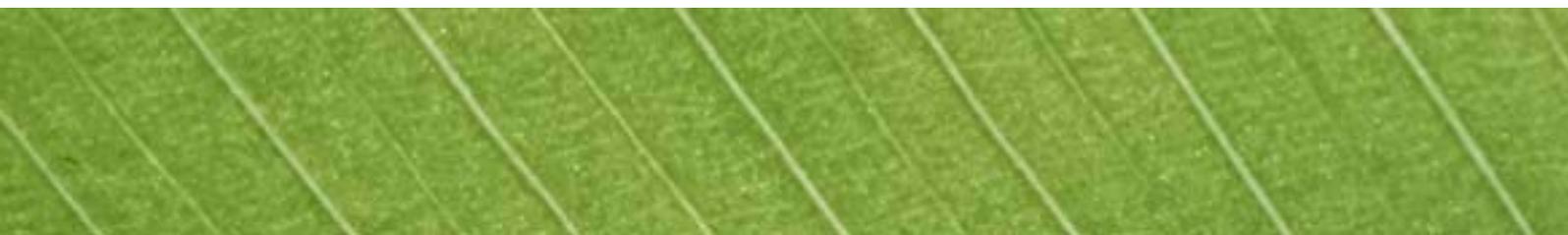
Viceconsejería de Medio Ambiente. Servicio de Información Ambiental.

REDACCIÓN Y MAQUETACIÓN

Servicios Estadísticos de Canarias S.L.

# Medio Ambiente en Canarias

Informe de Coyuntura 2012



# INDICE

INTRODUCCIÓN.....	5	RESIDUOS.....	64
<b>CONTENIDO Y ESTRUCTURA DE LA PUBLICACIÓN.....</b>	<b>5</b>	<b>RESIDUOS URBANOS .....</b>	<b>64</b>
<b>SÍNTESIS AMBIENTAL .....</b>	<b>6</b>	<b>RECOGIDA SELECTIVA DOMICILIARIA.....</b>	<b>66</b>
ATMÓSFERA .....	10	<b>LODOS DE DEPURADORA .....</b>	<b>68</b>
<b>EMISIONES DE GASES DE EFECTO INVERNADERO .....</b>	<b>11</b>	<b>OTROS RESIDUOS .....</b>	<b>70</b>
<b>EMISIONES DE GASES ACIDIFICANTES Y PRECURSORES DEL OZONO TROPOSFÉRICO</b>	<b>14</b>	<b>RESIDUOS INDUSTRIALES .....</b>	<b>71</b>
<b>OTRAS EMISIONES .....</b>	<b>17</b>	ENERGÍA.....	72
<b>CALIDAD DEL AIRE.....</b>	<b>20</b>	<b>DEPENDENCIA ENERGÉTICA .....</b>	<b>72</b>
AGUA.....	24	<b>CONSUMO DE ENERGÍA ELÉCTRICA.....</b>	<b>74</b>
<b>DISPONIBILIDAD TOTAL DE AGUA .....</b>	<b>24</b>	<b>ENERGÍAS RENOVABLES .....</b>	<b>77</b>
<b>DISTRIBUCIÓN Y CONSUMO DEL AGUA ...</b>	<b>27</b>	MEDIO AMBIENTE Y SOSTENIBILIDAD URBANA.....	82
<b>RECOGIDA Y TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES.....</b>	<b>30</b>	<b>POBLACIÓN URBANA .....</b>	<b>82</b>
LITORAL .....	32	<b>VIVIENDA .....</b>	<b>85</b>
<b>CARACTERIZACIÓN DEL LITORAL.....</b>	<b>32</b>	<b>HOGARES .....</b>	<b>86</b>
<b>CALIDAD DE LAS AGUAS.....</b>	<b>33</b>	<b>TRANSPORTE URBANO.....</b>	<b>89</b>
BIODIVERSIDAD Y MEDIO NATURAL .....	37	<b>CIUDADES Y DESARROLLO SOSTENIBLE ..</b>	<b>91</b>
<b>ESPACIOS PROTEGIDOS .....</b>	<b>37</b>	RIESGOS AMBIENTALES .....	93
<b>SUPERFICIE FORESTAL.....</b>	<b>41</b>	<b>VÍCTIMAS MORTALES DEBIDAS A DESASTRES NATURALES .....</b>	<b>94</b>
<b>FLORA Y FAUNA.....</b>	<b>45</b>	<b>INCENDIOS FORESTALES .....</b>	<b>94</b>
<b>MEDIO MARINO.....</b>	<b>49</b>	<b>ACCIDENTES POR CARRETERA CON POSIBLES DAÑOS AMBIENTALES .....</b>	<b>96</b>
<b>VIGILANCIA AMBIENTAL.....</b>	<b>53</b>	<b>ACCIDENTES INDUSTRIALES EN LOS QUE INTERVIENEN SUSTANCIAS PELIGROSAS</b>	<b>96</b>
<b>ACTIVIDAD CINEGÉTICA .....</b>	<b>54</b>	BUENAS PRÁCTICAS AMBIENTALES .....	97
SUELO.....	57	<b>AGRICULTURA Y GANADERÍA ECOLÓGICAS</b>	<b>97</b>
<b>EROSIÓN DEL SUELO.....</b>	<b>57</b>	<b>SISTEMAS DE GESTIÓN AMBIENTAL .....</b>	<b>100</b>
<b>DESERTIFICACIÓN DEL SUELO .....</b>	<b>60</b>		
<b>ACTIVIDADES AGRARIAS .....</b>	<b>60</b>		
<b>ACTIVIDADES EXTRACTIVAS.....</b>	<b>63</b>		



# INTRODUCCIÓN

Se presenta el Informe de Coyuntura Ambiental 2012, el tercero de estas características elaborado y publicado por la Consejería de Educación, Universidades y Sostenibilidad del Gobierno de Canarias y que supone una continuidad de la información aportada en los informes precedentes.

Su finalidad fundamental es presentar la situación ambiental de la Comunidad Autónoma de Canarias a través de una batería de indicadores significativos agrupados en áreas temáticas y ofrecérsela a todos los ciudadanos de una manera sencilla y eficaz.

El paso hacia una economía sostenible que integre de manera armoniosa desarrollo socio-económico con la preservación de los recursos y del medio natural sólo es viable si se combina la acción de las diferentes Administraciones Públicas con la participación activa del conjunto de la sociedad. Acuerdos internacionales como el Convenio de Aarhus o la Cumbre de la Tierra de Río de Janeiro de 1992 y textos normativos de ámbito nacional como la Ley 27/2006, de 18 de julio, ponen de manifiesto que el acceso a la información y la participación en la toma de decisiones en la materia se convierten en un derecho más del ciudadano, siendo los organismos públicos los responsables de velar por su cumplimiento.

En este contexto, y atendiendo a dichas necesidades, el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente viene publicando anualmente desde 2004 el Perfil Ambiental de España. Por su parte, la Viceconsejería de Medio Ambiente, ha editado tres Informes de Coyuntura Ambiental, el de 2008, 2009 y, el presente, de 2012.

## CONTENIDO Y ESTRUCTURA DE LA PUBLICACIÓN

El *Informe de Coyuntura Ambiental 2012* se fundamenta en el sistema de indicadores ambientales. En la medida de lo posible se ha procurado dar continuidad a las series de datos publicadas en los anteriores informes, acudiendo para ello a las mismas fuentes. No obstante, dada la diversidad de dichas fuentes, muchas de las cuales utilizan criterios metodológicos diferentes, pueden aparecer limitaciones de carácter puntual, como la falta de homogeneidad y continuidad en los datos, lo que dificulta la realización de análisis comparativos entre distintos ámbitos geográficos o de tendencias evolutivas de series temporales amplias.

La estructura es similar a la empleada en el anterior informe de 2009, organizándose la información en diez capítulos o áreas temáticas: atmósfera, agua, litoral, biodiversidad y medio natural, suelo, residuos, energía, medio ambiente urbano, riesgos ambientales y buenas prácticas ambientales.



El informe de 2012 presenta algunas novedades, incluyéndose nuevos indicadores relevantes, como las emisiones de partículas, metales pesados y contaminantes orgánicos persistentes en el capítulo Atmósfera, la caracterización geomorfológica y el deslinde del litoral en la sección Litoral, la recogida selectiva de pilas y baterías en Residuos o información sobre las viviendas en el apartado de Medio Ambiente y Sostenibilidad Urbana.

Por último, enviar desde aquí un agradecimiento a todos aquellos organismos y empresas que han suministrado los datos, ya que sin su colaboración esta publicación no hubiera sido posible.

## SÍNTESIS AMBIENTAL

Con el objeto de aportar una visión de conjunto de manera rápida y directa de la información contenida en el informe, se han elaborado cuadros resúmenes en cada uno de los capítulos. En dichos cuadros se muestra la tendencia temporal de los indicadores, expresada mediante la consecución o no de una mejora con respecto a unos objetivos de partida o a través de la evolución experimentada a lo largo de un periodo de tiempo. Para facilitar su lectura se ha empleado la siguiente simbología:

-  Tendencia positiva
-  Tendencia estable o no definida
-  Tendencia negativa

ATMÓSFERA	
	<b>EMISIONES DE GASES DE EFECTO INVERNADERO</b> En el año 2011 las emisiones totales de gases de efecto invernadero (GEI) en Canarias se redujeron con respecto a 2010
	<b>EMISIONES DE GASES ACIDIFICANTES Y PRECURSORES DEL OZONO TROPOSFÉRICO</b> En 2011 se registró un ligero aumento en las emisiones de gases acidificantes y precursores del ozono troposférico.
	<b>OTRAS EMISIONES</b> Se observa una reducción de la emisión de partículas y metales pesados entre 2010 y 2011, mientras que los contaminantes orgánicos persistentes se mantienen prácticamente estables.
	<b>CALIDAD DEL AIRE</b> En 2012 no se registraron superaciones de los valores límites anuales establecidos por la legislación vigente en los casos del material particulado PM <sub>10</sub> y del NO <sub>2</sub> . Con respecto al SO <sub>2</sub> , no se produjeron rebasamientos de los límites establecidos para las superaciones horarias. La media anual de las concentraciones horarias de O <sub>3</sub> experimentó un descenso.

## AGUA

	<b>DISPONIBILIDAD TOTAL DE AGUA</b>	En el año 2010 se registró un ligero descenso de la disponibilidad total de agua potabilizada. El recurso hídrico más utilizado sigue siendo la desalación, aunque la utilización de recursos superficiales ha aumentado en la última década.
	<b>DISTRIBUCIÓN Y CONSUMO DEL AGUA</b>	Durante 2010 el volumen de agua registrada y distribuida por la red de abastecimiento público apenas experimentó cambios con respecto a 2009. Por sectores, los hogares se situaron a la cabeza del consumo, con un ligero incremento. Por su parte, los sectores económicos notaron un descenso del consumo en torno al 19%. El consumo de agua por habitante se cifró en 147 litros por día.
	<b>RECOGIDA Y TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES</b>	En 2010 se produjo un ligero descenso del volumen de aguas residuales recogidas y tratadas y del volumen de agua residual reutilizada. A su vez, en el período 2011-2012 el grado de conformidad de la carga contaminante tratada ha aumentado un 9% frente al periodo 2009-2010.

## LITORAL

	<b>CARACTERIZACIÓN DEL LITORAL</b>	Desde el punto de vista geomorfológico, la costa canaria presenta una gran diversidad. El 9% de la misma está clasificada como costa antropizada. En 2011 el litoral de las islas se encontraba deslindado en un 97,5% de su longitud.
	<b>CALIDAD DE LAS AGUAS DE BAÑO</b>	El 95% de las playas canarias obtuvo en 2012 un “excelente” en la calificación de sus aguas de baño. Además, se produjo un incremento en el número de playas con el distintivo de Bandera Azul. El número de vertidos al mar autorizados ha ido creciendo en los últimos años.

## BIODIVERSIDAD Y MEDIO NATURAL

	<b>ESPACIOS PROTEGIDOS</b>	Canarias cuenta con el 42% de su territorio protegido, la consolidación de la red europea Natura 2000 y la declaración de seis reservas de la biosfera, así como con la aprobación de la mayor parte de los planes de gestión de los ENP.
	<b>SUPERFICIE FORESTAL</b>	Se ha registrado un incremento de su superficie forestal en los últimos años. El estado de salud de los bosques, medido a través del nivel de defoliación medio, es óptimo.
	<b>CATALOGACIÓN DE ESPECIES</b>	El Catálogo Canario de Especies Protegidas ha experimentado una actualización en 2010, recogiendo un total de 556 especies, de las cuales un 22% dispone de planes de gestión aprobados.
	<b>MEDIO MARINO</b>	En Canarias existen tres reservas marinas. El número de capturas pesqueras se ha reducido, al mismo tiempo que aumentan las producciones de acuicultura.
	<b>VIGILANCIA AMBIENTAL</b>	En 2011 la Agencia de Protección del Medio Urbano y Natural emitió un total de 2.260 infracciones ambientales en todo el archipiélago.
	<b>ACTIVIDADES CINEGÉTICAS</b>	En 2011 se registraron 18.557 licencias de caza, lo que supone un ligero descenso respecto al año anterior. En el periodo 2009-2011 se han incoado 449 expedientes por infracción administrativa en materia de caza.



SUELO		
	EROSIÓN DEL SUELO	Canarias presenta una elevada proporción de suelo afectado por niveles de erosión alto y muy alto, tanto para el caso de erosión laminar como eólica.
	DESERTIFICACIÓN DEL SUELO	El problema de la desertificación en Canarias se puede considerar grave debido a los altos porcentajes del territorio con alto riesgo de desertificación.
	ACTIVIDADES AGRARIAS	Tras el importante descenso de la superficie agrícola cultivada experimentado en 2009, el indicador permanece prácticamente sin cambios en 2010, con un total de 41.472 hectáreas cultivadas.
	ACTIVIDADES EXTRACTIVAS	Se ha registrado una disminución del número de canteras y del volumen de material extraído.

RESIDUOS		
	RESIDUOS URBANOS	Se registra un incremento de los residuos urbanos en 2010.
	RECOGIDA SELECTIVA DOMICILIARIA	En el año 2012 se produjo un descenso en la recogida selectiva de vidrio y papel-cartón, mientras que los envases ligeros experimentaron un ligero incremento.
	LODOS DE DEPURADORA	Tendencia al descenso en el registro de este tipo de residuos, siendo muy bajo el porcentaje de material destinado a usos agrícolas, compostaje o jardinería.
	OTROS RESIDUOS	El aumento de la recogida de pilas es importante, especialmente entre los años 2010 y 2011.
	RESIDUOS INDUSTRIALES	Notable descenso en la producción de residuos industriales, tanto peligrosos como no peligrosos.

ENERGÍA		
	DEPENDENCIA ENERGÉTICA	Los últimos años se caracterizan por un descenso del suministro de productos petrolíferos al mercado interior y por un ligero aumento del suministro al mercado de la navegación.
	CONSUMO DE ENERGÍA ELÉCTRICA	Desde el año 2009 hasta el 2011 se registra un continuo descenso del consumo total de energía en Canarias. Por sectores, el doméstico, con un 38,8% del consumo total se situó a la cabeza.
	ENERGÍAS RENOVABLES	Se observa un incremento en la producción de energía eléctrica de origen renovable, que en 2011 supuso un 6,4% de la producción total de energía eléctrica. Destaca el fuerte aumento de la producción de energía de origen fotovoltaico.

MEDIO AMBIENTE Y SOSTENIBILIDAD URBANA		
	POBLACIÓN URBANA	La población urbana se ha mantenido estable en los últimos años. El número de habitantes de los núcleos rurales es importante en Canarias.
	VIVIENDAS	El número de viviendas disponible en las islas prácticamente se ha doblado en los últimos veinte años. Destaca un incremento entre 2001 y 2011 de la tipología vivienda principal frente a la secundaria o a las viviendas vacías
	HOGARES	A partir de 2008 la renta media de los hogares comienza a disminuir, mientras que se registra un incremento en el consumo de agua y en la generación de residuos por parte del sector doméstico. En cambio, el consumo de energía eléctrica decreció entre 2009 y 2010.
	TRANSPORTE URBANO	El índice de motorización muestra un ligero aumento entre 2011 y 2012, con una media de 71 vehículos por cada 100 habitantes. El número de usuarios del transporte público urbano muestra un descenso poco significativo.
	CIUDADES Y DESARROLLO SOSTENIBLE	En 2012, 17 municipios canarios formaban parte de la Red Española de Ciudades por el Clima

---

## RIESGOS AMBIENTALES

	VICTIMAS MORTALES DEBIDO A DESASTRES NATURALES	En 2011 se registró una única víctima mortal como consecuencia de desastres naturales.
	INCENDIOS FORESTALES	En 2012 el número de incendios forestales y la superficie afectada experimentaron un incremento con respecto al año anterior.
	ACCIDENTES POR CARRETERA CON POSIBLES DAÑOS AMBIENTALES	En el año 2010 se registraron 4 accidentes por carretera con posible daño ambiental.
	ACCIDENTES INDUSTRIALES EN LOS QUE INTERVIENEN SUSTANCIAS PELIGROSAS	En 2011 no se produjo ningún accidente industrial en el que intervinieran sustancias peligrosas.

---

---

## BUENAS PRÁCTICAS AMBIENTALES

	AGRICULTURA Y GANADERÍA ECOLÓGICAS	En el año 2010 se registró una reducción de la superficie agrícola ecológica, que pasó a suponer un 2,5% de la superficie total cultivada del archipiélago. La cabaña ganadera ecológica experimentó un incremento en 2009, sobre todo en las cabañas ovina, caprina y avícola.
	SISTEMAS DE GESTIÓN AMBIENTAL	Ha aumentado el número de empresas e instituciones públicas que han implantado un sistema de calidad ambiental en su sistema productivo.

---



# ATMÓSFERA

La directiva 2008/50/CE relativa a la calidad del aire ambiente y a una atmósfera más limpia en Europa es el documento legislativo de referencia en la materia. Establece, entre otras, medidas destinadas a definir y marcar objetivos de calidad del aire para evitar, prevenir o reducir los efectos nocivos sobre la salud humana y el medio ambiente en su conjunto. Se fijan unos objetivos para cada uno de los contaminantes regulados, de manera que, si se superan, las administraciones competentes deben adoptar planes de actuación para su reducción.

Por otro lado, en la estrategia Europa 2020 se contempla una política integrada de cambio climático y energía. Entre sus objetivos a escala europea destacan la reducción en un 20% (en comparación con los niveles de 1990) de las emisiones de gases de efecto invernadero, el aumento de un 20% la eficiencia energética y conseguir atender el 20% de nuestras necesidades energéticas con energías de carácter renovables. Al mismo tiempo, Europa 2020 establece unos objetivos específicos para cada país. En el caso de España se plantea una reducción del 10% de las emisiones de gases de efecto invernadero y un aumento de la eficiencia energética del 25%.

En el año 2011, el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente publicó el Plan Nacional de Mejora de Calidad del Aire, cuyo objetivo es lograr el cumplimiento de los valores límites establecidos en la legislación marco europea en 2015.

A escala autonómica, como medida preventiva frente a los potenciales riesgos de superación de los valores límite de contaminantes atmosféricos o de los umbrales de alerta, el Gobierno de Canarias aprobó a finales de 2008 el Plan de Actuación de Calidad del Aire.

Por su parte, el Centro de Evaluación y Gestión de la Calidad del Aire (CEGCA) centraliza los datos provenientes de una serie de estaciones de medición que conforman la Red de Calidad del Aire Ambiente de Canarias. Los datos obtenidos son elevados al Ministerio para la generación de la Base de Datos de Calidad del Aire a nivel nacional, siendo a su vez transmitidos a la red de seguimiento europea.

ATMÓSFERA	
	<b>EMISIONES DE GASES DE EFECTO INVERNADERO</b> En el año 2011 las emisiones totales de gases de efecto invernadero (GEI) en Canarias se redujeron con respecto a 2010
	<b>EMISIONES DE GASES ACIDIFICANTES Y PRECURSORES DEL OZONO TROPOSFÉRICO</b> En 2011 se registró un ligero aumento en las emisiones de gases acidificantes y precursores del ozono troposférico.
	<b>OTRAS EMISIONES</b> Se observa una reducción de la emisión de partículas y metales pesados entre 2010 y 2011, mientras que los contaminantes orgánicos persistentes se mantienen prácticamente estables.





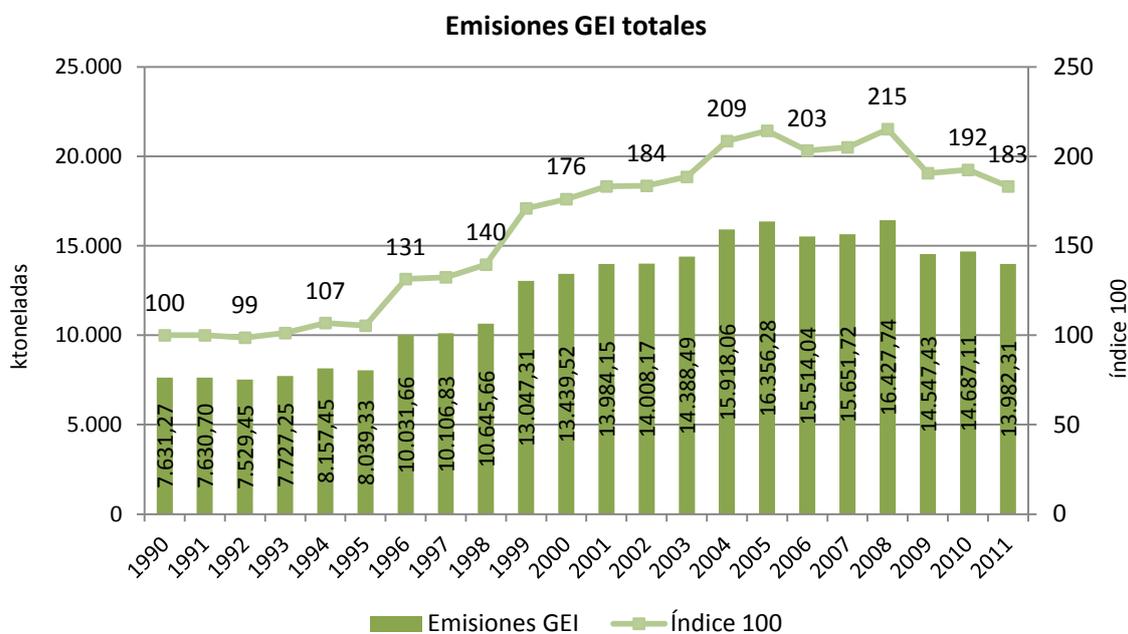
## CALIDAD DEL AIRE

En 2012 no se registraron superaciones de los valores límites anuales establecidos por la legislación vigente en los casos del material particulado PM<sub>10</sub> y del NO<sub>2</sub>. Con respecto al SO<sub>2</sub>, no se produjeron rebasamientos de los límites establecidos para las superaciones horarias. La media anual de las concentraciones horarias de O<sub>3</sub> experimentó un descenso.

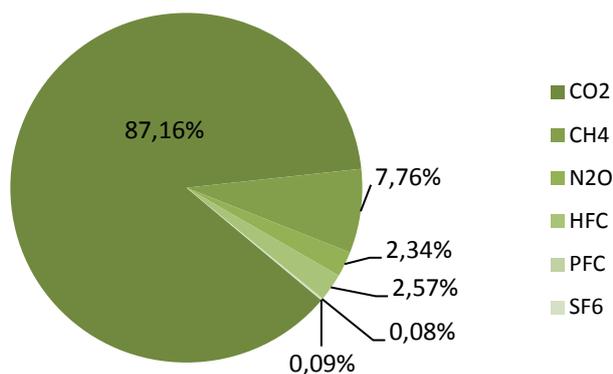
## EMISIONES DE GASES DE EFECTO INVERNADERO

En el año 2011 las emisiones totales de gases de efecto invernadero (GEI) en Canarias se redujeron con respecto a 2010.

Tomando como referencia el año 1990, se observa un incremento en las emisiones GEI en todos los sectores económicos. No obstante, algunos sectores ya cumplen los objetivos planteados en la Estrategia Canaria de lucha contra el Cambio Climático, como son los casos de la agricultura y los disolventes.



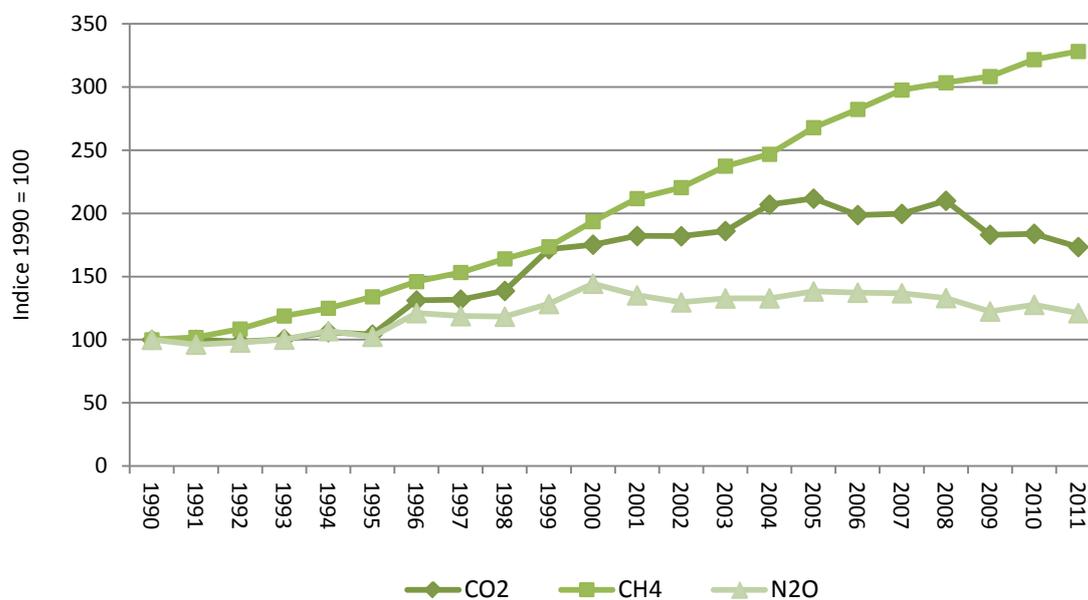
### Participación diferentes gases (2011)



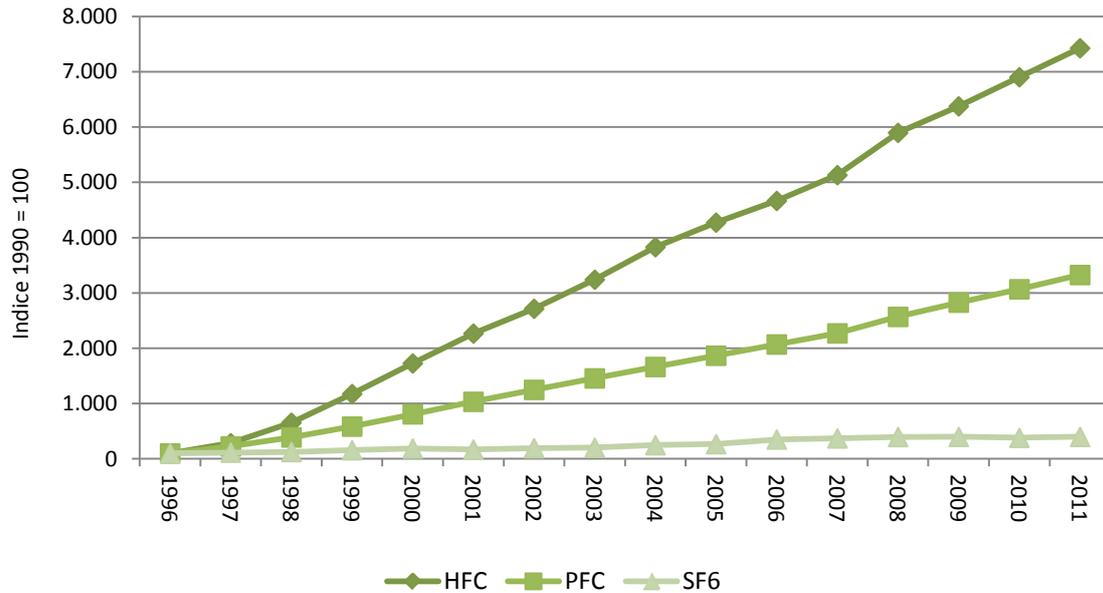
### Emisiones por tipo de gas (Ktoneladas)

	Total	CO <sub>2</sub>	CH <sub>4</sub>	N <sub>2</sub> O	HFC	PFC	SF <sub>6</sub>
1990	7.631,27	7.028,31	330,47	270,81	0,00	0,00	1,68
1991	7.630,70	7.031,86	336,55	260,47	0,00	0,00	1,82
1992	7.529,45	6.903,96	358,63	264,90	0,00	0,00	1,96
1993	7.727,25	7.061,23	392,70	271,13	0,01	0,00	2,18
1994	8.157,45	7.452,45	412,91	289,52	0,03	0,00	2,55
1995	8.039,33	7.315,73	442,83	277,30	0,30	0,01	3,15
1996	10.031,66	9.212,74	482,49	327,96	4,84	0,34	3,28
1997	10.106,83	9.260,58	506,46	321,56	13,74	0,78	3,71
1998	10.645,66	9.746,20	542,03	320,28	31,70	1,34	4,10
1999	13.047,31	12.062,25	573,66	347,44	56,79	2,02	5,16
2000	13.439,52	12.316,74	639,30	391,01	83,54	2,78	6,14
2001	13.984,15	12.799,64	699,68	366,09	109,63	3,56	5,54
2002	14.008,17	12.786,66	728,47	351,04	131,33	4,31	6,35
2003	14.388,49	13.076,09	784,50	359,45	156,77	5,02	6,67
2004	15.918,06	14.543,92	815,45	359,60	185,21	5,74	8,15
2005	16.356,28	14.874,92	885,15	374,34	206,67	6,44	8,76
2006	15.514,04	13.965,11	932,86	371,77	225,65	7,14	11,50
2007	15.651,72	14.029,51	983,43	370,54	248,24	7,83	12,16
2008	16.427,74	14.757,95	1.002,54	360,19	285,21	8,86	12,98
2009	14.547,43	12.866,04	1.018,75	331,43	308,39	9,75	13,08
2010	14.687,11	12.921,42	1.063,03	345,69	333,86	10,58	12,51
2011	13.982,31	12.186,33	1.084,41	327,84	359,19	11,47	13,07

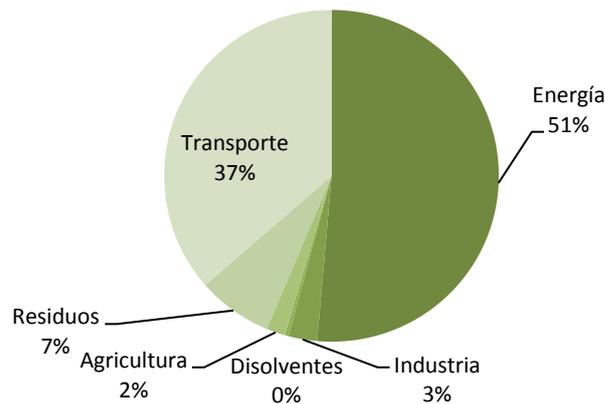
### Evolución de las emisiones de los diferentes GEI



### Evolución de las emisiones de los diferentes GEI (gases fluorados)



### Emisiones GEI por sectores (2011)



### Emisiones por sectores económicos

	Energía	Industria	Disolventes	Agricultura	Residuos	Total	Transporte(*)
1990	7.048,99	6,69	46,28	240,81	288,50	<b>7.631,27</b>	2.253,17
1991	7.052,57	7,00	47,95	221,45	301,72	<b>7.630,70</b>	2.311,51
1992	6.926,26	7,08	49,78	220,00	326,34	<b>7.529,45</b>	2.410,91
1993	7.090,43	7,06	49,52	230,75	349,48	<b>7.727,25</b>	2.380,83
1994	7.490,15	7,23	52,71	233,91	373,45	<b>8.157,45</b>	2.696,65
1995	7.361,08	8,75	54,86	224,66	389,98	<b>8.039,33</b>	2.690,94
1996	9.288,18	13,97	58,16	254,16	417,19	<b>10.031,66</b>	4.273,85
1997	9.338,31	23,78	60,11	231,59	453,03	<b>10.106,83</b>	4.075,17
1998	9.753,08	117,09	62,98	221,18	491,32	<b>10.645,66</b>	4.205,00
1999	12.178,44	70,37	63,31	213,88	521,32	<b>13.047,31</b>	5.980,78
2000	12.438,77	98,48	64,08	287,33	550,86	<b>13.439,52</b>	6.152,04
2001	12.890,59	125,33	66,03	296,64	605,55	<b>13.984,15</b>	6.517,96
2002	12.875,94	148,89	63,04	267,63	652,66	<b>14.008,17</b>	6.743,97
2003	13.164,34	174,78	58,93	286,22	704,22	<b>14.388,49</b>	6.190,16
2004	14.645,03	205,30	55,85	273,02	738,86	<b>15.918,06</b>	6.801,33
2005	14.976,93	228,67	62,61	291,46	796,62	<b>16.356,28</b>	7.012,63



	Energía	Industria	Disolventes	Agricultura	Residuos	Total	Transporte(*)
<b>2006</b>	14.058,17	249,86	69,27	285,07	851,66	<b>15.514,04</b>	6.165,59
<b>2007</b>	14.122,23	273,23	66,49	289,06	900,71	<b>15.651,72</b>	6.185,88
<b>2008</b>	14.858,66	310,69	64,56	265,60	928,22	<b>16.427,74</b>	6.941,72
<b>2009</b>	12.952,21	333,89	59,67	238,25	963,40	<b>14.547,43</b>	5.395,88
<b>2010</b>	13.013,30	361,21	57,78	261,51	993,31	<b>14.687,11</b>	5.416,17
<b>2011</b>	12.272,63	388,28	52,71	250,91	1.017,78	<b>13.982,31</b>	5.090,50

(\*) El sector "transporte" se encuentra incluido en el cómputo total de "energía".

#### VALORES DE REFERENCIA / OBJETIVOS

- Los objetivos planteados en la Estrategia Canaria de lucha contra el Cambio Climático son:

Año objetivo	Valor objetivo
<b>2010</b>	36,7% sobre el año base (1990)
<b>2015</b>	22,0% sobre el año base (1990)

Sector	Valor objetivo para 2010	Valor objetivo para 2015
Sector de la Energía (*)	12510	11445
Sector de la Industria	230	190
Sector de los Disolventes y otros productos	60	40
Sector de la Agricultura	400	360
Sector del Uso del Suelo y la Reforestación	-510	-575
Sector de los Residuos	390	220

\*El sector de la Energía incluye el de Transporte

#### NOTAS / OBSERVACIONES

- Actualmente son seis los gases o familias de gases sujetos a la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (UNFCCC) y al Protocolo de Kioto: el dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), el metano (CH<sub>4</sub>), el óxido nitroso (N<sub>2</sub>O), los hidrofluorocarbonos (HFC), los perfluorocarbonos (PFC) y el hexafluoruro de azufre (SF<sub>6</sub>). Cada uno de estos gases o familias de gases tiene un poder de calentamiento diferente, especialmente mucho mayor para los tres últimos. Por ello se usa el poder de calentamiento del CO<sub>2</sub> como la unidad de referencia para convertirlos a una unidad equivalente.

#### FUENTES DE INFORMACIÓN

- Inventario Nacional de Emisiones GEI. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.

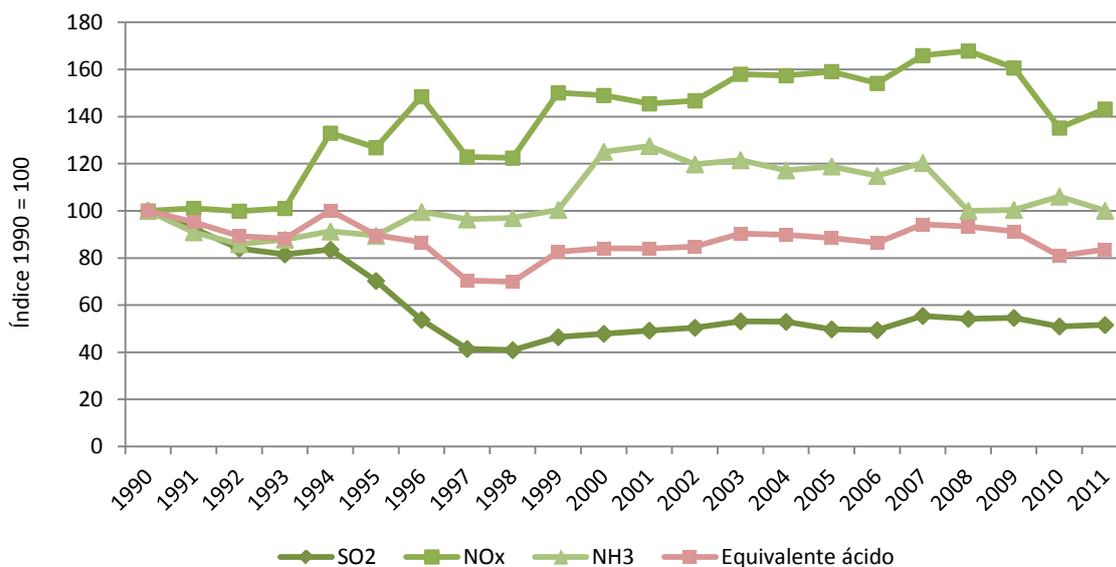
## EMISIONES DE GASES ACIDIFICANTES Y PRECURSORES DEL OZONO TROPOSFÉRICO

En 2011 se registró un ligero aumento en las emisiones de gases acidificantes y precursores del ozono troposférico. Aún no se ha cumplido el objetivo de reducción del 50% respecto al año 1990 propuesto por la Directiva 2001/81/CE para 2010.

### Emisiones de gases acidificantes

Los valores de emisiones de gases acidificantes (SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub> y NH<sub>3</sub>) en 2011 han sufrido un pequeño aumento, tras un periodo de tres años consecutivos de descenso.

### Emisiones de gases acidificantes



### Emisiones por tipo de gas (toneladas)

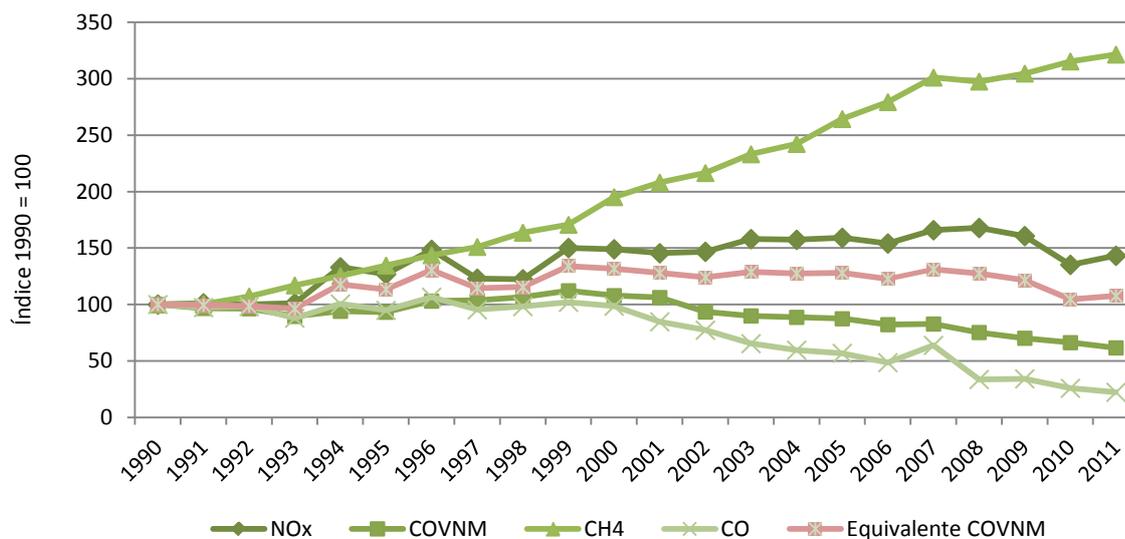
	SO2	NOx	NH3	Equivalente ácido	Índice 100
1990	2.403.125,00	1.249.478,26	154.117,65	3.806.720,91	100,00
1991	2.223.375,00	1.263.217,39	140.176,47	3.626.768,86	95,27
1992	2.019.375,00	1.248.086,96	132.352,94	3.399.814,90	89,31
1993	1.959.906,25	1.263.043,48	135.352,94	3.358.302,67	88,22
1994	2.008.218,75	1.661.695,65	140.647,06	3.810.561,46	100,10
1995	1.689.343,75	1.585.043,48	137.941,18	3.412.328,40	89,64
1996	1.292.656,25	1.855.369,57	153.411,76	3.301.437,58	86,73
1997	995.937,50	1.536.000,00	148.588,24	2.680.525,74	70,42
1998	983.625,00	1.529.717,39	149.470,59	2.662.812,98	69,95
1999	1.115.593,75	1.875.652,17	154.764,71	3.146.010,63	82,64
2000	1.150.375,00	1.861.717,39	192.823,53	3.204.915,92	84,19
2001	1.183.250,00	1.817.717,39	196.529,41	3.197.496,80	84,00
2002	1.211.937,50	1.833.652,17	184.588,24	3.230.177,91	84,85
2003	1.277.468,75	1.974.478,26	187.294,12	3.439.241,13	90,35
2004	1.271.843,75	1.966.739,13	180.647,06	3.419.229,94	89,82
2005	1.196.000,00	1.988.347,83	183.235,29	3.367.583,12	88,46
2006	1.186.937,50	1.925.782,61	177.000,00	3.289.720,11	86,42
2007	1.332.187,50	2.073.000,00	185.470,59	3.590.658,09	94,32
2008	1.302.750,00	2.097.500,00	154.176,47	3.554.426,47	93,37
2009	1.312.218,75	2.007.630,43	154.823,53	3.474.672,71	91,28
2010	1.225.312,50	1.689.326,09	163.529,41	3.078.168,00	80,86
2011	1.239.531,25	1.789.739,13	154.235,29	3.183.505,67	83,63

### Emisiones de gases precursores del ozono troposférico

El 2011 se caracterizó por un ligero incremento en las emisiones de gases precursores del ozono troposférico (COVNM, NO<sub>x</sub>, CO y CH<sub>4</sub>) respecto a 2010, tras un periodo de tres años consecutivos de descenso.



### Emisiones de gases precursores de ozono troposférico



### Emisiones por tipo de gas (toneladas)

	NO <sub>x</sub>	COVNM	CH <sub>4</sub>	CO	Equivalente COVNM	Índice 100
1990	70.120,72	38.259,00	226,73	9.273,66	117.880,11	100,00
1991	70.891,76	36.953,00	227,63	9.025,39	117.097,78	99,34
1992	70.042,64	36.845,00	242,98	9.103,93	116.234,55	98,60
1993	70.882,00	34.244,00	265,16	8.156,94	113.548,10	96,33
1994	93.254,36	35.989,00	284,02	9.324,04	138.851,42	117,79
1995	88.952,64	35.667,00	305,05	8.799,67	133.724,36	113,44
1996	104.123,34	39.421,00	325,49	9.879,10	153.748,93	130,43
1997	86.200,32	39.664,00	342,41	8.842,02	135.048,75	114,56
1998	85.847,74	40.762,00	371,07	9.113,28	136.094,09	115,45
1999	105.261,60	42.937,00	386,92	9.462,42	158.047,94	134,08
2000	104.479,58	41.281,00	442,44	9.140,89	155.343,91	131,78
2001	102.010,30	40.642,00	471,83	7.858,18	150.982,31	128,08
2002	102.904,56	35.743,00	490,85	7.171,45	146.309,86	124,12
2003	110.807,72	34.414,00	528,58	6.063,86	151.814,16	128,79
2004	110.373,40	33.933,00	549,36	5.528,27	150.384,03	127,57
2005	111.586,08	33.451,00	599,35	5.269,33	150.905,76	128,02
2006	108.074,92	31.454,00	633,39	4.503,84	144.666,15	122,72
2007	116.336,76	31.667,00	682,67	5.921,96	154.608,39	131,16
2008	117.711,70	28.791,00	674,65	3.116,19	150.293,54	127,50
2009	112.668,22	26.839,00	690,76	3.170,53	143.368,51	121,62
2010	94.804,98	25.355,00	715,05	2.395,58	123.270,61	104,57
2011	100.440,16	23.587,00	728,84	2.066,79	126.822,79	107,59

#### VALORES DE REFERENCIA / OBJETIVOS

- EL objetivo de la Directiva 2001/81/CE sobre techos nacionales de emisión de determinados contaminantes atmosféricos con respecto a los gases acidificantes y eutrofizantes y los precursores de ozono es alcanzar en 2010 la reducción de las emisiones en un 50% sobre las de 1990.

#### NOTAS / OBSERVACIONES

- Gases acidificantes: dióxido de azufre (SO<sub>2</sub>), óxidos de nitrógeno (NO<sub>x</sub>) y Amoníaco (NH<sub>3</sub>). Gases precursores del ozono troposférico: compuestos orgánicos volátiles (COVNM), óxidos de nitrógeno (NO<sub>x</sub>), monóxido de carbono (CO) y metano (CH<sub>4</sub>). Dado que los gases no tienen el mismo efecto sobre el medio ambiente, se utilizan factores de conversión tanto a *equivalente de ácido*, para los gases acidificantes, como *equivalentes de COVNM* para los gases precursores del ozono troposférico, con el fin de considerar de forma global las emisiones.

#### FUENTES DE INFORMACIÓN

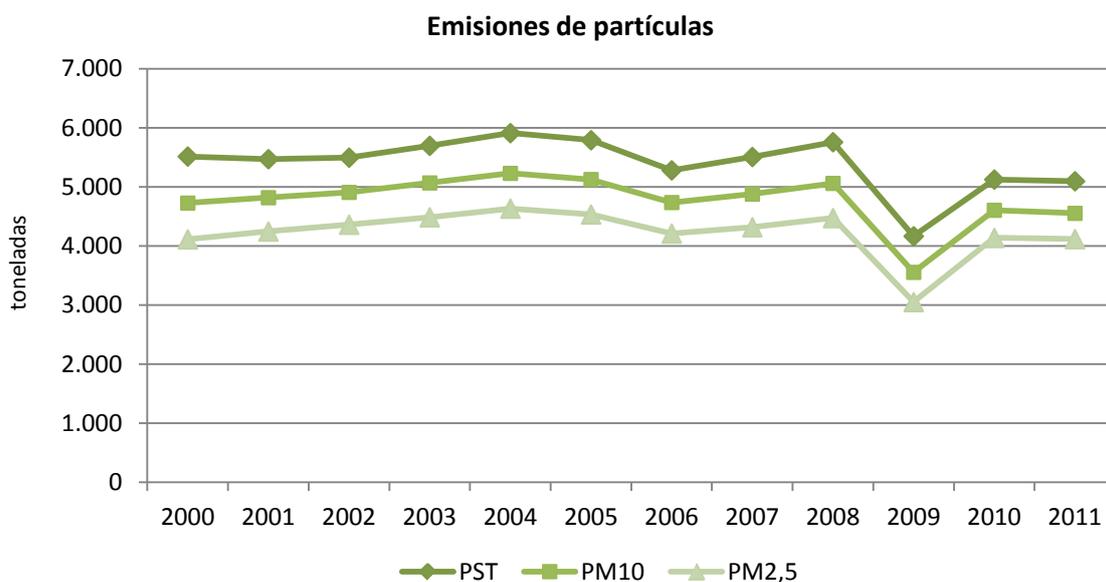
- Inventario Nacional de Emisiones GEI. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.

## OTRAS EMISIONES

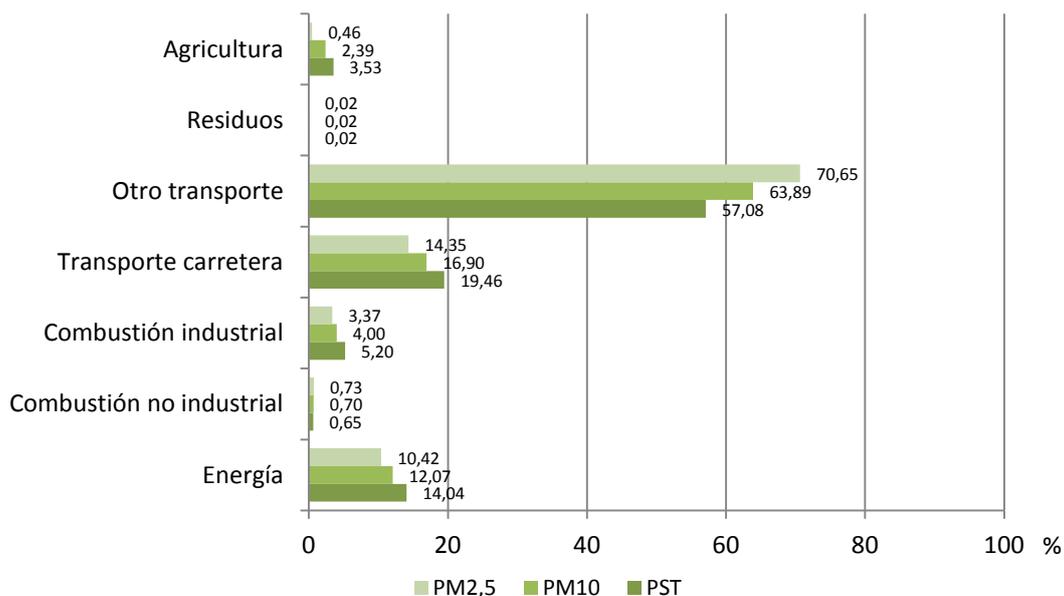
### Emisiones de partículas

Se observa una reducción en la emisión de partículas a la atmósfera, pasando de 5.127 toneladas de partículas en suspensión totales en 2010 a 5.098 toneladas en 2011.

Emisiones de partículas a la atmósfera (toneladas)												
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
PST	5.517	5.472	5.498	5.698	5.913	5.793	5.283	5.509	5.760	4.167	5.127	5.098
PM <sub>10</sub>	4.729	4.820	4.910	5.070	5.232	5.128	4.738	4.880	5.062	3.556	4.607	4.555
PM <sub>2,5</sub>	4.115	4.247	4.363	4.488	4.635	4.536	4.213	4.320	4.475	3.053	4.139	4.119



### Emisiones de partículas (2011)



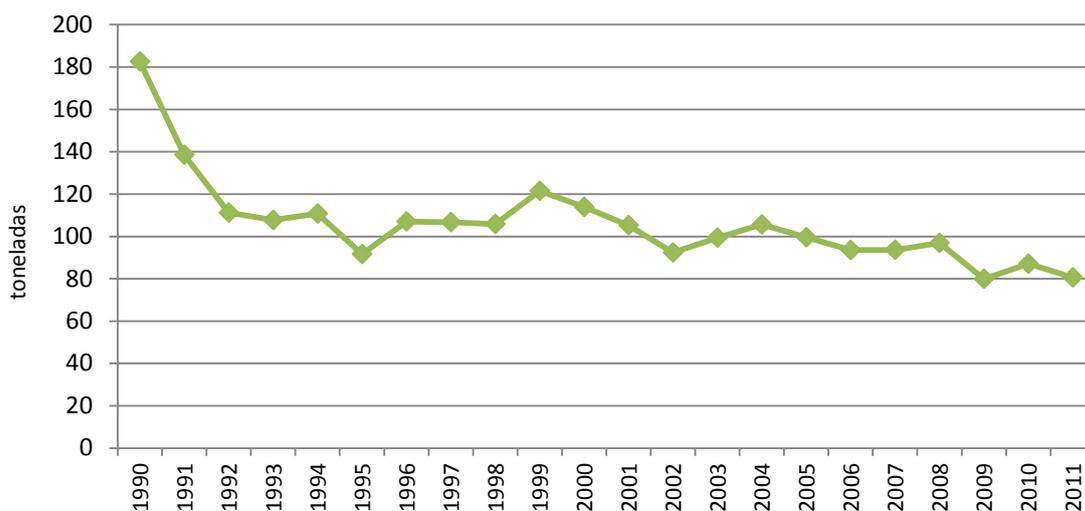
### Metales pesados

En 2011 también se registra un descenso de la emisión de metales pesados a la atmósfera, con 80,60 toneladas, lo que equivale a una reducción del 7,5% con respecto a 2010.

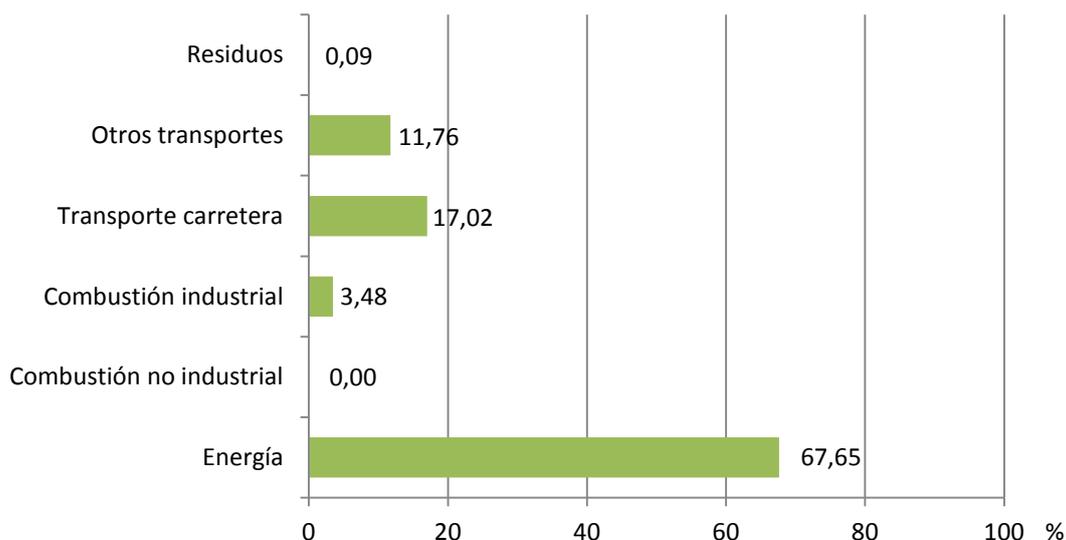
Emisiones de metales pesados a la atmósfera (toneladas)

1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
182,61	138,57	111,20	107,74	110,78	91,65	107,06	106,73	105,85	121,49	113,91
2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
105,28	92,40	99,39	105,63	99,58	93,55	93,67	96,89	79,95	87,09	80,60

Emisiones de metales pesados



### Emisiones de metales pesados por sectores (2011)

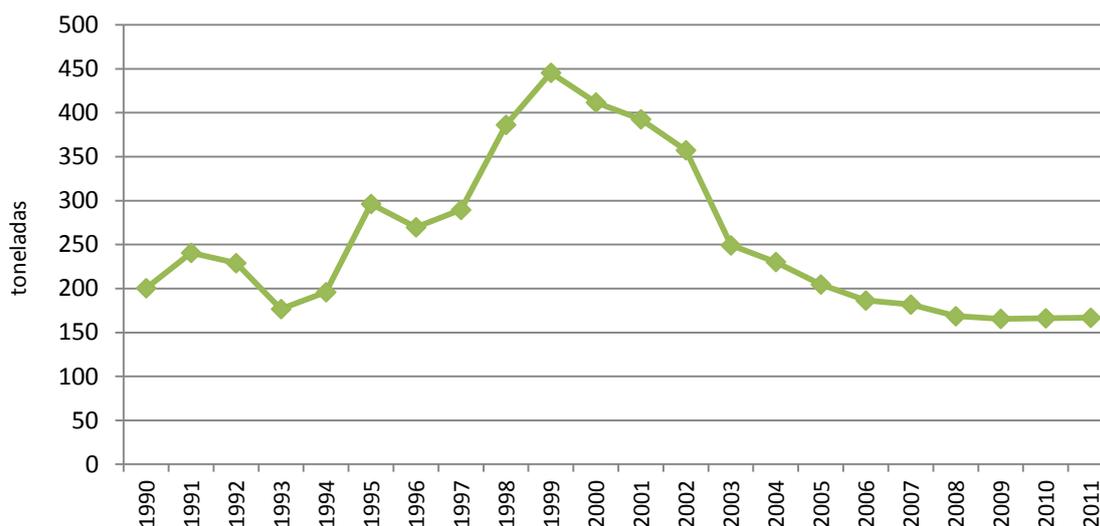


### Contaminantes orgánicos persistentes

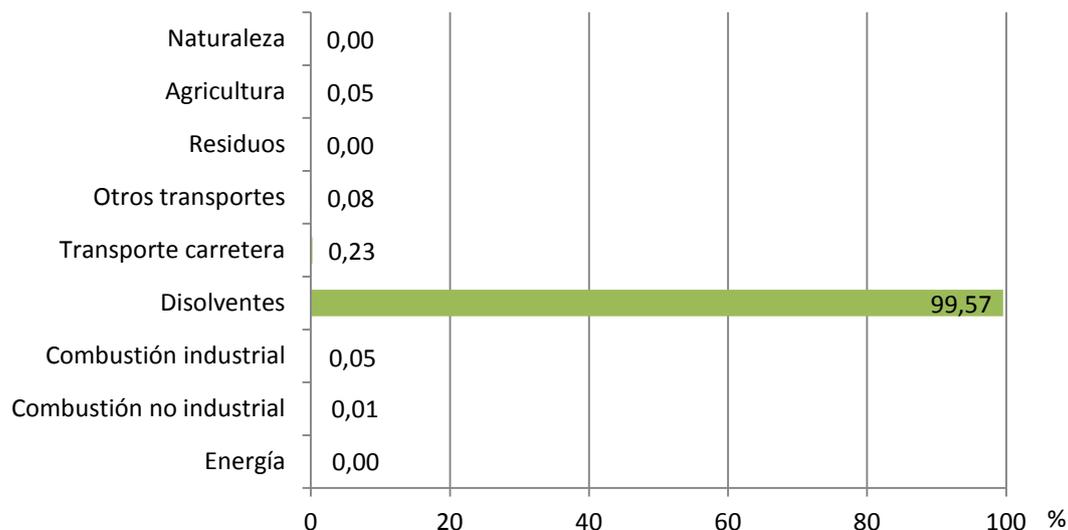
Con una emisión de contaminantes orgánicos persistentes de 166,84 toneladas en 2011, el indicador se mantiene prácticamente estable con respecto al año anterior.

Emisiones de contaminantes orgánicos persistentes a la atmósfera (toneladas)										
1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
200,51	240,71	229,00	176,76	195,94	296,33	269,82	289,59	386,35	445,64	411,84
2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
392,71	357,46	249,21	230,30	204,71	186,43	181,85	168,61	165,63	166,26	166,84

### Emisión de Contaminantes Orgánicos Persistentes



### Emisiones COPs por sectores (2011)



#### NOTAS / OBSERVACIONES

- PST. Partículas en suspensión totales
- PM<sub>2,5</sub> Partículas de diámetro aerodinámico inferior a 2,5 micras
- PM<sub>10</sub> Partículas de diámetro aerodinámico inferior a 10 micras
- COP. Contaminantes orgánicos persistentes.

#### FUENTES DE INFORMACIÓN

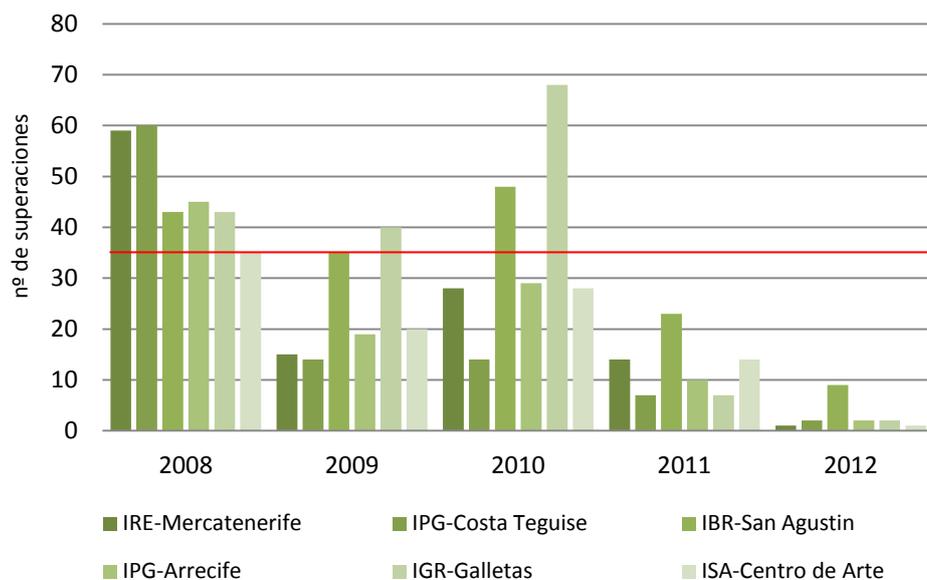
- Inventario Nacional de Emisiones de Contaminantes a la Atmósfera. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.

## CALIDAD DEL AIRE

En materia de calidad del aire el marco normativo de referencia lo constituye la legislación europea, donde se fijan los valores límite y objetivo de calidad del aire y que son aplicables a los países miembros. Y a nivel internacional, las guías de calidad del aire publicadas por la OMS con los objetivos para el material particulado (PM<sub>10</sub>, PM<sub>2,5</sub>), el ozono (O<sub>3</sub>) y el dióxido de nitrógeno (NO<sub>2</sub>).

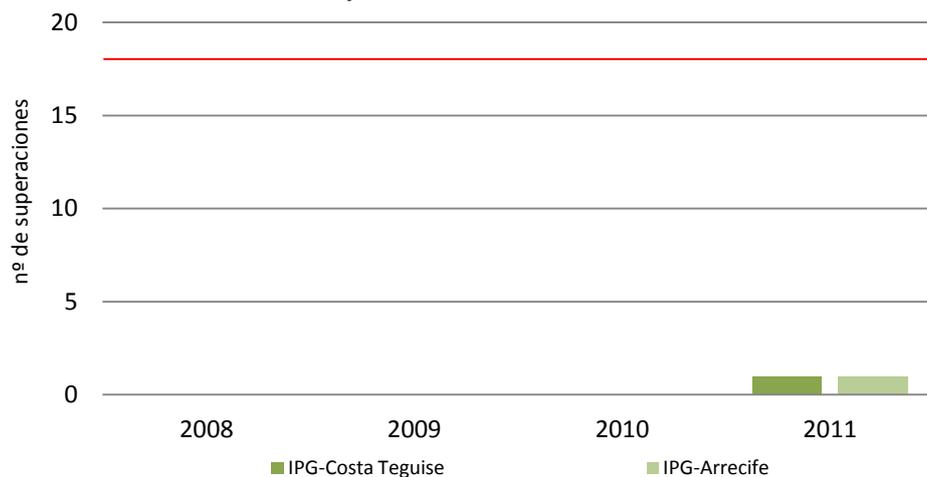
El parámetro que más afecta a la calidad del aire en Canarias es el de las partículas en suspensión PM<sub>10</sub>. Hasta 2010 se produjeron superaciones del valor límite anual establecido por la legislación vigente. No obstante, durante 2011 y 2012 no se superaron dichos umbrales límites en ninguna de las estaciones canarias.

### Superaciones de PM10 diario



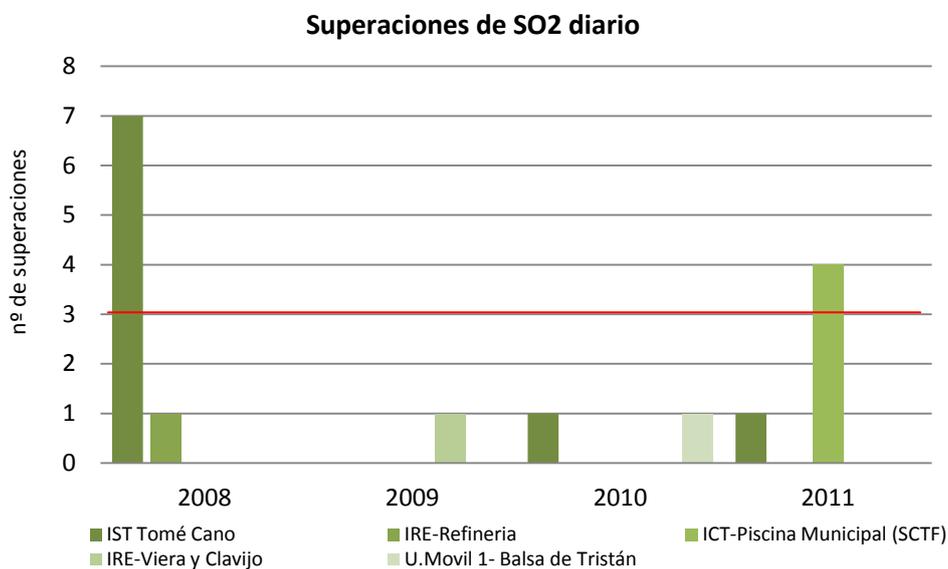
En 2012 se registraron dos rebasamientos para el NO<sub>2</sub>, aunque no supusieron una superación del valor límite anual correspondiente.

### Superaciones de NO2 diario

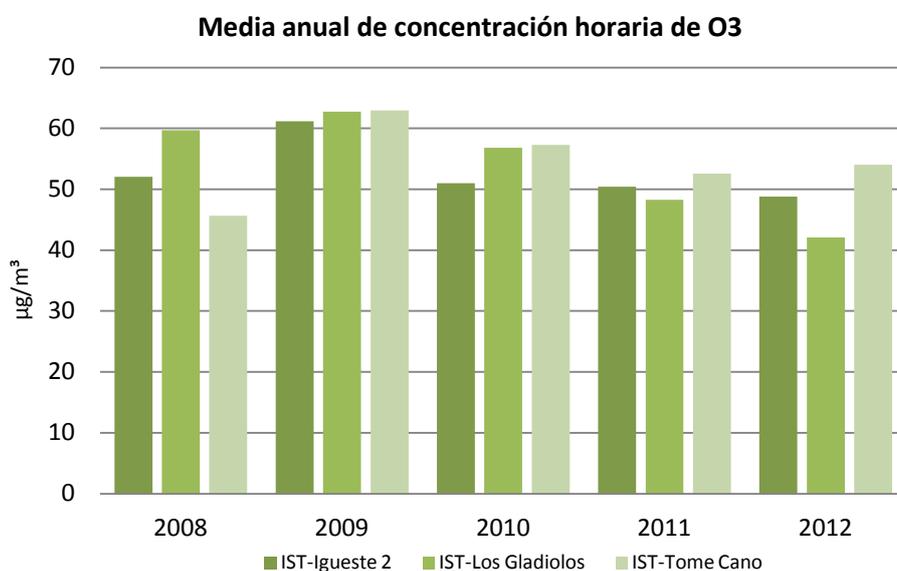


Con respecto al SO<sub>2</sub>, en 2012 no se produjeron rebasamientos de los límites establecidos para las superaciones horarias, mientras que en 2011 se registraron rebasamientos, tanto en los límites horarios como diarios, en la estación ITC-Piscina Municipal de Santa Cruz de Tenerife.





En cuanto al O<sub>3</sub>, se ha producido un descenso en la media anual de concentraciones horarias.



VALORES DE REFERENCIA Y OBJETIVOS

Límites establecidos por la legislación para las partículas (PM<sub>10</sub>)

<i>Variable</i>	<i>Parámetro</i>	<i>Valor</i>	<i>Aplicación</i>
<b>Valor límite diario para la protección de la salud humana</b>	Promedio 24 horas	50 µg/m <sup>3</sup> que no deberá superarse más de 35 ocasiones por cada año civil	A partir de 2005

Límites establecidos por la legislación para el NO<sub>2</sub>

<i>Año</i>	<i>Límite horario</i>	<i>Superaciones</i>
2007	230 µg/m <sup>3</sup>	18 veces al año
2008	220 µg/m <sup>3</sup>	18 veces al año

Límites establecidos por la legislación para el SO<sub>2</sub>

<i>Variable</i>	<i>Parámetro</i>	<i>Valor</i>	<i>Aplicación</i>
<b>Valor límite horario para la protección de la salud humana</b>	Media horaria	350 µg/m <sup>3</sup> que no deberá superarse más de 24 ocasiones por cada año civil	A partir de 2005
<b>Valor límite diario para la protección de la salud humana</b>	Media diaria	125 µg/m <sup>3</sup> que no deberá superarse más de 3 ocasiones por cada año civil	A partir de 2005

Límites establecidos por la legislación para el O<sub>3</sub>

<i>Variable</i>	<i>Parámetro</i>	<i>Valor</i>	<i>Aplicación</i>
<b>Valor objetivo para la protección de la salud humana</b>	Máximo de las medias octohorarias del día	120 µg/m <sup>3</sup> que no deberá superarse más de 25 ocasiones por cada año civil de promedio en un periodo de 3 años	2010

NOTAS / OBSERVACIONES

- La Red de Calidad del Aire Ambiente de Canarias ofrece información actualizada de las concentraciones en el aire ambiente de los contaminantes: dióxido de azufre (SO<sub>2</sub>), dióxido de nitrógeno (NO<sub>2</sub>), otros óxidos de nitrógeno (NO<sub>x</sub>), partículas (PM<sub>10</sub>), benceno, monóxido de carbono (CO) y ozono (O<sub>3</sub>).

FUENTES DE INFORMACIÓN

- Centro de Evaluación y Gestión de la Calidad del Aire (CEGCA). Viceconsejería de Medio Ambiente. Gobierno de Canarias



# AGUA

Las aguas de la Comunidad Europea se encuentran sometidas a una fuerte presión debido al continuo crecimiento de su demanda en calidad y cantidades suficientes para los diferentes usos. Es por ello que surge la necesidad de tomar medidas para la protección de este recurso escaso e indispensable para la vida y garantizar así su sostenibilidad.

Este es el contexto en el que se desarrolla la Directiva 2000/60/CE Marco de Agua (DMA), cuyos objetivos son la reducción de la contaminación, la promoción del uso sostenible del agua, la protección del medio ambiente, la mejora de la situación de los ecosistemas acuáticos y la atenuación de los efectos de las inundaciones y de las sequías. Su objetivo último es alcanzar un "buen estado" ecológico y químico de todas las aguas comunitarias para 2015.

En el caso de Canarias las políticas y estrategias del sector se encuentran condicionadas por el fuerte incremento demográfico que, unido al sector turístico, han disparado la demanda. Con el fin de hacer frente al déficit hídrico, las nuevas estrategias apuestan por los sistemas no convencionales (desalación y reutilización) y por políticas de ahorro y mejora de la eficiencia de las redes de distribución. Además, una gestión eficaz del agua, debe procurar que las aguas residuales generadas tras su uso no contaminen los medios receptores con el fin de salvaguardar los ecosistemas acuáticos.

## AGUA

	<b>DISPONIBILIDAD TOTAL DE AGUA</b>	En el año 2010 se registró un ligero descenso de la disponibilidad total de agua potabilizada. El recurso hídrico más utilizado sigue siendo la desalación, aunque la utilización de recursos superficiales ha aumentado en la última década.
	<b>DISTRIBUCIÓN Y CONSUMO DEL AGUA</b>	Durante 2010 el volumen de agua registrada y distribuida por la red de abastecimiento público apenas experimentó cambios con respecto a 2009. Por sectores, los hogares se situaron a la cabeza del consumo, con un ligero incremento. Por su parte, los sectores económicos notaron un descenso del consumo en torno al 19%. El consumo de agua por habitante se cifró en 147 litros por día.
	<b>RECOGIDA Y TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES</b>	En 2010 se produjo un ligero descenso del volumen de aguas residuales recogidas y tratadas y del volumen de agua residual reutilizada. A su vez, en el período 2011-2012 el grado de conformidad de la carga contaminante tratada ha aumentado un 9% frente al periodo 2009-2010.

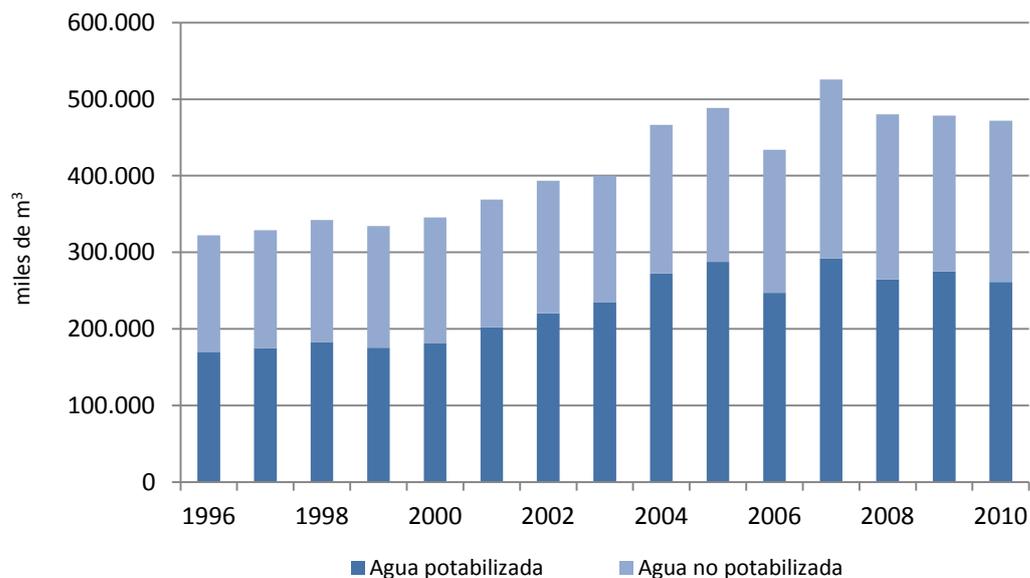
## DISPONIBILIDAD TOTAL DE AGUA

En 2010 se registró un descenso en la disponibilidad total de agua con respecto a 2009.

La desalación constituyó el principal origen del agua consumida, con un 61,33% del total. Esta proporción varía de una isla a otra en función de la disponibilidad de recursos naturales que, en muchos casos, resultan insuficientes para hacer frente a la demanda.



### Disponibilidad total de agua en Canarias



### Disponibilidad total de agua en Canarias (miles de m<sup>3</sup>)

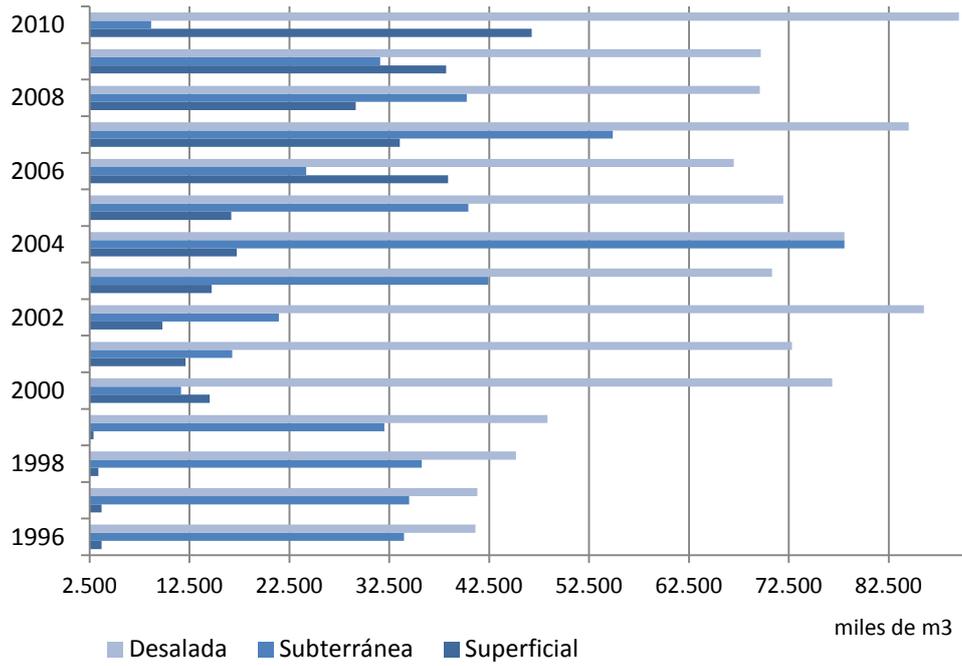
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
<b>Potabilizada</b>	181.581	202.105	220.540	234.969	272.562	287.770	247.362	292.164	264.858	275.230	261.582
<b>No potabilizada</b>	164.031	166.678	173.114	165.142	193.797	200.825	186.532	233.451	215.366	203.355	210.284

### Captación de agua según origen (miles m<sup>3</sup>)

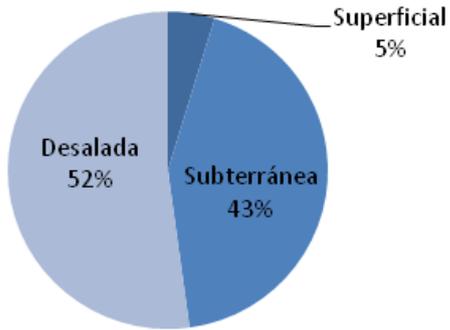
Año	Recursos superficiales	Recursos subterráneos	Desalación	Otros	Total
2000	14.540	11.657	76.835	4.421	<b>107.453</b>
2001	12.117	16.778	72.802	2.469	<b>104.166</b>
2002	9.801	21.452	86.031	9.317	<b>126.601</b>
2003	14.709	42.423	70.816	0	<b>127.948</b>
2004	17.226	78.051	78.051	1.184	<b>174.512</b>
2005	16.697	40.415	71.941	1.184	<b>130.237</b>
2006	38.382	24.173	66.991	3	<b>129.549</b>
2007	33.549	54.873	84.500	0	<b>172.922</b>
2008	29.131	40.257	69.589	413	<b>139.390</b>
2009	38.198	31.580	69.694	578	<b>140.050</b>
2010	46.762	8.652	89.535	624	<b>145.573</b>



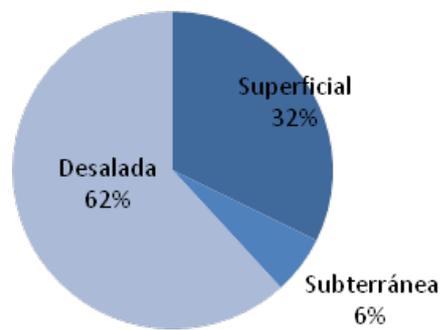
### Captación de agua según origen



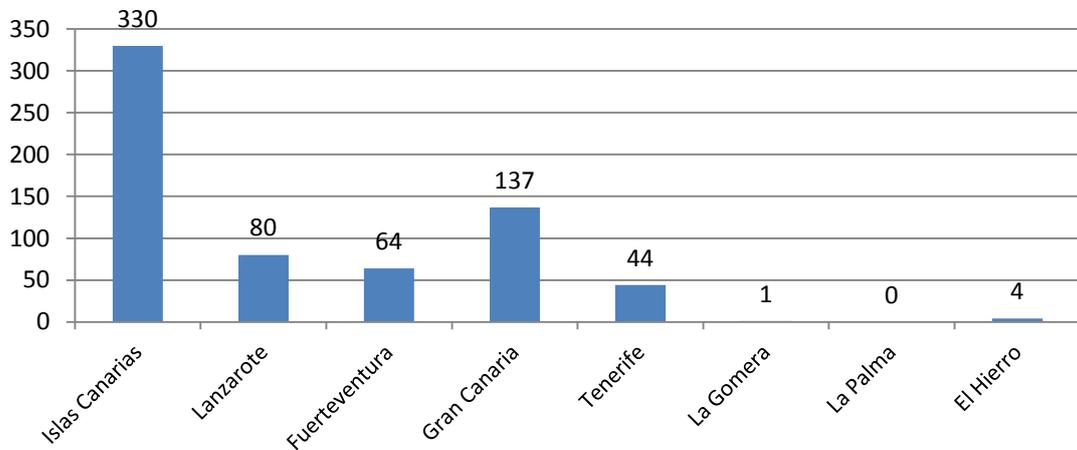
Captación de agua según origen (1996)



Captación de agua según origen (2010)



### Nº de desaladoras (2012)



#### NOTAS / OBSERVACIONES

- Los **recursos hídricos naturales** de un territorio se definen como la cantidad total de agua que procede de las precipitaciones y que circula cada año por las corrientes tanto superficiales como subterráneas. Sin embargo, de estos recursos tan sólo una parte de ellos son potencialmente aprovechables con las infraestructuras hídricas existentes. Así pues, la suma de los recursos hídricos naturales potencialmente aprovechables más los recursos explotados mediante sistemas no convencionales (desalación y reutilización) constituyen los **recursos hídricos disponibles**.

#### FUENTES DE INFORMACIÓN

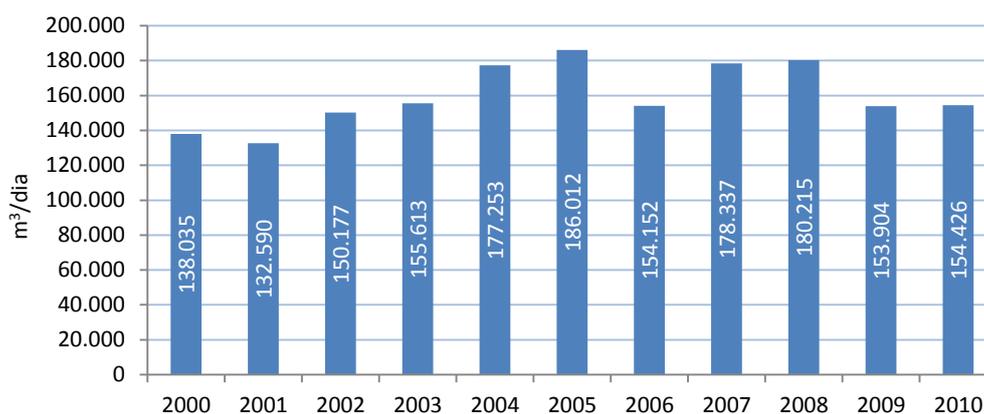
- Encuesta sobre el suministro y saneamiento del agua. Instituto Nacional de Estadística (INE).

## DISTRIBUCIÓN Y CONSUMO DEL AGUA

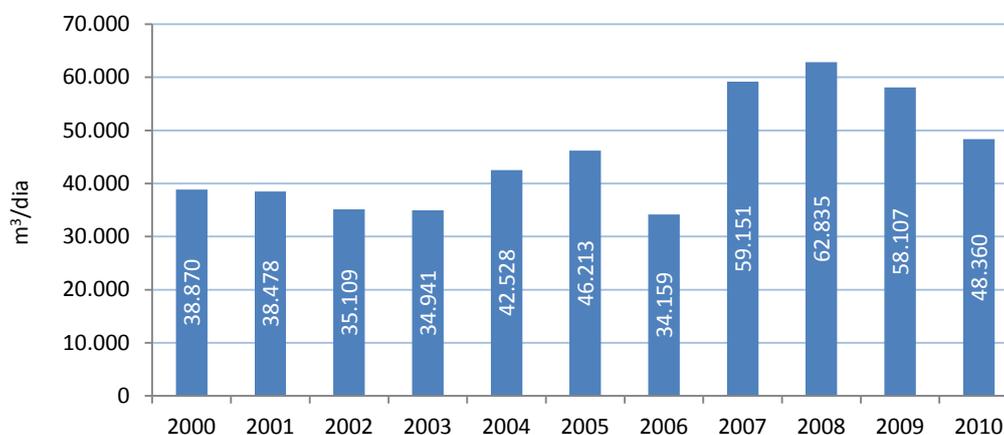
### Distribución del agua

El volumen de agua registrada y distribuida por la red de abastecimiento público casi no experimentó cambios con respecto al año anterior, alcanzando los 154.426 m<sup>3</sup>/día. Por otra parte, resulta destacable el descenso en la cantidad de agua perdida (unos 10.000 m<sup>3</sup>/día).

**Volumen de agua registrada y distribuida**



**Volumen de agua no registrada (agua perdida)**



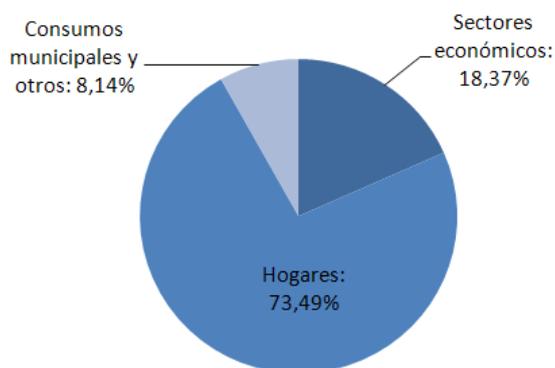
## Consumo del agua

El sector doméstico se situó a la cabeza del consumo (73,49% del total), siendo el único que notó un ligero incremento entre 2009 y 2010. Los sectores económicos y los municipales y otros sufrieron un descenso del 19,19% y del 5,63%, respectivamente.

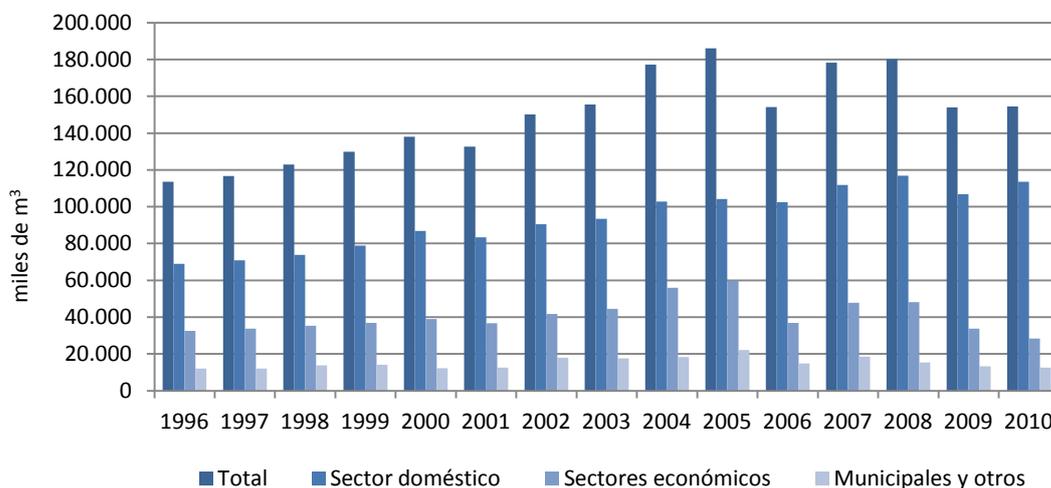
El consumo de agua por habitante, estimado en 147 litros al día, experimentó una pequeña subida en 2010.

Participación del consumo de agua por sectores			
Año	Hogares	Sectores económicos	Municipales y otros
2000	86.848	38.998	12.189
2001	83.329	36.719	12.542
2002	90.423	41.775	17.979
2003	93.370	44.603	17.640
2004	102.815	56.044	18.394
2005	104.171	59.744	22.097
2006	102.435	36.891	14.826
2007	111.901	47.854	18.582
2008	116.812	48.085	15.318
2009	106.810	33.820	13.274
2010	113.485	28.375	12.566

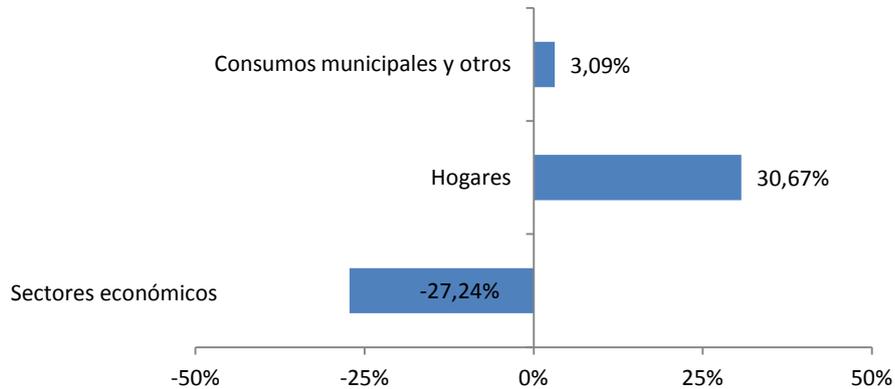
Participación en el consumo de agua por sectores (2010)



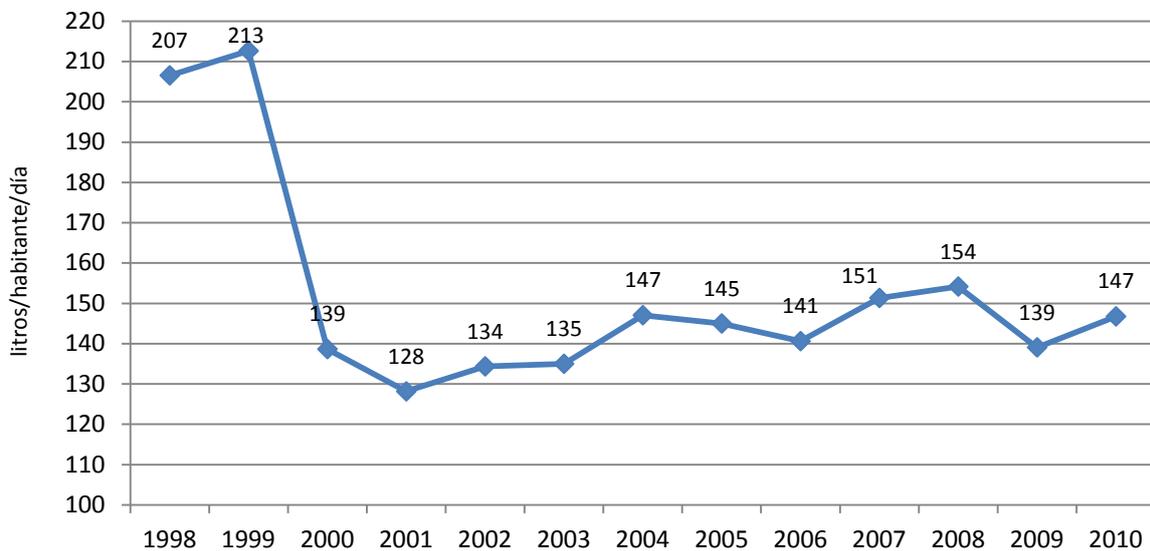
Distribución del consumo de agua por sectores



### Incremento en el consumo de agua según sectores. Año 2000-2010



### Consumo de agua por habitante



#### NOTAS / OBSERVACIONES

- El **agua registrada** es la medida por los contadores de los abonados más la controlada por otros medidores (aforos, etc.).
- El **agua no registrada** o **agua perdida** en las redes de distribución debe entenderse como la diferencia estimada entre el agua suministrada a dichas redes y los consumos medidos. Engloba a las fugas por averías así como los fraudes, errores de medida y consumos no medidos.

#### FUENTES DE INFORMACIÓN

- Encuesta sobre el suministro y saneamiento del agua. Instituto Nacional de Estadística (INE).
- Cifras Oficiales de Población de los Municipio. Revisión del Padrón Municipal. Instituto Nacional de Estadística (INE).



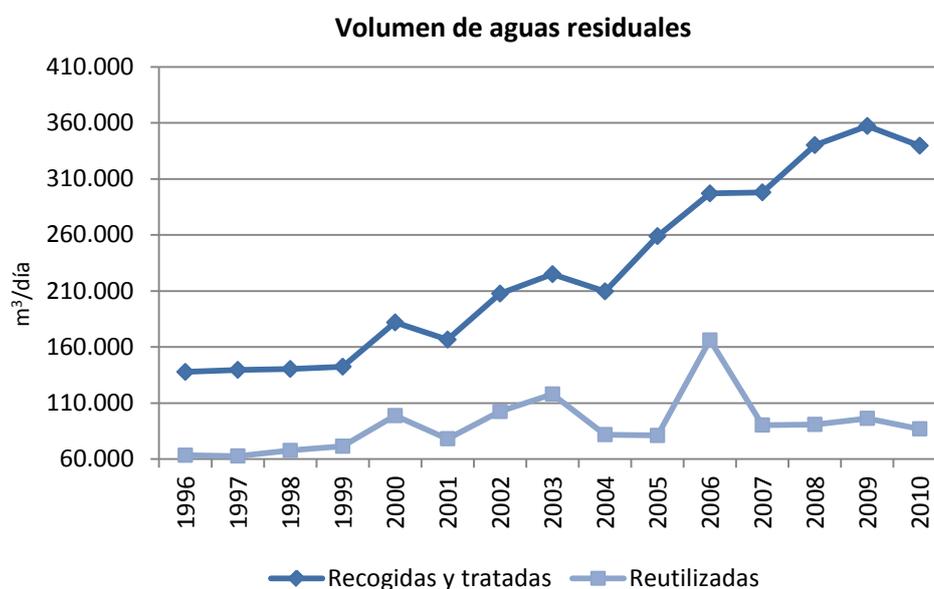
## RECOGIDA Y TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES

En cumplimiento de la normativa vigente, los vertidos de las aguas residuales urbanas, antes de su evacuación, deben someterse a una serie de tratamientos en las instalaciones adecuadas con el fin de limitar sus efectos contaminantes.

Por otra parte, y siguiendo las estrategias de gestión integral de los recursos hídricos, el agua tratada o depurada puede transformarse en recurso mediante su reutilización para distintos usos: riego, limpieza de calles, etc.

En el año 2010 se produjo un ligero descenso tanto del volumen de agua residual recogida y tratada, como del agua reutilizada.

Volumen de agua residual recogida y tratada y reutilizada (m <sup>3</sup> /día)			
Año	Recogida y tratada	Reutilizada	Vertida
2000	181.895	98.737	83.158
2001	166.612	78.132	88.480
2002	207.657	102.440	105.217
2003	224.998	117.996	107.002
2004	209.647	81.777	127.870
2005	258.900	81.013	177.887
2006	297.054	166.195	130.859
2007	297.974	90.327	207.647
2008	340.174	90.876	249.298
2009	357.252	96.292	260.960
2010	339.630	86.956	252.674

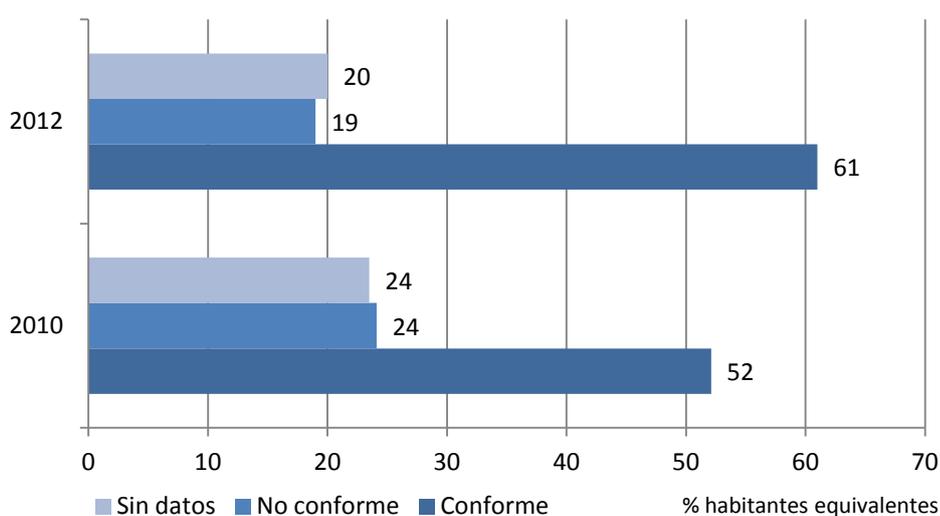


En cuanto al grado de conformidad de la carga contaminante de aguas residuales tratadas en las estaciones depuradoras, expresada en porcentaje de habitantes equivalentes y según los criterios que establece la Directiva 91/271/CEE, en el periodo 2011-2012 ha aumentado un 9% frente al período anterior.

La Dirección General de Aguas del gobierno de Canarias realiza este cálculo con una periodicidad bianual contemplando las aglomeraciones mayores a 2.000 h-e (habitante equivalente), destacando que para el último período se ha dispuesto de mayor información sobre las aglomeraciones urbanas, la existencia o no de depuradoras y su conformidad o no en DBO y DQO.

Sobre estos datos cabe destacar que la categoría conforme corresponde a 38 aglomeraciones urbanas, la categoría no conforme a 2 aglomeraciones en 2010 y 18 en 2012 y la sin datos a 101 aglomeraciones en 2010 y a 90 en 2012.

**Depuración conforme a la Directiva 91/271/CEE**



#### NOTAS / OBSERVACIONES

La Directiva 91/271/CEE, sobre tratamiento de aguas residuales urbanas, modificada por la Directiva 95/15/CE, tiene como objetivo la protección del medio ambiente contra el deterioro provocado por los vertidos de aguas residuales urbanas procedentes de las aglomeraciones y de la industria agroalimentaria. Esta directiva obliga a recoger las aguas residuales mediante un sistema de colectores, a determinar zonas sensibles y menos sensibles y a elaborar un programa de aplicación. Así, a nivel estatal, se aprobó el Plan Nacional de Saneamiento y Depuración de Aguas Residuales 1995-2005 que tiene su continuidad con el Plan Nacional de Calidad de las Aguas: Saneamiento y Depuración 2007-2015.

#### DEFINICIONES

- Habitante equivalente (h-e): carga orgánica biodegradable con una demanda bioquímica de oxígeno de 5 días (DBO5) de 60 gramos de oxígeno por día.
- Aglomeración urbana: zonas cuya población y/o actividad presenta concentración suficiente para la recogida y conducción de las aguas residuales urbanas a una planta de tratamiento o a un punto de vertido final. Se contemplan las aglomeraciones mayores de 2000 h-e.
- La carga contaminante o población equivalente a depurar en las aglomeraciones urbanas viene determinada por: la población de hecho, la población estacional (que aumenta considerablemente los caudales en las zonas turísticas) y la contaminación de origen industrial y agropecuario conectada al saneamiento urbano.

#### FUENTES DE INFORMACIÓN

- Encuesta sobre el suministro y saneamiento del agua. Instituto Nacional de Estadística (INE).
- Dirección General de Aguas. Gobierno de Canarias.



# LITORAL

Los espacios litorales presentan una gran importancia en el contexto insular en dos aspectos bien definidos, natural y socio-económico. Por una parte, en esta franja se localizan complejos ecosistemas caracterizados por su alta biodiversidad y riqueza de recursos naturales. Por otra parte, y desde una óptica antrópica, las zonas costeras albergan la mayor parte de los asentamientos de población y de los núcleos turísticos.

La principal amenaza a la que se encuentran expuestos viene dada por la litorización, proceso mediante el cual se produce una concentración de la actividad económica en las áreas costeras debido al crecimiento urbano y a la implantación espacial de la industria, el turismo y la agricultura de regadío. En consecuencia, se producen una serie de impactos en el medio marino circundante, como el vertido de aguas residuales, que afectan no sólo a las especies animales y vegetales, sino que también tienen repercusiones en actividades como la turística y la recreativa, al disminuir la calidad de las aguas de baño de nuestras playas.

## LITORAL



### CARACTERIZACIÓN DEL LITORAL

Desde el punto de vista geomorfológico, la costa canaria presenta una gran diversidad. El 9% de la misma está clasificada como costa antropizada.

En 2011 el litoral de las islas se encontraba deslindado en un 97,5% de su longitud.



### CALIDAD DE LAS AGUAS DE BAÑO

El 95% de las playas canarias obtuvo en 2012 un "excelente" en la calificación de sus aguas de baño. Además, se produjo un incremento en el número de playas con el distintivo de Bandera Azul.

El número de vertidos al mar autorizados ha ido creciendo en los últimos años.

## CARACTERIZACIÓN DEL LITORAL

### Caracterización geomorfológica del litoral

Las islas Canarias ofrecen una gran diversidad de tipos de costa: acantilados, costa baja rocosa y playas, sin apenas presencia de terrenos bajos inundables. Un 9% de la franja litoral se considera costa antropizada.

Caracterización geomorfológica del litoral (2011)	
Playa	19 %
Acantilado	41 %
Costa baja rocosa	30 %
Terrenos bajos inundables	1 %
Costa antropizada	9 %



## Costa deslindada

En 2011 el porcentaje de costa deslindada mediante el procedimiento administrativo de delimitación del Dominio Público Marítimo Terrestre (DPMT), según establece la Ley de Costas, fue del 97,5% en Canarias, frente a un 95,84% de media estatal.

El deslinde es un instrumento imprescindible para asegurar los objetivos que establece la Ley 22/1988/de 28 de julio, de Costas, es decir: garantizar su uso público, regular la utilización racional de los bienes y conseguir un adecuado nivel de calidad de las aguas y de la ribera del mar.

Costa deslindada (2011)	
Porcentaje de costa deslindada	97,5 %

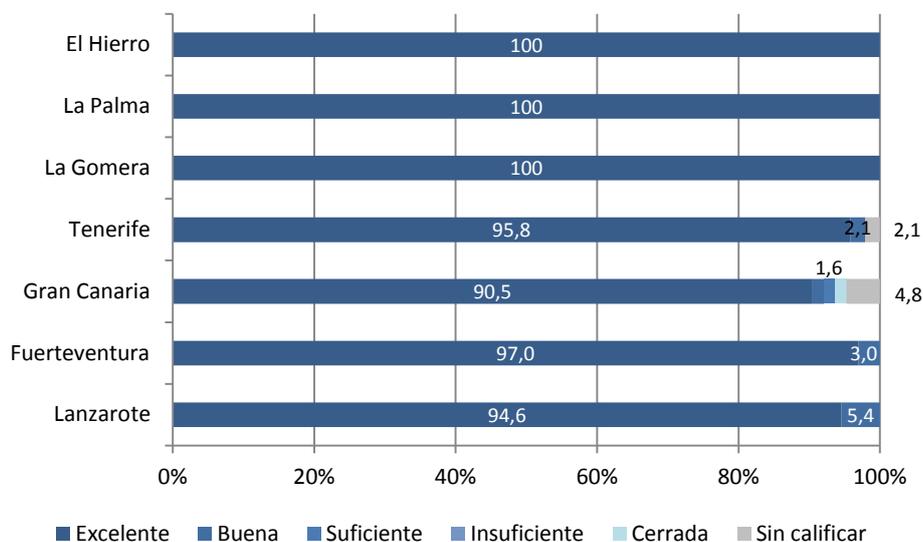
## CALIDAD DE LAS AGUAS

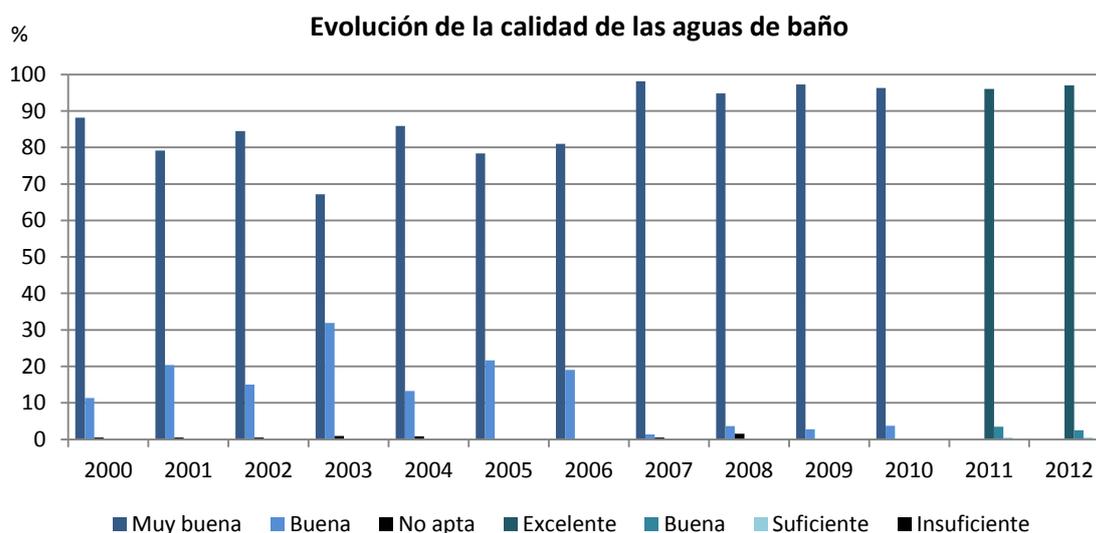
### Calidad de las aguas de baño

Cerca del 95% de los 205 puntos de muestreos establecidos en las zonas de baño de nuestra Comunidad Autónoma contaron en 2012 con una calificación de "excelente" en la calidad de sus aguas de baño. No se registró ningún caso con calidad "insuficiente".

	TOTAL 2012	CALIDAD EXCELENTE	CALIDAD BUENA	CALIDAD SUFICIENTE	CALIDAD INSUFICIENTE	CERRADA	SIN DATOS
Lanzarote	37	35	2	0	0	0	0
Fuerteventura	33	32	1	0	0	0	0
Gran Canaria	63	57	1	1	0	1	3
Tenerife	48	46	1	0	0	0	1
La Gomera	13	13	0	0	0	0	0
La Palma	7	7	0	0	0	0	0
El Hierro	4	4	0	0	0	0	0
<b>Canarias</b>	<b>205</b>	<b>194</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>4</b>

Calidad de las aguas de baño por islas (2012)





\* Hasta 2010 la clasificación se ajusta a lo establecido en el Real Decreto 734/1988, de 1 de julio (calidad muy buena, buena y no apta). A partir de 2011, se aplica la clasificación contemplada en el Real Decreto 1341/2007, de 11 de octubre (excelente, buena, suficiente e insuficiente).

## Campaña de bandera azul

El número de banderas azules, galardón anual otorgado por la Fundación para la Educación Ambiental con el que se certifica la calidad ambiental de las playas, no ha parado de crecer desde que se pusiera en marcha la iniciativa en 1987. En el año 2012, 42 de nuestras playas lucían este distintivo, lo que supone un incremento cercano al 17% con respecto al año anterior.



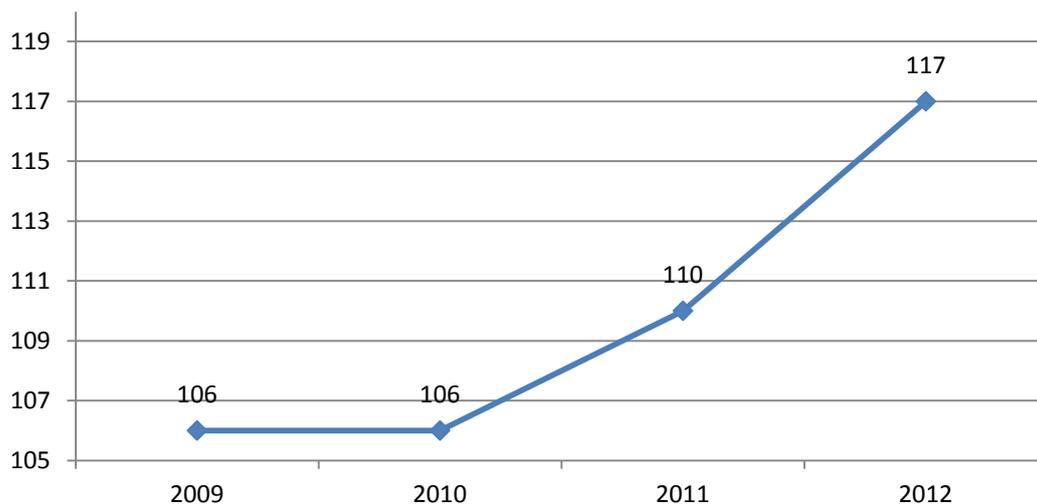
Nº de "banderas azules" por islas (2012)	
Lanzarote	5
Fuerteventura	5
Gran Canaria	11
Tenerife	16
La Gomera	1
La Palma	4
El Hierro	0
<b>Canarias</b>	<b>42</b>

## Vertidos al mar autorizados

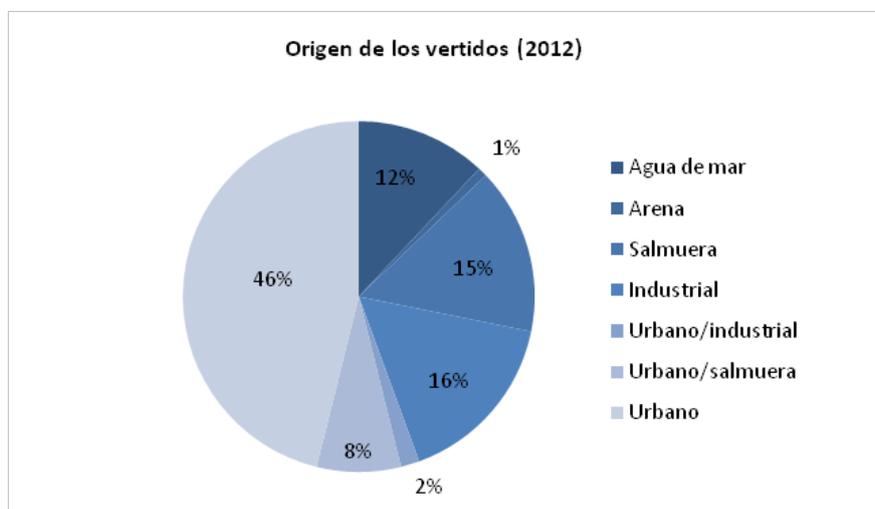
El número de vertidos al mar autorizados ha ido creciendo en los últimos años, registrándose 117 en 2012.

Se han declarado un total de 17 áreas sensibles en zonas costeras, además de una continental en el caso de La Presa de La Encantadora en La Gomera. En estas zonas se asegura un mayor control de los vertidos con el objeto de preservar sus valores naturales.

**Vertidos al mar autorizados en Canarias**



Vertidos al mar autorizados por islas				
	2009	2010	2011	2012
Lanzarote	6	6	7	7
Fuerteventura	9	9	10	10
Gran Canaria	29	29	29	34
Tenerife	56	56	57	58
La Gomera	3	3	4	4
La Palma	2	2	2	3
El Hierro	1	1	1	1
<b>Canarias</b>	<b>106</b>	<b>106</b>	<b>110</b>	<b>117</b>



Áreas sensibles en aguas marinas	
<b>Tenerife</b>	▪ LIC Franja Marina de Teno-Rasca
<b>La Gomera</b>	▪ LIC Franja Marina de Valle Gran Rey ▪ LIC Charco del Cieno ▪ LIC Charco del Conde
<b>El Hierro</b>	▪ LIC Mar de Las Calmas
<b>La Palma</b>	▪ LIC Franja Marina de Fuencaliente
<b>Lanzarote</b>	▪ LIC Los Sebadales de Guacimeta ▪ LIC Los Jameos ▪ LIC Los Sebadales de La Graciosa ▪ El Charco de San Ginés ▪ Sitio de Interés Científico de Janubio ▪ Franja costera PN de Timanfaya
<b>Fuerteventura</b>	▪ LIC de Sotavento de Jandía ▪ LIC de Playa del Matorral ▪ LIC Sebadales de Corralejo
<b>Gran Canaria</b>	▪ Bahía interior de la Playa de Las Canteras ▪ La Charca de Maspalomas

#### VALORES DE REFERENCIA Y OBJETIVOS

- En el año 2015 las aguas de todas las playas deberán presentar, al menos, una calidad "suficiente" según los criterios establecidos en el Real Decreto 1341/2007, de 11 de octubre.
- En el caso de los vertidos al mar autorizados el objetivo es que la tasa vaya incrementándose hasta llegar a un control total del número de vertidos en el litoral, es decir, un 100%

#### NOTAS / OBSERVACIONES

- La calificación de las aguas hasta el año 2010 sigue los criterios establecidos en el Real Decreto 734/1988, de 1 de julio, por el que se establecen las normas de calidad de las aguas de baño. Dicha calificación se realiza al final de la temporada de baño mediante el control de una serie de parámetros microbiológicos (*Coliformes totales* y *Coliformes fecales*) y físico-químicos (*aceites minerales*, *sustancias tensoactivas* y *fenoles*) analizados en los puntos de muestreo y en los que prevalece la vigilancia sanitaria.

Se establecen los siguientes grupos:

- Aguas 2 (aguas aptas para el baño de muy buena calidad)
- Aguas 1 (aguas aptas para el baño de buena calidad)
- Aguas 0 (aguas no aptas para el baño)
- Playa cerrada al baño
- Sin toma de datos

- El Real Decreto 1341/2007, de 11 de octubre, sobre gestión de la calidad de las aguas de baño, deroga el anterior. A partir de 2011 se aplican los nuevos criterios que presentan un carácter marcadamente ambiental, frente al énfasis en los riesgos sanitarios potenciales de la anterior normativa. Los parámetros microbiológicos a controlar son *Escherichia coli* y *Enterococo intestinal*. El objetivo que se persigue es poner de manifiesto la estabilidad ambiental de las masas de agua, por lo que la calidad en cada punto de muestreo se define según la temporada actual y la de los tres últimos años.

Se establecen los siguientes grupos:

- Excelente
- Buena
- Suficiente
- Insuficiente

#### FUENTES DE INFORMACIÓN

- Banco Público de Indicadores Ambientales / Dirección General de Sostenibilidad de la Costa y del Mar. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.
- Servicio de Sanidad Ambiental. Gobierno de Canarias.
- Sistema de Información Nacional de Aguas de Baño, NÁYADE. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad.
- Banderas azules. Asociación de Educación Ambiental y del Consumidor (ADEAC).
- Servicio de Contaminación de las Aguas y Suelos. Viceconsejería de Medio Ambiente. Gobierno de Canarias.
- Sistema Integrado de Información del Agua. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.

# BIODIVERSIDAD Y MEDIO NATURAL

Las singulares características de Canarias han permitido el desarrollo de una riqueza ecosistémica y biológica excepcional, que se extiende también a los ecosistemas marinos. Este hecho, junto con las amenazas derivadas de la presión demográfica y de la competencia por los usos del suelo, ha motivado el desarrollo de una normativa específica de protección del territorio, los hábitats y las especies.

Con el objeto de proteger la biodiversidad y el medio natural, un alto porcentaje del territorio insular - aproximadamente un 42% - se encuentra adscrito a alguna de las categorías de protección de la Red Canaria de Espacios Naturales Protegidos, a los que se suman los que forman parte de la red europea Natura 2000.

La declaración por parte de la Unesco de seis reservas de la biosfera en el archipiélago, cifra extraordinariamente elevada para un espacio de dimensiones tan reducidas, no es sino el reconocimiento a una riqueza natural y cultural única que debe ser salvaguardada.

BIODIVERSIDAD Y MEDIO NATURAL	
 ESPACIOS PROTEGIDOS	Canarias cuenta con el 42% de su territorio protegido, la consolidación de la red europea Natura 2000 y la declaración de seis reservas de la biosfera, así como con la aprobación de la mayor parte de los planes de gestión de los ENP.
 SUPERFICIE FORESTAL	Se ha registrado un incremento de su superficie forestal en los últimos años. El estado de salud de los bosques, medido a través del nivel de defoliación medio, es óptimo.
 CATALOGACIÓN DE ESPECIES	El Catálogo Canario de Especies Protegidas ha experimentado una actualización en 2010, recogiendo un total de 556 especies, de las cuales un 22% dispone de planes de gestión aprobados.
 MEDIO MARINO	En Canarias existen tres reservas marinas. El número de capturas pesqueras se ha reducido, al mismo tiempo que aumentan las producciones de acuicultura.
 VIGILANCIA AMBIENTAL	En 2011 la Agencia de Protección del Medio Urbano y Natural emitió un total de 2.260 infracciones ambientales en todo el archipiélago.
 ACTIVIDADES CINEGÉTICAS	En 2011 se registraron 18.557 licencias de caza, lo que supone un ligero descenso respecto al año anterior. En el periodo 2009-2011 se han incoado 449 expedientes por infracción administrativa en materia de caza.

## ESPACIOS PROTEGIDOS

### Red de Espacios Naturales Protegidos

La Red de Espacios Naturales Protegidos de Canarias es un sistema de ámbito regional que tiene por objeto "contribuir al bienestar humano y al mantenimiento de la biosfera mediante la conservación de la naturaleza y la protección de los valores estéticos y culturales presentes en

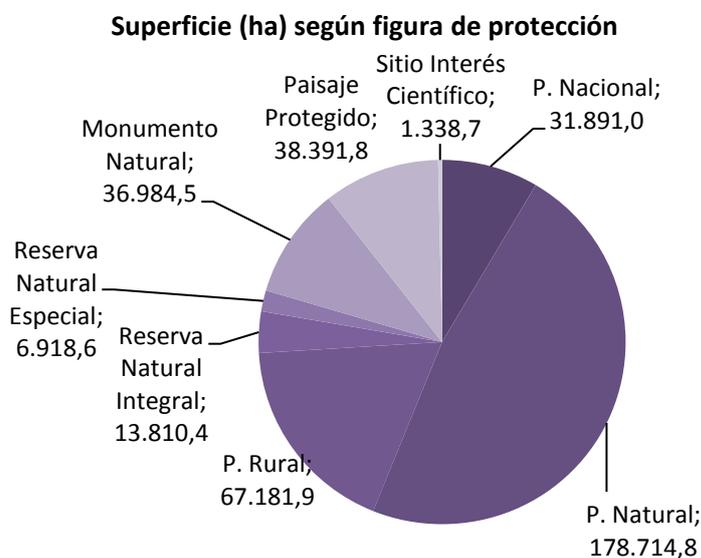


los espacios naturales<sup>1</sup>. Está configurada por un total de 146 espacios, lo que supone una superficie protegida de 314.479 hectáreas.

Además, la mayor parte de estos ENP (91,78%) tienen su correspondiente instrumento de planeamiento y gestión aprobado, de acuerdo a lo establecido en la legislación específica.

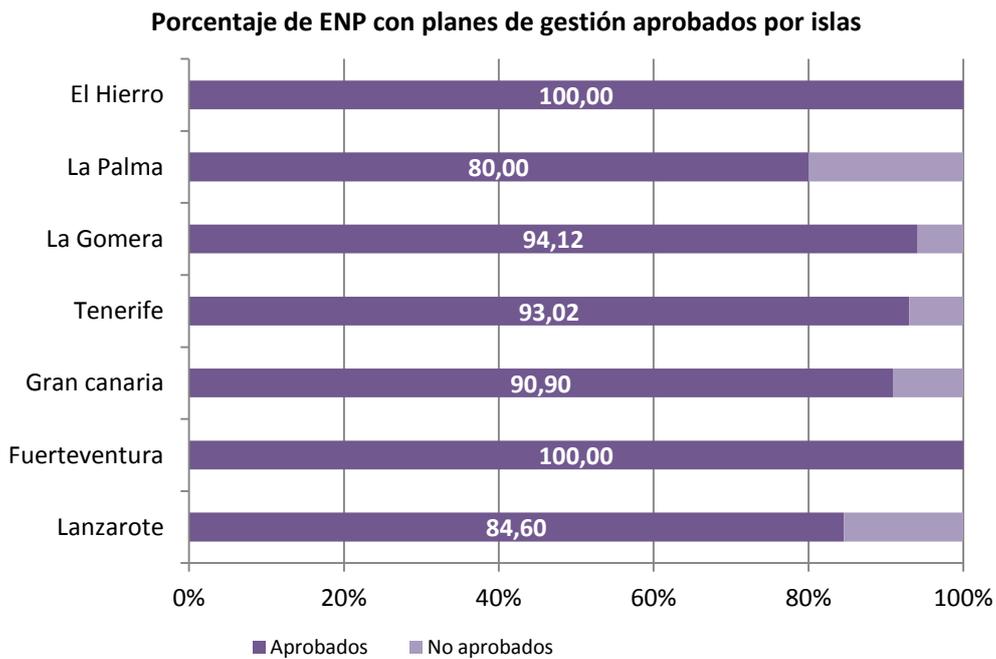
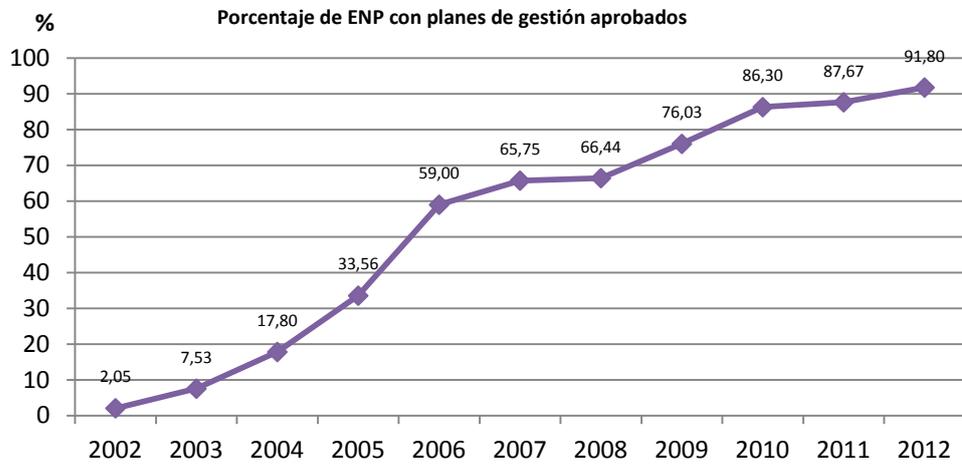
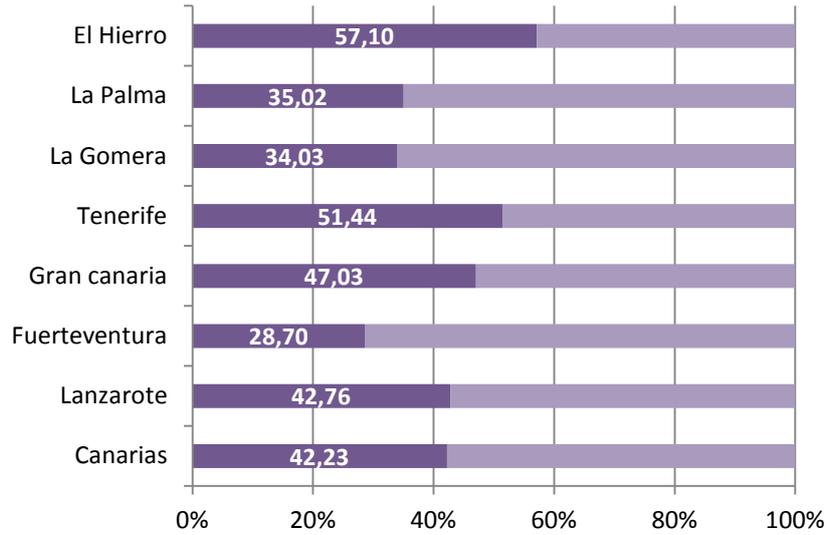
Canarias cuenta en su territorio con cuatro de los catorce Parques Nacionales declarados en España (Timanfaya, Teide, Garajonay y Caldera de Taburiente), situándose a la cabeza en lo que a número de visitantes se refiere. No obstante, en los últimos años se observa una tendencia al estancamiento de esta cifra de visitantes, e, incluso, un ligero descenso, especialmente notable en el caso del P.N. del Teide.

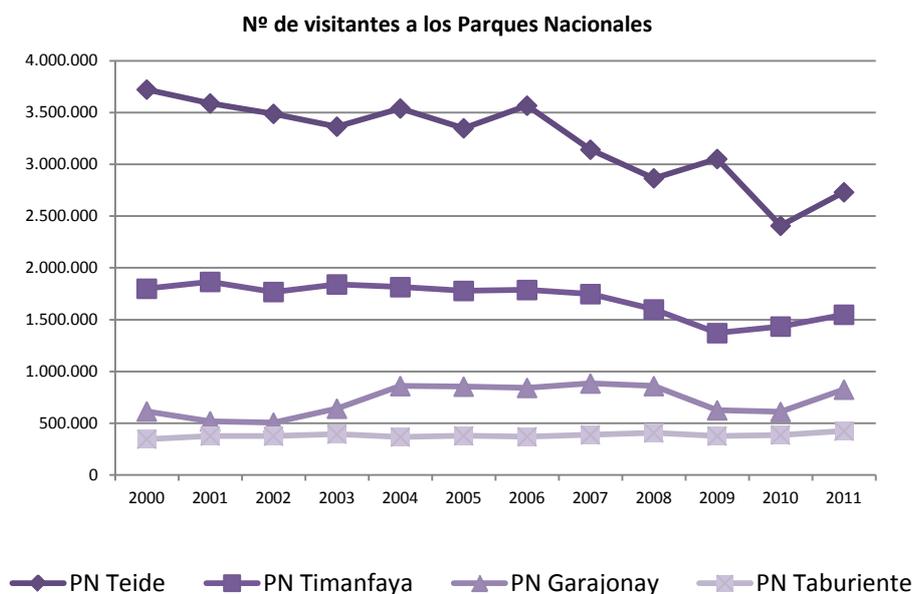
	Número ENP	Superficie (ha)
Lanzarote	13	36.172
Fuerteventura	13	47.645
Gran canaria	33	73.371
Tenerife	43	104.360
La Gomera	17	12.591
La Palma	20	24.793
El Hierro	7	15.349
<b>Canarias</b>	<b>146</b>	<b>314.479</b>



<sup>1</sup> Página web de la Consejería de Obras Públicas, Transporte y Política Territorial del Gobierno de Canarias.

### Porcentaje de superficie de ENP por islas





## Red Natura 2000 (ZEC, ZEPA)

La red Natura 2000 es una red ecológica europea coherente formada por las Zonas Especiales de Conservación (ZEC) y por las Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA).

En el año 2012 Natura 2000 se encontraba representada en Canarias a través de 141 espacios calificados como ZEC (247.909,9 ha) y 31 como ZEPA (261.097,8 ha), además de otros 12 enclaves calificados simultáneamente como ZEC y ZEPA (30.244,6 ha).<sup>2</sup>

	Número	Superficie (ha)		
		Terrestre	Marina	Total
<b>ZEC</b>	141	241.853,7	6.056,2	247.909,9
<b>ZEPA</b>	31	253.867,0	7.230,8	261.097,8
<b>ZEC/ZEPA</b>	12	30.244,5	0,0	30.244,6
<b>RED NATURA 2000*</b>	<b>184</b>	<b>525.965,2</b>	<b>13.287,1</b>	<b>539.252,3</b>

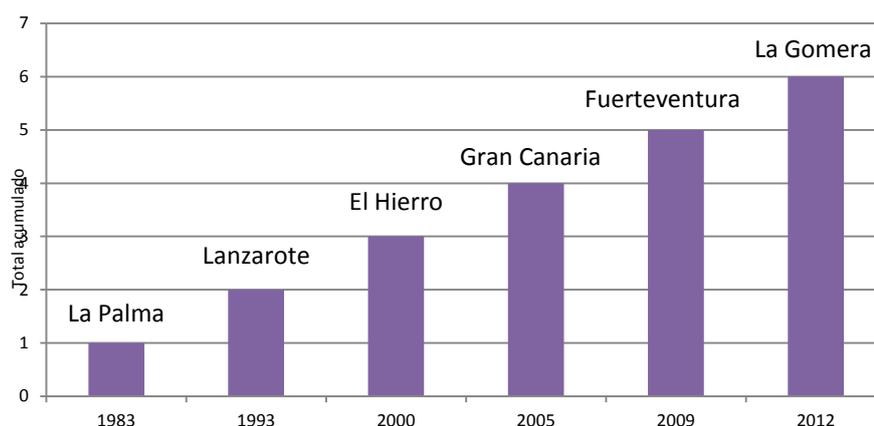
## Reservas de biosfera

Hasta julio de 2012, Canarias contaba con cinco reservas de la biosfera, distintivo otorgado por la UNESCO y que reconoce la importancia y características únicas de los hábitats insulares. El 11 de julio de 2012, el Consejo Internacional de Coordinación del Programa MAB, reunido en París, declaró reserva de la biosfera a la isla de La Gomera, que se convierte así en la sexta de Canarias. El objetivo que se persigue en estos ámbitos es llegar a un equilibrio entre el desarrollo socio-económico y la conservación de sus valores naturales, culturales y paisajísticos.

<sup>2</sup> Datos referidos a los espacios integrantes de Natura 2000 que dependen administrativamente de la Comunidad Autónoma de Canarias.

	Nº de reservas de la biosfera (2012)	Total	Superficie (ha)	
			Terrestre	Marina
El Hierro	1	29.600	28.700	900
La Palma	1	80.702	70.832	9.870
La Gomera	1	84.522	37.178	47.344
Gran Canaria	1	100.459	65.595	34.864
Fuerteventura	1	353.500	165.664	187.836
Lanzarote	1	122.610	84.610	38.000
<b>Canarias</b>	<b>6</b>	<b>771.393</b>	<b>452.579</b>	<b>318.814</b>

Evolución temporal de la declaración de reservas de la biosfera



#### FUENTES DE INFORMACIÓN

- Consejería de Obras Públicas, Transporte y Política Territorial. Gobierno de Canarias.
- Red de Parques Nacionales. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.
- Consejería de Educación, Universidades y Sostenibilidad.
- UNESCO.
- Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.

## SUPERFICIE FORESTAL

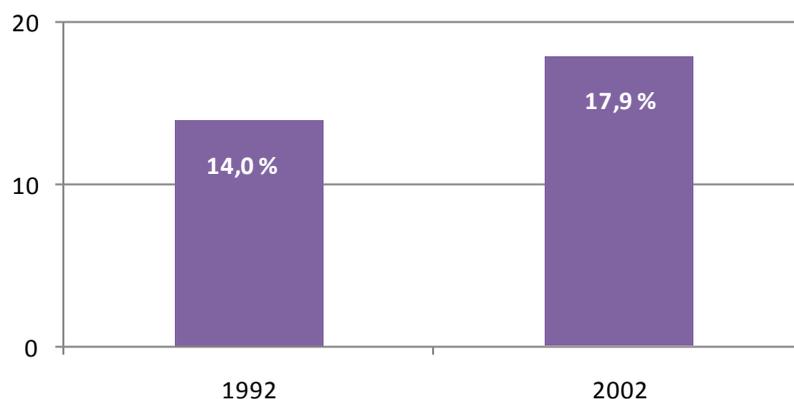
La superficie forestal en Canarias ha aumentado en los últimos años debido tanto a fenómenos de recuperación natural, al disminuir la intensidad de las actividades agropecuarias, como a las numerosas repoblaciones efectuadas.

### Superficie forestal arbolada

El Inventario Nacional Forestal muestra el incremento de la superficie forestal de Canarias, que ha pasado de unas 104.914 ha en 1992 a 134.091 en 2002, lo que supone que un 17,9 % de la superficie total de las islas está ocupada por bosques.



### Porcentaje de superficie forestal arbolada



### Superficie repoblada

Las diferentes campañas de repoblación han contribuido a un aumento significativo de la superficie de bosque de Canarias. Se estima que a lo largo del periodo 1980 – 2002 se repoblaron unas 2.875,54 ha en todo el archipiélago, otras 1.585 ha entre 2004 y 2008 y 395,81 entre 2009 y 2011. Aunque en este último periodo el esfuerzo en reforestación ha sido inferior al del periodo anterior, al menos se ha mantenido constante, con una media de 132 ha repobladas por año.

#### Datos estimados de repoblaciones

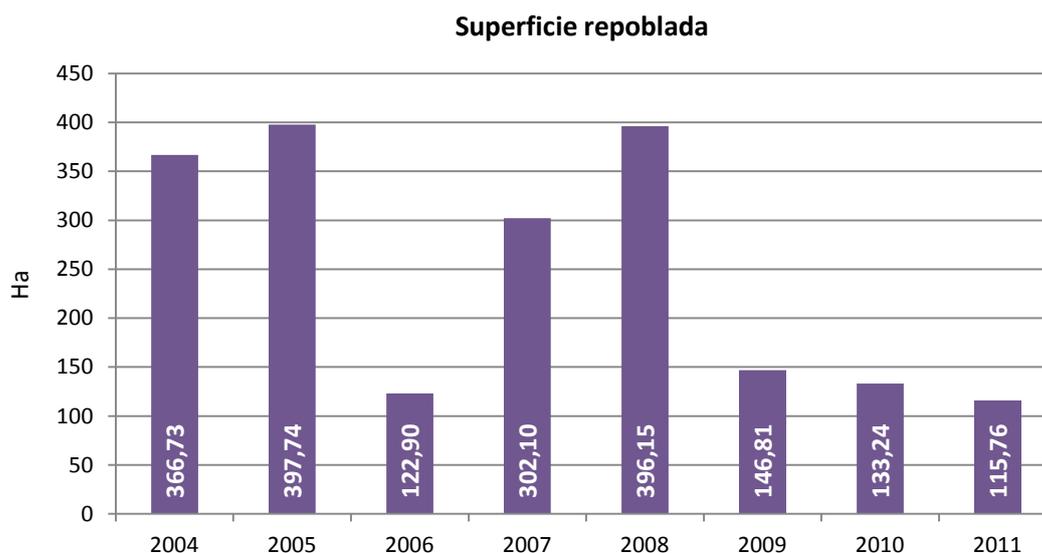
1980 - 2002	2.875,54 ha
2004 - 2008	1.585,61 ha
2009 - 2011	395,81 ha

#### Superficie repoblada por islas (ha)

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
<b>Lanzarote</b>								
<b>Fuerteventura</b>	2,00		1,00					
<b>Gran Canaria</b>	170,15	212,95	26,65	150,00	322,00	34,00	60,90	61,40
<b>Tenerife</b>	170,74	172,14	69,00	152,10	74,15	84,00	26,60	49,00
<b>La Gomera</b>	10,88		7,20					
<b>La Palma</b>								
<b>El Hierro</b>	12,96	12,65	19,05			28,81	45,74	5,36
<b>Canarias</b>	<b>366,73</b>	<b>397,74</b>	<b>122,90</b>	<b>302,10</b>	<b>396,15</b>	<b>146,81</b>	<b>133,24</b>	<b>115,76</b>

#### Superficie repoblada según tipo de repoblación (ha)

	Primera repoblación	Forestación de tierras agrarias	Segunda repoblación	Reposición de marras
<b>2004</b>	286,06	40,15		40,52
<b>2005</b>	151,76	30,39	146,00	69,58
<b>2006</b>	27,71	26,19		69,00
<b>2007</b>	150,00		47,10	105,00
<b>2008</b>	54,00	40,00	278,15	24,00
<b>2009</b>	75,81		29,00	42,00
<b>2010</b>	123,24		10,00	
<b>2011</b>	110,76			5,00
<b>Total</b>	<b>979,34</b>	<b>136,73</b>	<b>510,25</b>	<b>355,10</b>



## Defoliación de las masas forestales

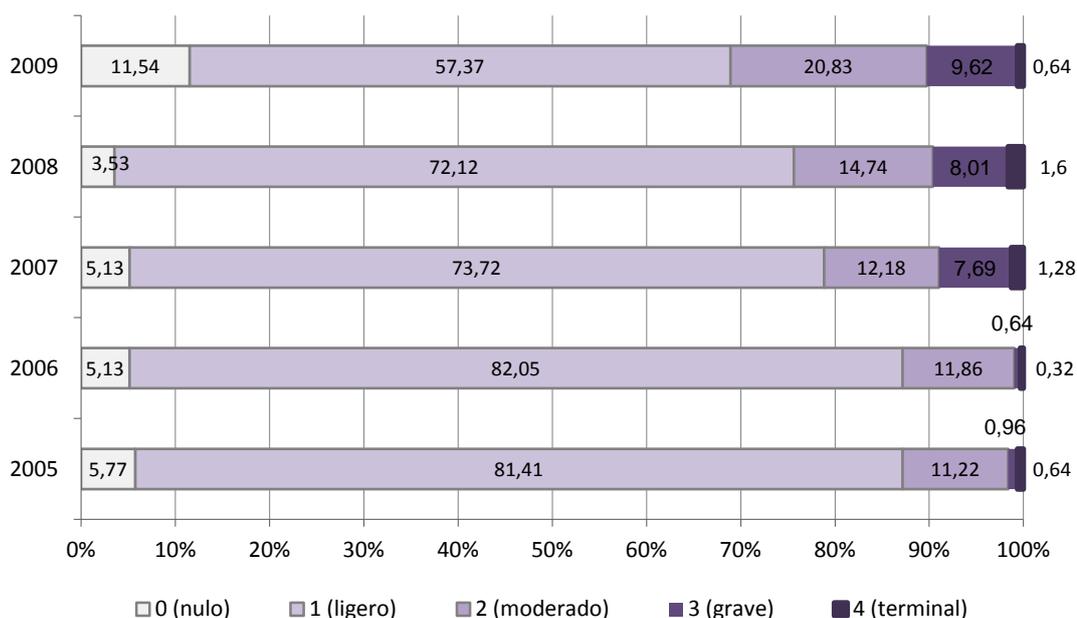
“La Red europea de daños en los bosques, Nivel I” monitorea desde 1986 una serie de parcelas de estudio, seleccionadas de manera aleatoria y sistemática, y analiza su evolución. Los resultados obtenidos ofrecen un balance periódico sobre la variación espacial y temporal del estado de los bosques y su relación con los factores de estrés, tanto biótico como abiótico.

En general, se puede hablar de un buen estado de salud de las formaciones boscosas más comunes de Canarias, con un nivel de defoliación medio moderado (28,27%) en 2009, que oscila entre ligero y moderado de una especie a otra.

Defoliación media por especies (2009)		
	Defoliación media	Nivel de daño
<i>Pinus canariensis</i>	30,65	Moderado
<i>Erica arborea</i>	23,33	Ligero
<i>Erica scoparia</i>	42,50	Moderado
<i>Erica manipuliflora</i>	30,00	Moderado
<i>Ilex canariensis</i>	33,00	Moderado
<i>Myrica faya</i>	15,37	Ligero
<i>Laurus azorica</i>	38,85	Moderado
Otras frondosas	30,45	Moderado



### Nivel de defoliación medio



#### NOTAS / OBSERVACIONES

- El **Inventario Forestal Nacional** es un proyecto que lleva a cabo el Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino con el objeto de obtener el máximo de información posible sobre la situación, régimen de propiedad y protección, naturaleza, estado legal, probable evolución y capacidad productora de todo tipo de bienes de los montes españoles. La unidad básica de trabajo es la provincia y, al ser un inventario continuo, se repiten las mismas mediciones cada 10 años.
- Dentro del programa de la **Red Europea de Seguimiento Intensivo y Continuo de los Ecosistemas Forestales** se establecen dos niveles de control:
  - Nivel I. Consiste en analizar la evolución de la defoliación, la decoloración y los daños visibles en unas 6.000 parcelas repartidas en diferentes ecosistemas europeos.
  - Nivel II. Es el seguimiento intensivo de unos 800 puntos de muestreo en los que se analiza los efectos de los diferentes factores de estrés sobre los árboles.
- Los grados de defoliación se clasifican en:

Pérdida de acículas / hojas	Grado de defoliación
0-10%	Nulo
>10%-25%	Ligero
>25%-60%	Moderado
>60%-95%	Grave
>95%-100%	Terminal

#### FUENTES DE INFORMACIÓN

- Viceconsejería de Medio Ambiente. Gobierno de Canarias.
- Inventario Forestal Nacional. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.
- Inventario de daños forestales. Red CE de Nivel I, Islas Canarias, de Protección de los Montes contra Agentes Nocivos. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.

## FLORA Y FAUNA

La particular evolución de la biota en el territorio canario ha tenido como consecuencia la formación de una cifra extraordinariamente elevada de endemismos, con más de 3.600 especies y 600 subespecies, entre plantas, algas, hongos y animales. Esta situación, unida a la fragilidad de los ecosistemas insulares y su alta vulnerabilidad frente a las perturbaciones provocadas por las actividades humanas, han hecho necesaria la adopción de un marco normativo adecuado que contribuya a su eficaz preservación y a propiciar un desarrollo más sostenible en nuestro territorio.

### Especies amenazadas

La aprobación de la Ley 4/2010, de 4 de junio, del Catálogo Canario de Especies Protegidas supone una profunda revisión y actualización del Catálogo de Especies Amenazadas de Canarias. Entre otras modificaciones, se produce una reordenación de la tipología de especies protegidas, al tiempo que se otorga mayor rigor a las figuras de protección.

De este modo, el Catálogo Canario de Especies Protegidas de 2010 recoge un total de 556 especies, divididas en las siguientes categorías: amenazadas (195 especies), en peligro de extinción (119), vulnerables (76), de interés para los ecosistemas canarios (149) y de protección especial (17).

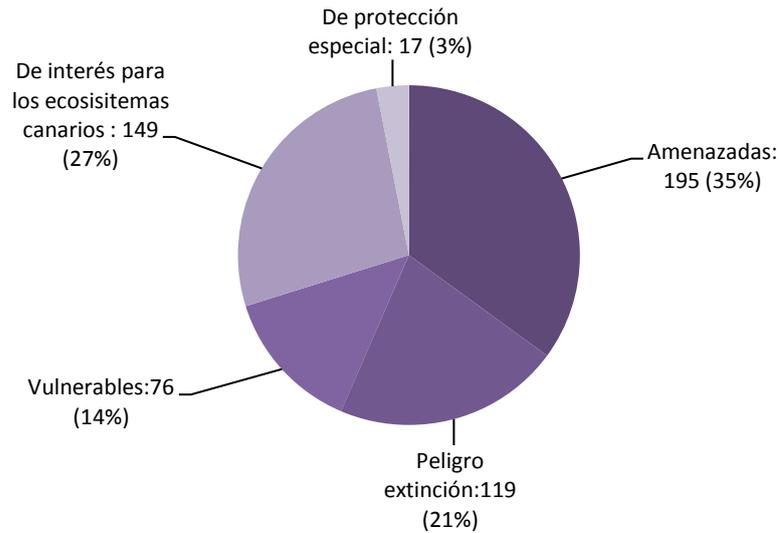
Por otra parte, cabe destacar un crecimiento progresivo en la aprobación de planes de gestión de especies amenazadas, pasando de dieciséis en 2008 a treinta y uno en 2012.

Nº de especies recogidas en el Catálogo Canario de Especies Protegidas (2010)					
	Amenazadas	Peligro de extinción	Vulnerables	De interés para los ecosistemas canarios	De protección especial
Lanzarote	45	15	30	41	4
Fuerteventura	51	17	34	41	4
Gran Canaria	79	43	36	55	5
Tenerife	77	37	40	82	5
La Gomera	53	29	24	42	3
La Palma	41	17	24	48	3
El Hierro	33	14	19	26	0
Canarias*	<b>195</b>	<b>119</b>	<b>76</b>	<b>149</b>	<b>17</b>

\* El total de especies de cada categoría por islas no es coincidente con el total del conjunto del archipiélago, ya que algunas especies se encuentran presentes en varias islas.



### Especies amenazadas por categorías 2010 (catálogo regional)



### Nº de especies canarias recogidas en el Catálogo Español de Especies Amenazadas y en el Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial (2010)

	Amenazadas	En Peligro	Vulnerables	LESRPE (†)
Lanzarote	34	9	25	49
Fuerteventura	33	13	20	55
Gran Canaria	51	35	16	68
Tenerife	57	32	25	82
La Gomera	34	17	17	61
La Palma	31	15	16	51
El Hierro	25	9	16	45
<b>Canarias*</b>	<b>131</b>	<b>90</b>	<b>41</b>	<b>132</b>

\* El total de especies de cada categoría por islas no es coincidente con el total del conjunto del archipiélago, ya que algunas especies se encuentran presentes en varias islas.

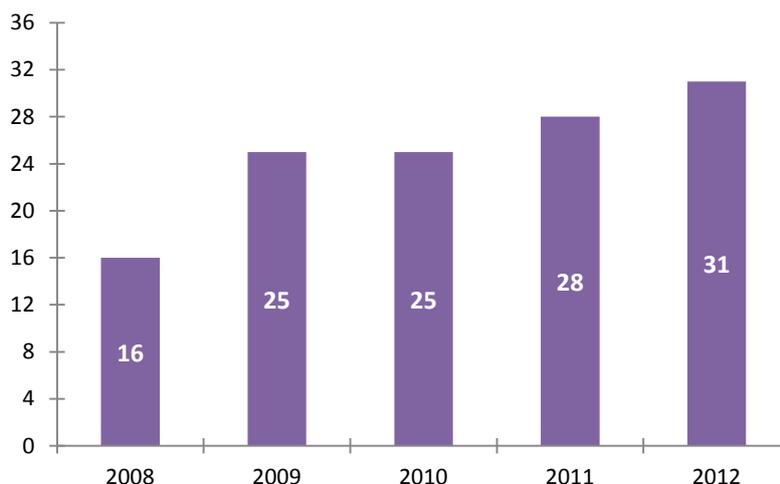
† Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial

### Especies amenazadas con planes de gestión aprobados\*

	2008	2009	2010	2011	2012	Total por islas
Lanzarote	2	2	0	0	0	4
Fuerteventura	2	3	0	0	1	6
Gran canaria	2	3	0	3	0	8
Tenerife	6	0	0	0	0	6
La Gomera	2	0	0	0	2	4
La Palma	2	0	0	0	0	2
El Hierro	3	1	0	0	0	4
<b>Total año</b>	<b>16</b>	<b>9</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>31</b>
<b>Canarias</b>	<b>16</b>	<b>25</b>	<b>25</b>	<b>28</b>	<b>31</b>	

\* La suma del total de planes de gestión aprobados por isla no coincide con el total del conjunto del archipiélago, ya que existen especies que se encuentran presentes en varias islas.

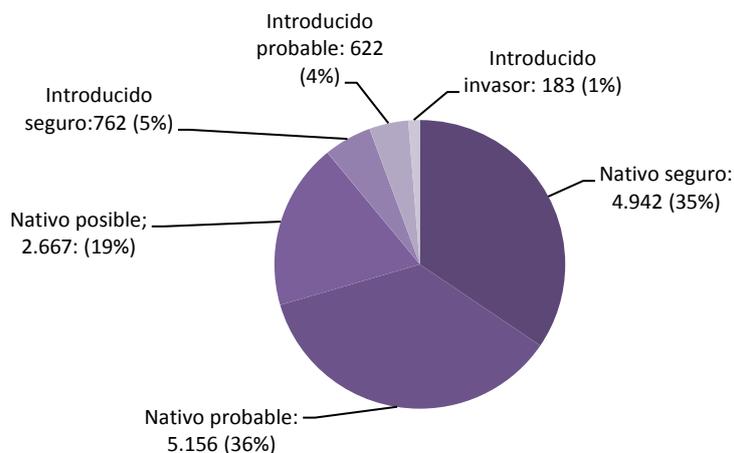
### Especies amenazadas con planes de gestión aprobados



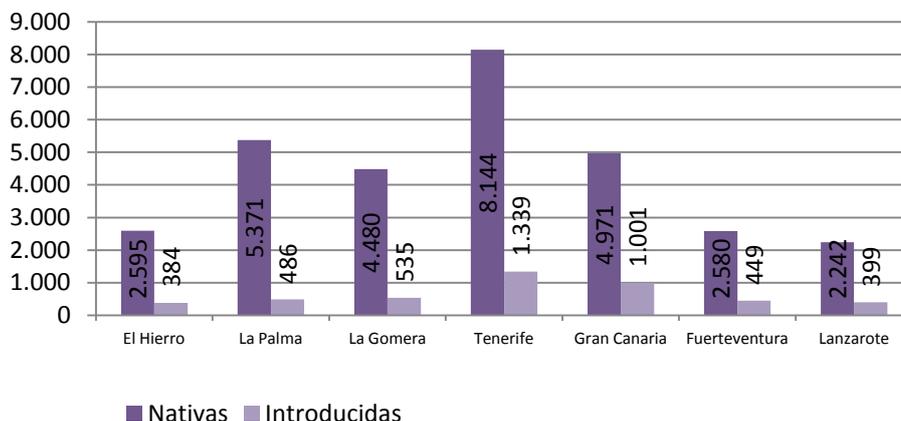
### Especies introducidas terrestres

Se han identificado un total de 1.567 especies introducidas en Canarias, 183 de las cuales son consideradas como invasoras.

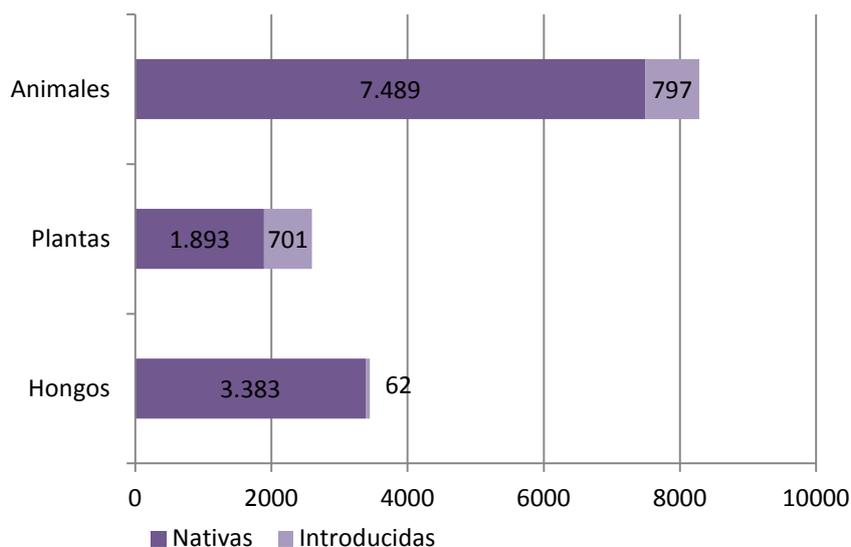
#### Nº de especies según origen (2010)



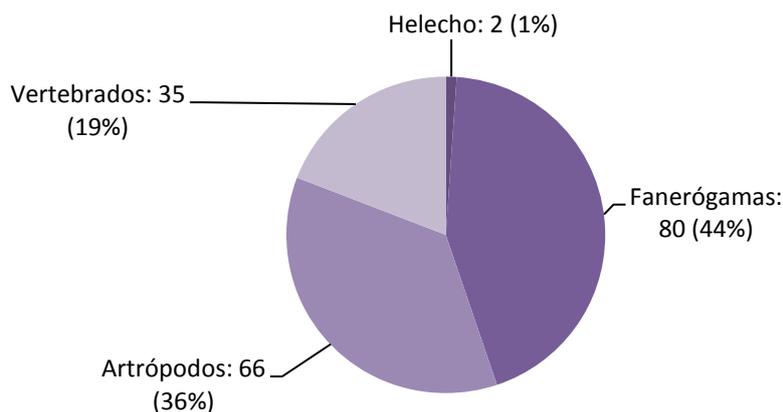
#### Especies introducidas. Distribución por Islas (2010)



### Especies introducidas según grandes grupos de organismos (2010)



### Nº de especies introducidas invasoras por grupos (2010)



#### NOTAS / OBSERVACIONES

- Los Catálogos de Especies Amenazadas son instrumentos administrativos en los que se recogen aquellas especies, subespecies y poblaciones cuya situación exige medidas específicas de conservación por parte de las Administraciones Públicas.
- La Ley 4/2010, de 4 de junio, del Catálogo Canario de Especies Protegidas, introduce cambios sustanciales respecto a lo establecido en el Decreto 151/2001, de 23 de julio, por el que se creó el Catálogo de Especies Amenazadas de Canarias.

#### FUENTES DE INFORMACIÓN

- Catálogo Canario de Especies Protegidas (2010). Viceconsejería de Medio Ambiente. Gobierno de Canarias.
- Banco de Datos de Biodiversidad. Gobierno de Canarias.

## MEDIO MARINO

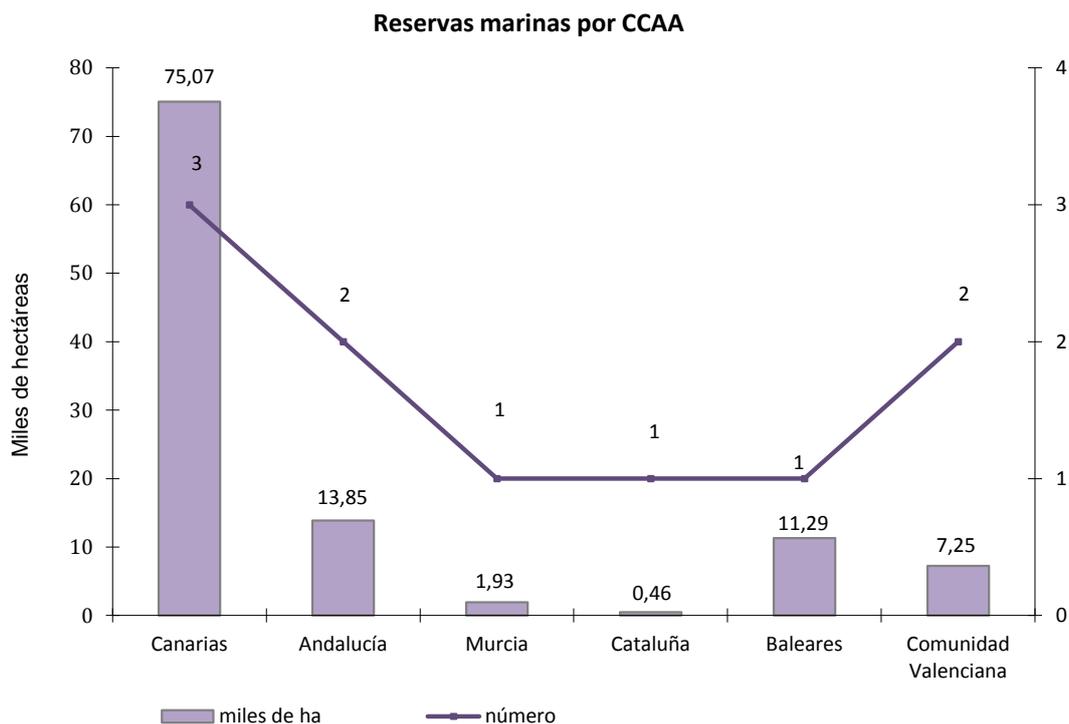
La concepción integral del espacio marino en las políticas de protección medioambientales es un hecho que se puso en práctica por primera vez en Canarias con la declaración de la Reserva Marina de La Graciosa (Lanzarote) en 1995 y, un año después, con la de La Restinga – Mar de Las Calmas en El Hierro. Más reciente es la declaración de la Reserva Marina Isla de La Palma en 2001.

Por otra parte, el volumen de producción pesquera (pesca fresca), así como la producción por acuicultura han aumentado ligeramente entre 2010 y 2011.

### Reservas marinas

Las reservas marinas constituyen una medida específica que contribuye a lograr una explotación sostenida de los recursos de interés pesquero.

Canarias cuenta con tres reservas marinas que abarcan una superficie de 75.074 ha, situándose a la cabeza a escala nacional, tanto por su número como por su extensión.



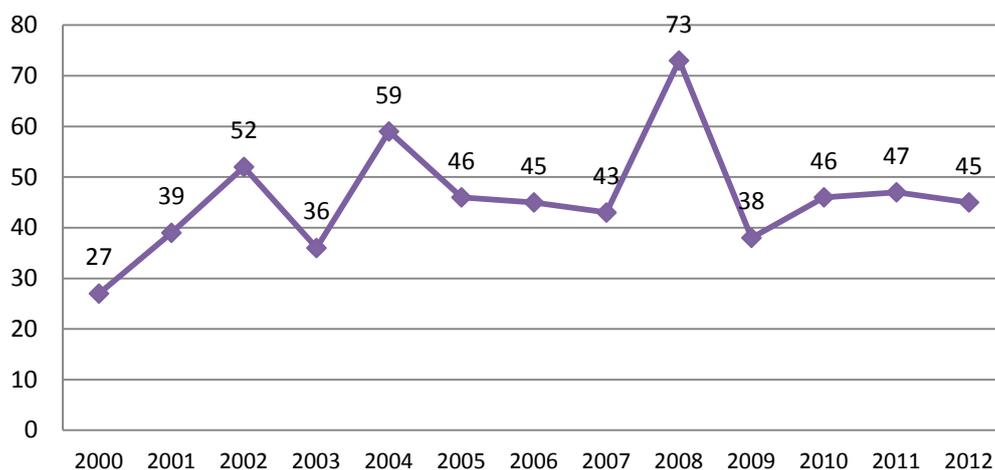
Reservas marinas de Canarias		
	Año de declaración	Superficie (ha)
La Graciosa	1995	70.439
La Restinga-Mar de Las Calmas	1996	1.180
Isla de La Palma	2001	3.455



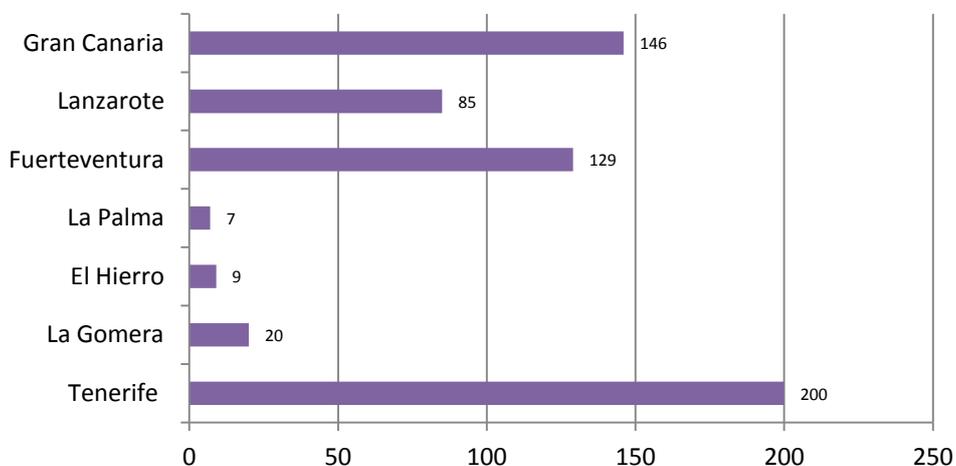
## Varamiento de cetáceos

En el período 2000-2012 se han registrado un total de 596 varamientos de, al menos, 23 especies de cetáceos de las 30 que se han citado en aguas de Canarias. En 332 de estos casos se ha podido determinar la causa de la muerte, siendo un 70% atribuible a causas naturales y el 18% restante a causas antrópicas. Entre éstas últimas, la que mayor incidencia tiene en el número de varamientos es la colisión con embarcaciones.

**Nº de varamientos de cetáceos en Canarias**



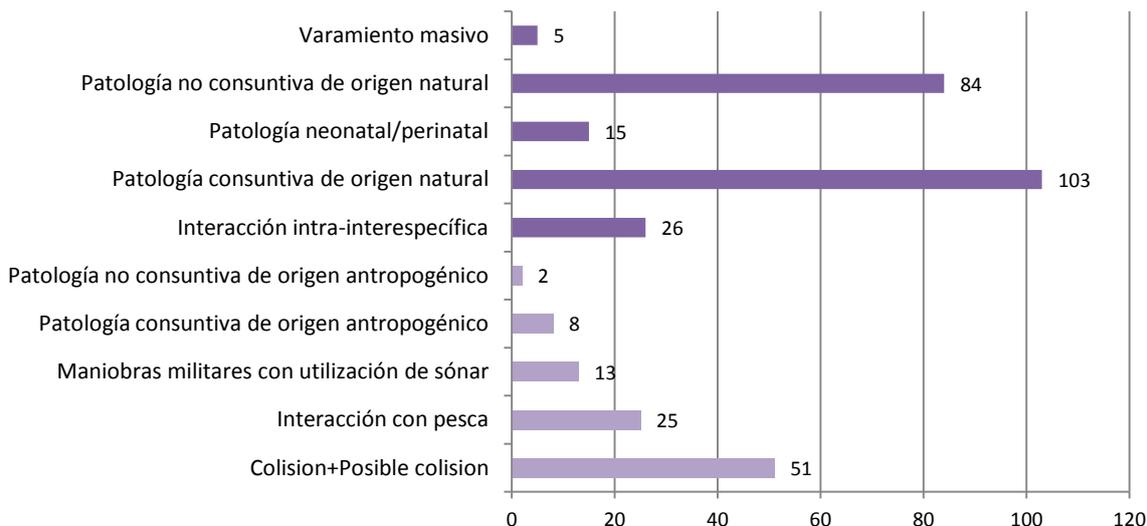
**Nº de varamientos de cetáceos por islas (2000 - 2012)**



**Causas de mortalidad en los varamientos de cetáceos (2000 – 2012)**

<b>Número de varados totales</b>	<b>596</b>		
<b>Varamientos en los que se ha podido determinar las causas</b>	<b>332</b>		
<b>Causas antropogénicas</b>	<b>99</b>	<b>Causas Naturales</b>	<b>233</b>
Colision+Posible colision	51	Interacción intra-interespecífica	26
Interacción con pesca	25	Patología consuntiva de origen natural	103
Maniobras militares con utilización de sónar	13	Patología neonatal/perinatal	15
Patología consuntiva de origen antropogénico	8	Patología no consuntiva de origen natural	84
Patología no consuntiva de origen antropogénico	2	Varamiento masivo	5

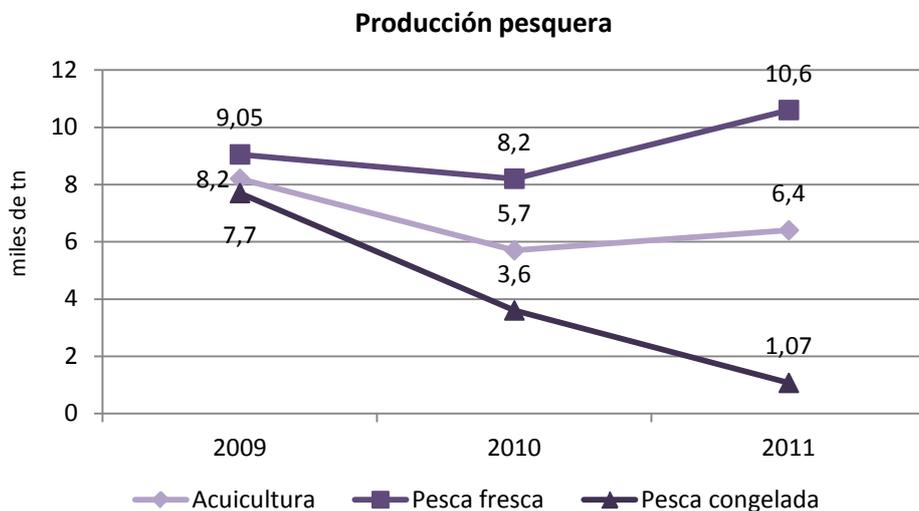
Causas de mortalidad de los varamientos de cetáceos (2000-2012)



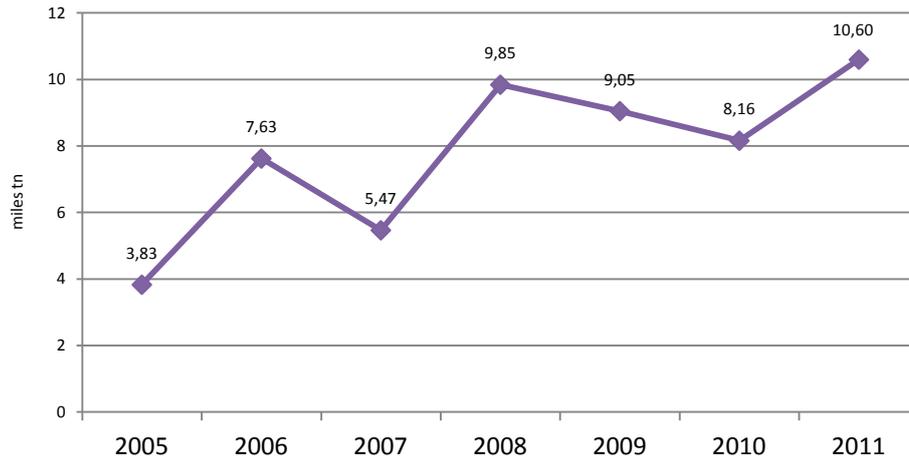
### Capturas pesqueras y cultivos marinos

La producción pesquera (pesca fresca) se situó en 10.600 toneladas en 2011, lo que supone un aumento con respecto al año anterior.

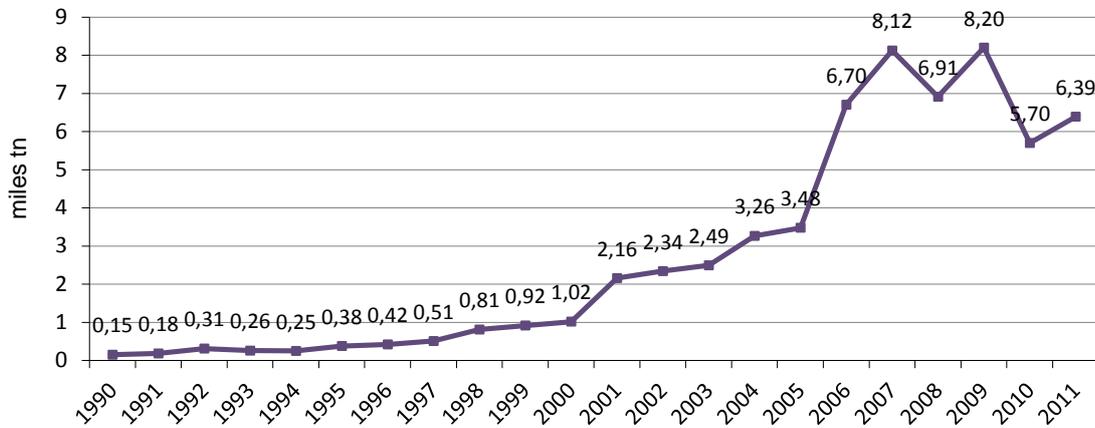
Por su parte, la producción pesquera generada por acuicultura también experimentó un ligero incremento, pasando de 5.700 toneladas en 2010 a 6.400 en 2011.



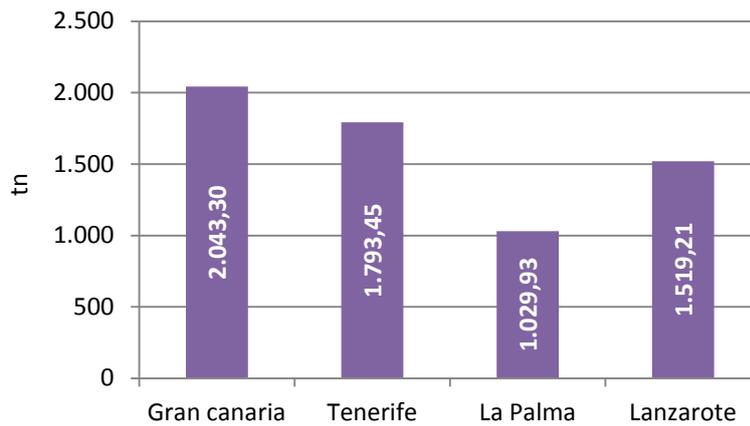
**Producción pesquera (pesca fresca)**



**Producción pesquera generada por acuicultura**



**Producción de acuicultura por islas (2011)**



**Producción de acuicultura por islas**

	2009	2010	2011
<b>Gran Canaria</b>	2.974,00	2.081,00	2.043,30
<b>Tenerife</b>	3.202,31	1.551,40	1.793,45
<b>La Palma</b>	1.294,96	933,50	1.029,93
<b>Lanzarote</b>	2.974,00	2.081,00	2.043,30

#### FUENTES DE INFORMACIÓN

- Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.
- Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Aguas. Gobierno de Canarias.
- Red de Varamientos de Canarias. Dirección General de Protección de la Naturaleza. Gobierno de Canarias
- Servicio de Estructura Pesquera. Agricultura, Ganadería, Pesca y Aguas. Gobierno de Canarias.

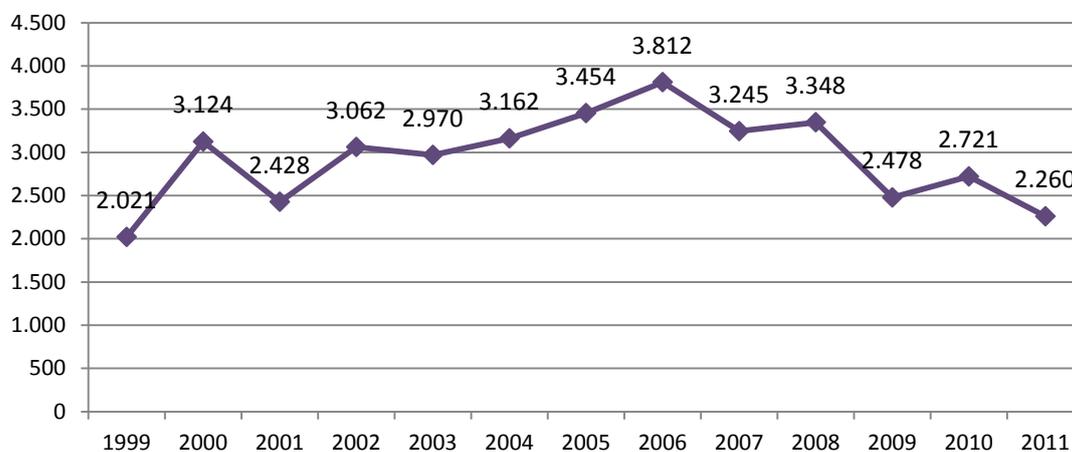
## VIGILANCIA AMBIENTAL

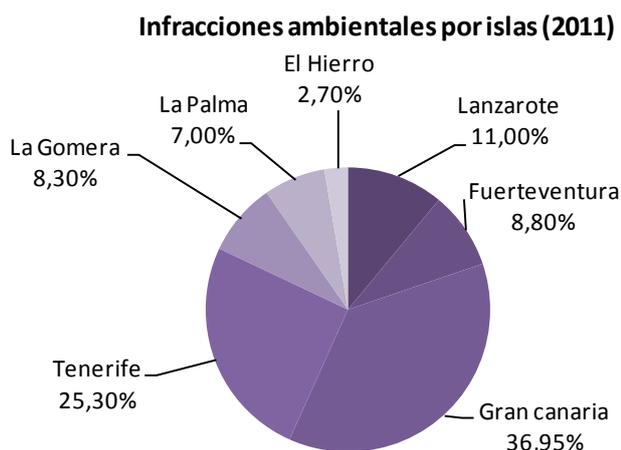
En 2011 la Agencia de Protección del Medio Urbano y Natural tramitó un total de 2.260 expedientes por infracciones ambientales en todo el archipiélago, destacando un importante descenso desde el año 2006.

**Número de infracciones ambientales (2011)**

Lanzarote	249
Fuerteventura	198
Gran Canaria	835
Tenerife	572
La Gomera	187
La Palma	159
El Hierro	60
Canarias	<b>2.260</b>

**Número de infracciones ambientales**





**Infracciones ambientales por tipología**

Tipo Infracción	2009	2010	2011
D.L. 1/2000 Constructivas	629	703	543
D.L. 1/2000 No constructivas	335	391	304
Ley de Costas	15	161	39
Vertidos al mar	68	38	37
Residuos	1375	1391	1.301
Impacto	50	22	10
Ley de envases	0	0	1
Cetáceos	6	7	1
Parques zoológicos	0	5	6
Extracción de áridos	0	0	10
Ley prevención contaminación	0	0	8
<b>TOTAL</b>	<b>2.478</b>	<b>2.721</b>	<b>2.260</b>

#### FUENTES DE INFORMACIÓN

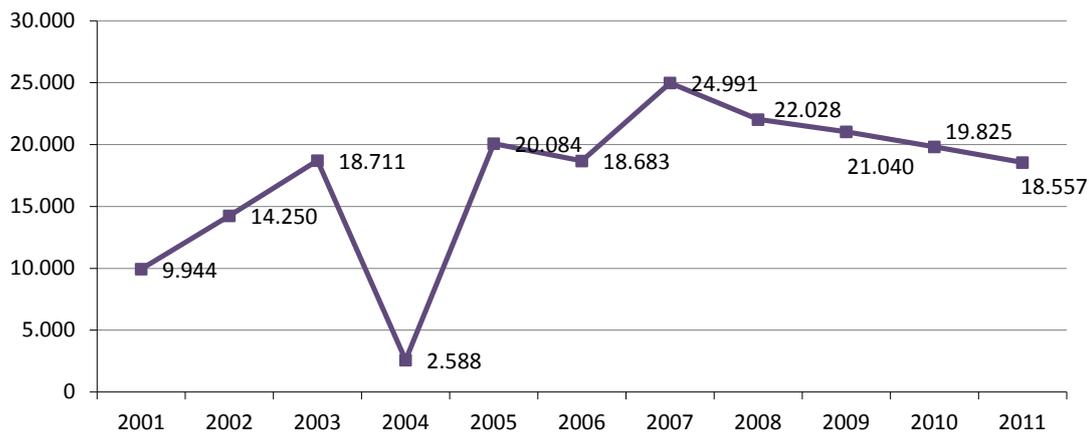
- Agencia de Protección del Medio Urbano y Natural. Gobierno de Canarias.

## ACTIVIDAD CINEGÉTICA

El número de licencias de caza emitidas en la Comunidad Autónoma de Canarias muestra una tendencia al alza hasta 2007, año en el que se observa el máximo de la serie (24.991). A partir de ese momento se inicia un progresivo descenso, registrándose 18.557 licencias en 2011.

Por otra parte, a partir de 2009, año en que se creó el Registro Canario de Infractores de Caza (RCICAZA), y hasta 2011, se han incoado 449 expedientes por infracción administrativa en materia de caza. De ellos, 226 con la categoría de menos graves, 97 leves, 124 graves y 2 muy graves.

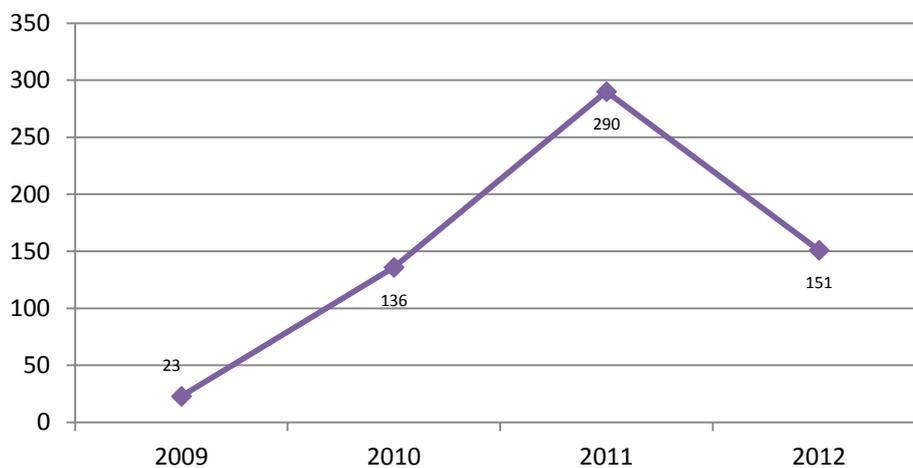
### Número de licencias de caza



### Número de licencias de caza por islas

	2009	2010	2011
Lanzarote	1.605	1.434	1.494
Fuerteventura	1.523	2.133	1.404
Gran canaria	6.551	5.108	5.732
Tenerife	8.636	8.444	7.200
La Gomera	487	490	460
La Palma	1.899	1.875	1.932
El Hierro	339	341	335
<b>Canarias</b>	<b>21.040</b>	<b>19.825</b>	<b>18.557</b>

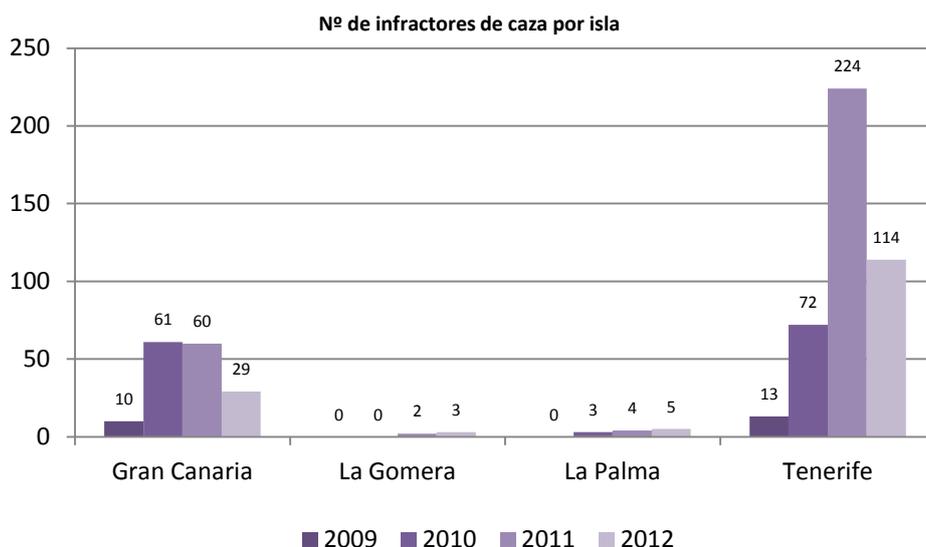
### Nº de infractores de caza



### Número de infractores de caza por islas

	2009	2010	2011	2012	TOTAL
Gran Canaria	10	61	60	29	160
La Gomera	0	0	2	3	5
La Palma	0	3	4	5	12
Tenerife	13	72	224	114	423
<b>Canarias</b>	<b>23</b>	<b>136</b>	<b>290</b>	<b>151</b>	<b>600</b>





**Número de infractores de caza según gravedad de la infracción**

	2009	2010	2011	TOTAL
<b>Menos grave</b>	8	45	173	226
<b>Leve</b>	6	52	39	97
<b>Grave</b>	8	39	77	124
<b>Muy grave</b>	1	0	1	2
<b>Total</b>	<b>23</b>	<b>136</b>	<b>290</b>	<b>449</b>

**NOTAS / OBSERVACIONES**

El Registro Canario de Infractores de Caza (RCICAZA) se creó mediante Orden de 17 de agosto de 2009, de la Consejería de Educación, Universidades y Sostenibilidad. Este instrumento permite llevar el control de todas las personas que han sido sancionadas por resolución firme en el ámbito de la Comunidad Autónoma, a partir de expedientes incoados por los Cabildos Insulares, por infracción administrativa en materia de caza.

**FUENTES DE INFORMACIÓN**

- Viceconsejería de Medio Ambiente. Gobierno de Canarias.

# SUELO

El suelo es un recurso fundamental desde el punto de vista de la sostenibilidad, tanto como hábitat que alberga a la mayor parte de la biosfera, como soporte en el que se desarrollan las distintas actividades humanas.

Los daños y amenazas a los que se encuentra expuesto son varios: erosión, pérdida de materia orgánica, desertificación, salinización, contaminación local, etc. El incremento de las superficies artificiales, la litorización y el auge urbanístico constituyen algunas de las amenazas más importantes para la gestión sostenible del territorio. En el caso de Canarias, un territorio insular, de escasas dimensiones y con unas determinadas características orográficas, se convierte en un recurso escaso y muy valioso que hay que preservar.

Desde el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, se ha puesto en marcha el Programa de Acción Nacional contra la Desertificación (PAND), desarrollado a raíz de la firma de la Convención de Naciones Unidas de Lucha contra la desertificación, y la elaboración del Inventario Nacional de Erosión del Suelo.

A escala autonómica la Consejería de Educación, Universidades y Sostenibilidad del Gobierno de Canarias ha promovido el Programa contra la desertificación en la Comunidad Canaria y el Programa de Restauración Hidrológico Forestal contemplado en el Plan Forestal de Canarias.

SUELO		
	EROSIÓN DEL SUELO	Canarias presenta una elevada proporción de suelo afectado por niveles de erosión alto y muy alto, tanto para el caso de erosión laminar como eólica.
	DESERTIFICACIÓN DEL SUELO	El problema de la desertificación en Canarias se puede considerar grave debido a los altos porcentajes del territorio con alto riesgo de desertificación.
	ACTIVIDADES AGRARIAS	Tras el importante descenso de la superficie agrícola cultivada experimentado en 2009, el indicador permanece prácticamente sin cambios en 2010, con un total de 41.472 hectáreas cultivadas.
	ACTIVIDADES EXTRACTIVAS	Se ha registrado una disminución del número de canteras y del volumen de material extraído.

## EROSIÓN DEL SUELO

Canarias presenta una elevada proporción de suelo afectado por niveles de erosión alto y muy alto, tanto en el caso de la erosión laminar como de la eólica.

Debido a las particulares condiciones geográficas que presenta cada isla, la afección del riesgo de erosión eólica es muy diferente de una a otra. Mientras que en la mayor parte de las islas

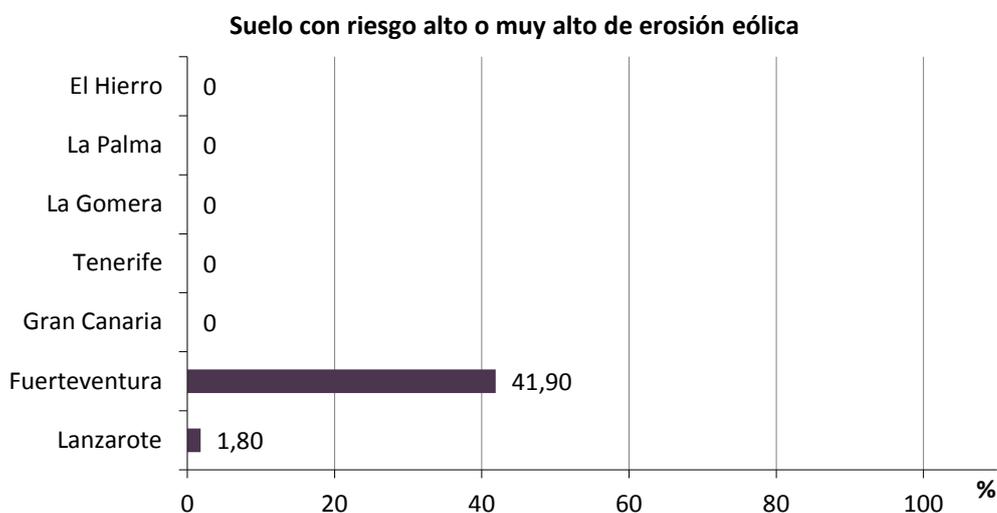


occidentales el riesgo es muy bajo, en Lanzarote y Fuerteventura los niveles de riesgo se incrementan, estando afectada por este proceso alrededor del 40% de la superficie insular.

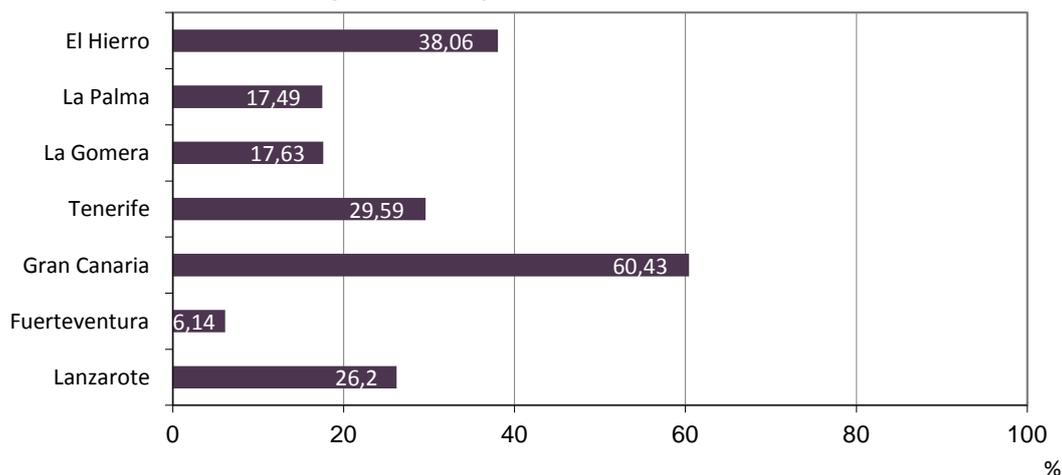
Con mayor o menor alcance superficial e intensidad, la erosión laminar afecta a todas las islas del archipiélago. El caso más grave es el de Gran Canaria, donde el 60% de la superficie erosionable presenta niveles de riesgo alto o muy alto.

En términos de pérdidas anuales de suelo por erosión laminar la situación anteriormente expuesta se traduce en una pérdida media de unas de 9,7 toneladas de suelo por ha de superficie para Canarias.

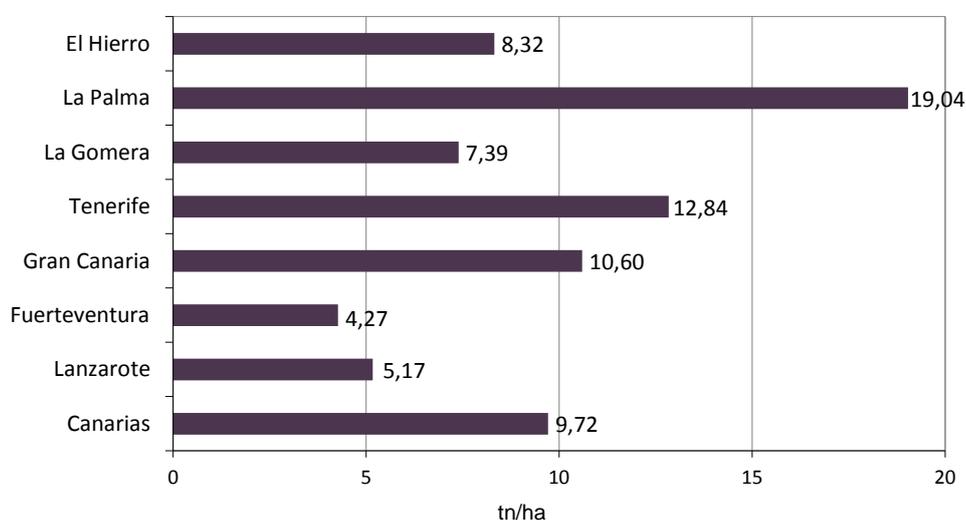
<b>Superficie (ha) según niveles de riesgo de erosión eólica</b>					
	<b>Muy bajo</b>	<b>Bajo</b>	<b>Medio</b>	<b>Alto</b>	<b>Muy alto</b>
<b>Lanzarote</b>	46.237,76	0	31.110,58	1.414,18	0
<b>Fuerteventura</b>	93.585,14	0	458,52	32.572,36	35.249,3
<b>Gran Canaria</b>	136.950,75	440,06	5.598,50	0	0
<b>Tenerife</b>	183.103,75	4.089,39	885,42	0	0
<b>La Gomera</b>	36.479,29	0	0	0	0
<b>La Palma</b>	69.465,93	0	0	0	0
<b>El Hierro</b>	26.471,91	0	0	0	0
<b>Canarias</b>	<b>592.294,53</b>	<b>4.529,45</b>	<b>38.053,02</b>	<b>33.986,54</b>	<b>35.249,3</b>



### Suelo con riesgo alto o muy alto de erosión hídrica laminar



### Pérdidas medias anuales de suelo por erosión laminar



#### NOTAS / OBSERVACIONES

- El **Inventario Nacional de Erosión de Suelos** se elabora de forma continua y cíclica, con una periodicidad de 10 años y con una precisión equivalente a una escala 1:50.000. Su período de ejecución abarca los años comprendidos entre el 2002 y el 2012 (año en el que se prevé iniciar el segundo Inventario Nacional de Erosión de Suelos).
- Para el cálculo de la erosión el Inventario Nacional de Suelos introduce el concepto de **superficie erosionable**, que supondría el total de la superficie insular menos las superficies artificiales, láminas de agua y humedales.
- Para el estudio de la **erosión hídrica** el Inventario Nacional de Erosión de Suelos tiene en cuenta la denominada erosión laminar y en regueros. Los niveles de erosión se clasifican en:
  - Moderado: pérdida de suelo entre 0 y 10 toneladas anuales.
  - Medio: pérdida de suelo entre 10 y 25 toneladas anuales.
  - Alto: pérdida de suelo superior a 25 toneladas anuales

#### FUENTES DE INFORMACIÓN

- Inventario Nacional de Erosión de Suelos 2002-2012. Dirección General para la Conservación de la Naturaleza. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.



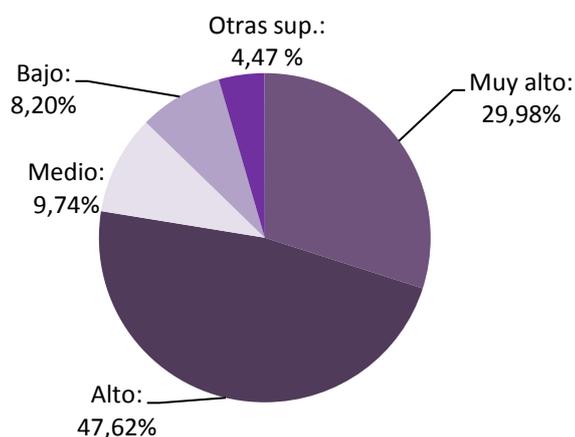
## DESERTIFICACIÓN DEL SUELO

El Convenio de Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación (UNCCD) definió el riesgo de desertificación como la degradación de las tierras áridas, semiáridas y subhúmedas secas resultante de factores como las variaciones climáticas y las actividades humanas.

Según el diagnóstico realizado por el Programa de Acción Nacional contra la Desertificación (PAND), Canarias es una de las Comunidades Autónomas con mayor riesgo de desertificación, ya que cerca del 48% de su superficie presenta un riesgo alto y el 30% muy alto.

Distribución del riesgo de desertificación en Canarias					
Sup (ha)	Zonas áridas, semiáridas y sub-húmedas secas				Sup. artificiales, masas de agua y zonas húmedas
	MUY ALTO	ALTO	MEDIO	BAJO	
	221.853	352.413	72.076	60.720	33.055
%	29,98%	47,62%	9,74%	8,2%	4,47%

**Superficie según riesgo de desertificación**



### NOTAS / OBSERVACIONES

- Los indicadores utilizados en el PAND para determinar el nivel de desertificación son:
  - Índice de aridez.
  - Erosión: pérdidas de suelo.
  - Incendios: porcentaje de superficie acumulada recorrida por el fuego durante 10 años.
  - Sobreexplotación de acuíferos: existencia de problemas de sobreexplotación.

### FUENTES DE INFORMACIÓN

- Programa de Acción Nacional contra la Desertificación. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.

## ACTIVIDADES AGRARIAS

La agricultura es un sector estratégico por su contribución a la generación de alimentos y al mantenimiento económico de los entornos rurales.

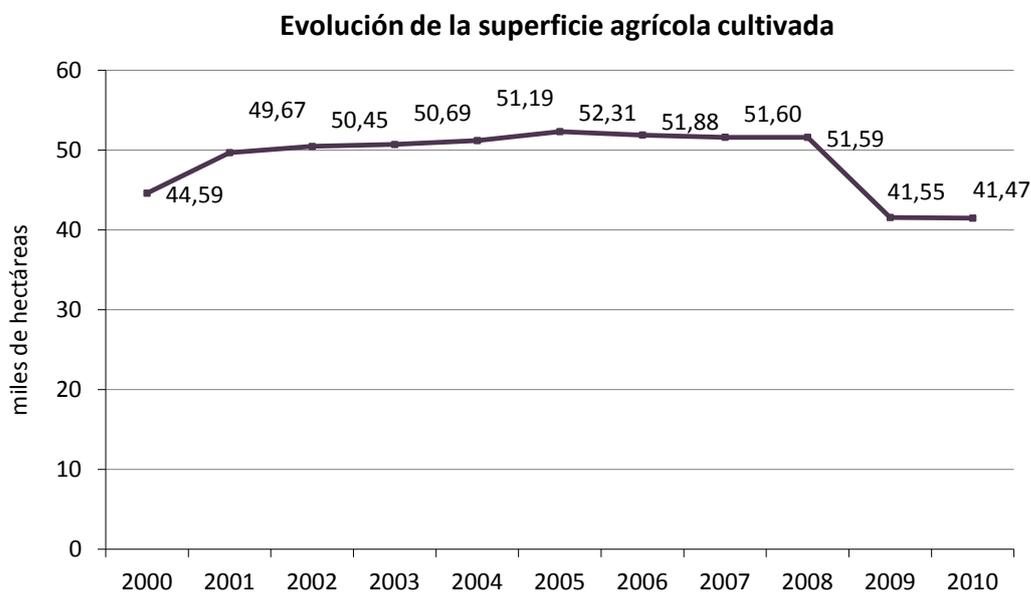
El mayor reto que se le plantea actualmente al sector es conseguir aumentar su producción de forma sostenible, evitando o minimizando los problemas ambientales derivados de un modelo agrícola intensivista. Así, la comunicación de la Comisión Europea La PAC en el Horizonte de 2020, establece tres objetivos para la política agraria futura: una producción viable de alimentos que contribuya al sostenimiento económico de los agricultores, una gestión sostenible de los recursos y un desarrollo territorial equilibrado.

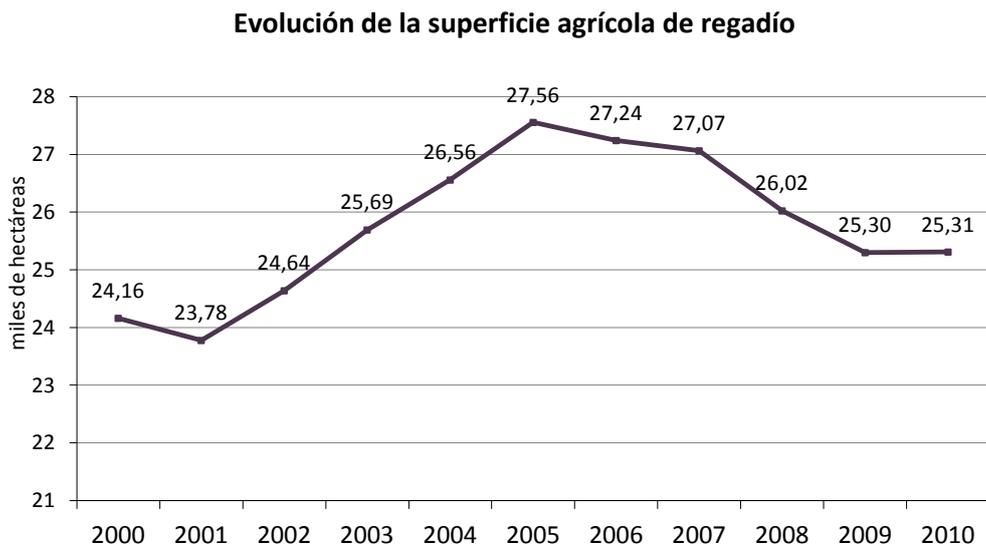
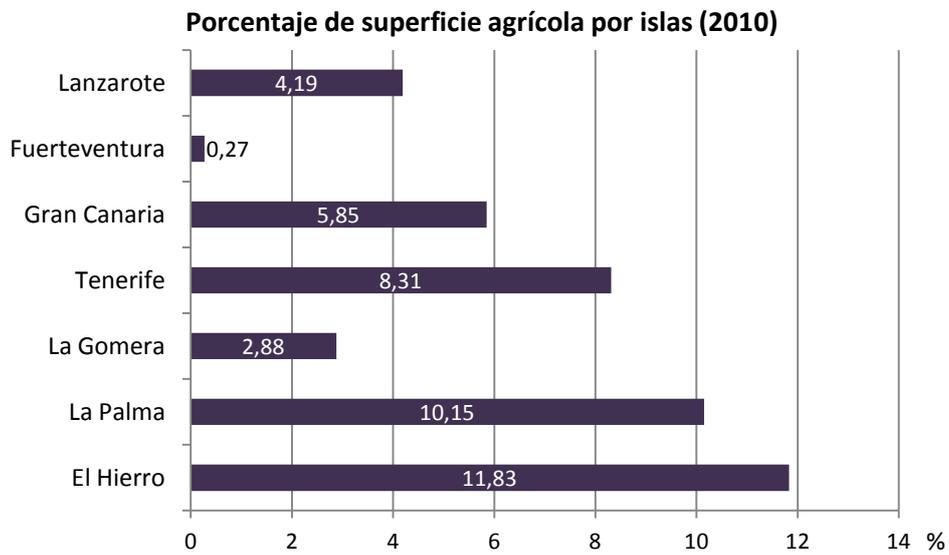
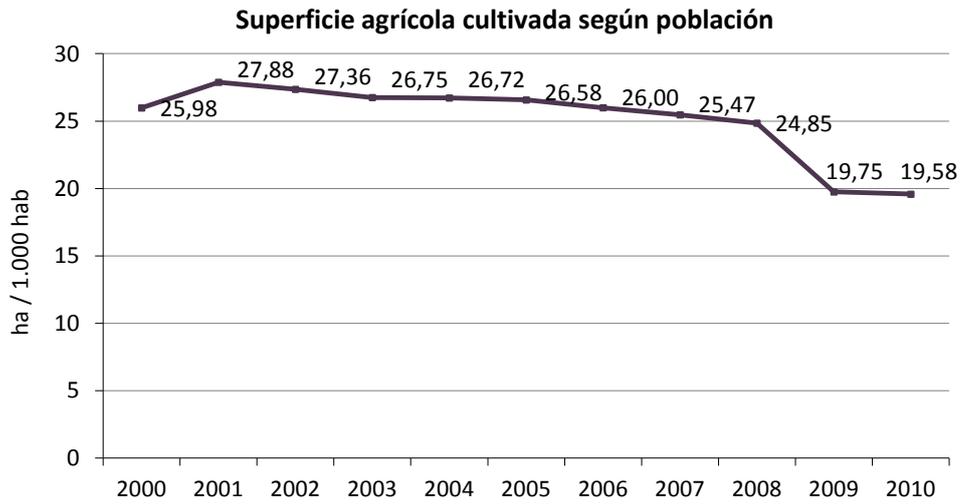
## Superficie agrícola cultivada

En 2009 se observa un importante descenso en la superficie agrícola cultivada del archipiélago, pasando de 51.590 hectáreas en 2008 a 41.446 en 2009. En 2010 apenas se observa variación en el indicador, con 41.472 hectáreas.

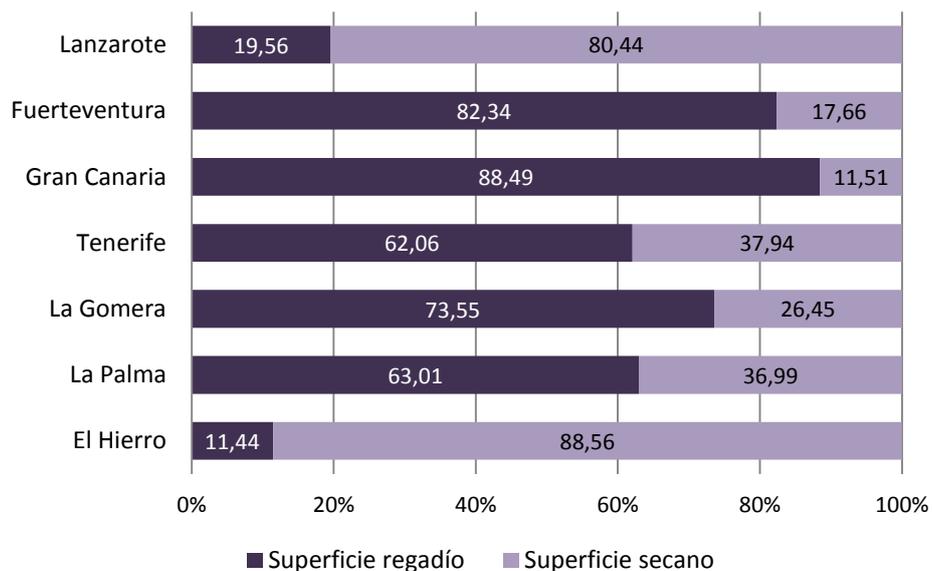
Si se pone en relación la superficie agrícola cultivada con los datos demográficos también se constata este descenso, pasando de 24,85 hectáreas por cada mil habitantes en 2008 a 19,75 en 2009 y 19,58 en 2010.

La superficie destinada al cultivo varía de una isla a otra, ocupando una mayor proporción del territorio en El Hierro o La Palma, alrededor del 12% y 10% respectivamente, frente a Fuerteventura, con tan sólo el 0,27%.





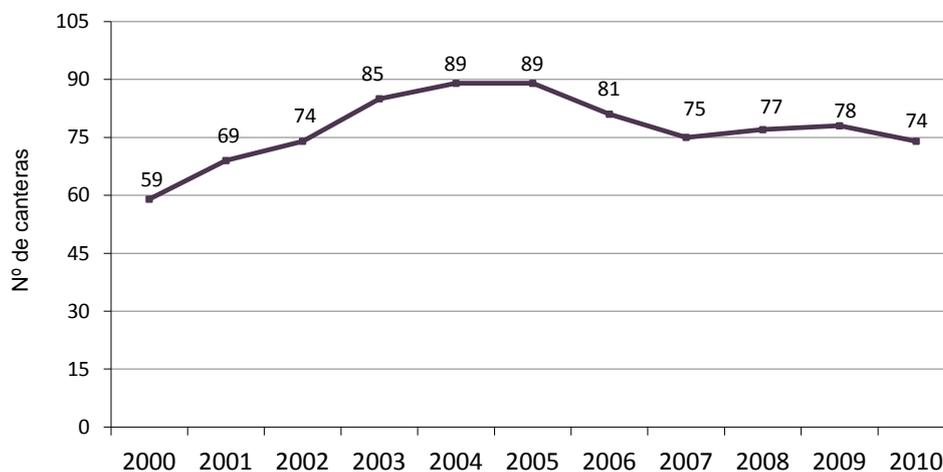
### Proporción superficie de regadío - superficie de secano (2010)



## ACTIVIDADES EXTRACTIVAS

Las actividades extractivas constituyen uno de los usos con mayor capacidad de alteración irreversible del medio. En el caso de Canarias se trata de un fenómeno disperso en el territorio, con un gran número de pequeñas explotaciones diseminadas. En el año 2010 se produjo un descenso del número de canteras en explotación, con un total de 74.

### Canteras en explotación



#### FUENTES DE INFORMACIÓN

- Ministerio de Industria, Turismo y Comercio



# RESIDUOS

Las sociedades modernas han registrado un incremento sustancial del volumen de residuos debido, en gran medida, al crecimiento demográfico y económico, así como a la generalización de determinados hábitos de vida y de consumo.

En el caso de Canarias existen factores específicos que agravan el problema. En primer lugar, se trata de un territorio de escasas dimensiones donde el espacio constituye un recurso escaso, factor que limita la disponibilidad de suelo para la creación de vertederos autorizados y otras infraestructuras de gestión. Por otra parte, el principal motor económico lo constituye el turismo, actividad que no sólo implica una mayor presión demográfica durante todo el año, sino que también lleva aparejados determinados hábitos de consumo que se traducen en un incremento de la producción de residuos urbanos. Además, hay que tener en cuenta la fragmentación del territorio y la lejanía con respecto a los principales centros de tratamiento y valorización de los materiales recogidos, lo cual incrementa los costes y dificulta la gestión de aquellos residuos que no pueden ser tratados en las islas.

En 2011 se aprobó la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados, texto en el que se traspone lo expuesto en la Directiva Marco de Residuos de la UE y que tiene como objetivo servir de guía para la puesta en marcha de medidas específicas en la materia. Está previsto que el Plan Nacional Integral de Residuos 2008-2015 (PNIR) se adapte a los nuevos requisitos establecidos por la ley. Por su parte, el Gobierno de Canarias, a través del Decreto 161/2001, aprobó el Plan Integral de Residuos de Canarias (PIRCAN), estableciendo las estrategias a seguir para la adecuada gestión de los residuos en el archipiélago.

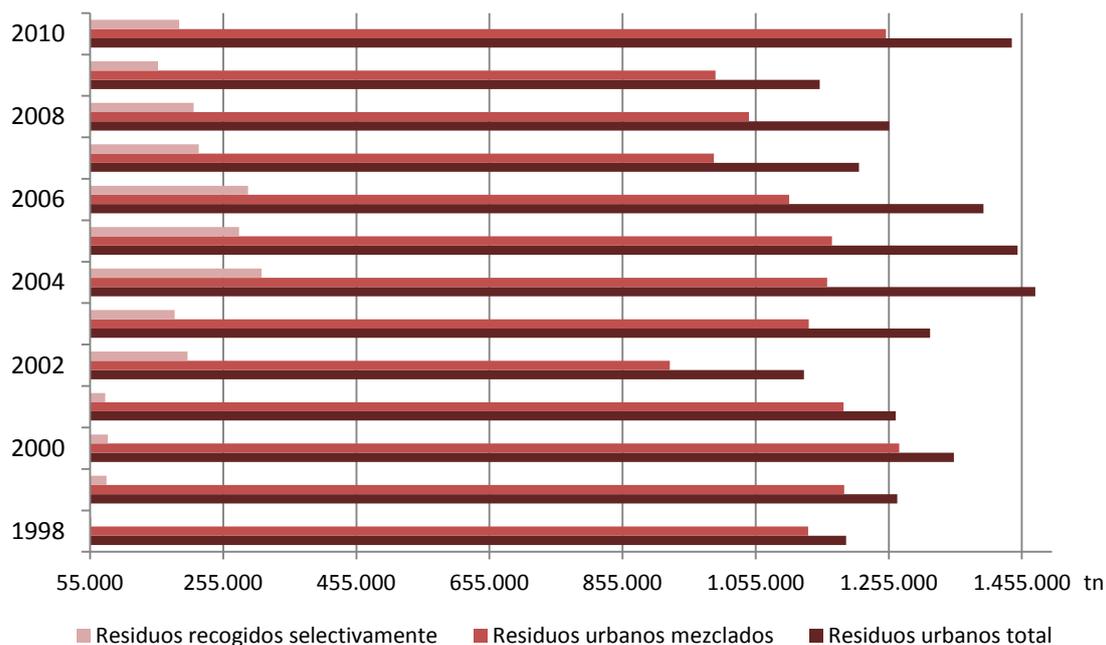
RESIDUOS		
	RESIDUOS URBANOS	Se registra un incremento de los residuos urbanos en 2010.
	RECOGIDA SELECTIVA DOMICILIARIA	En el año 2012 se produjo un descenso en la recogida selectiva de vidrio y papel-cartón, mientras que los envases ligeros experimentaron un ligero incremento.
	LODOS DE DEPURADORA	Tendencia al descenso en el registro de este tipo de residuos, siendo muy bajo el porcentaje de material destinado a usos agrícolas, compostaje o jardinería.
	OTROS RESIDUOS	El aumento de la recogida de pilas es importante, especialmente entre los años 2010 y 2011.
	RESIDUOS INDUSTRIALES	Notable descenso en la producción de residuos industriales, tanto peligrosos como no peligrosos.

## RESIDUOS URBANOS

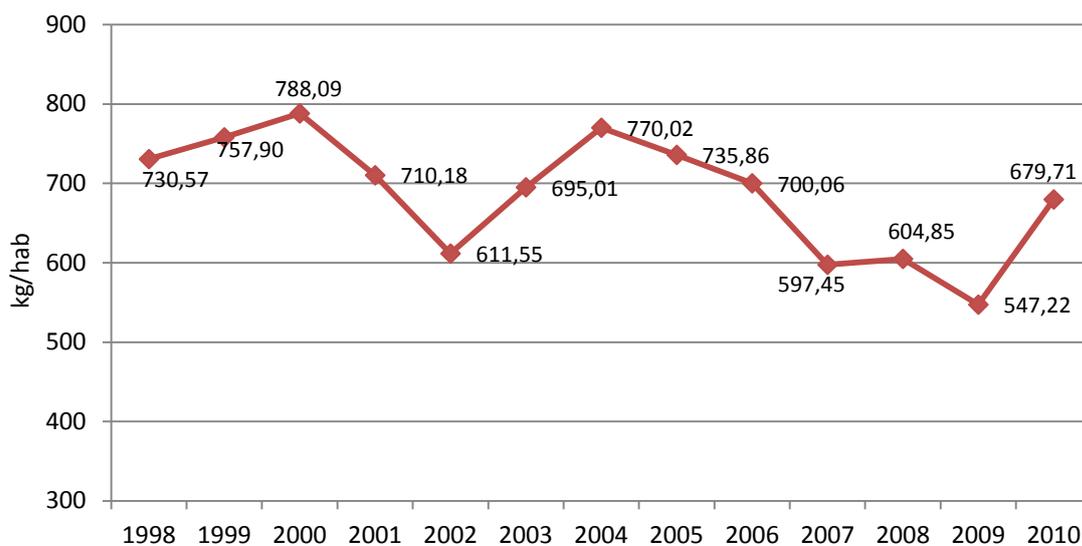
La cantidad de residuos urbanos, entendiendo como tales los residuos generados en domicilios, comercios y servicios, recogidos selectivamente o no, registra un incremento en 2010 tras un período de cinco años consecutivos de descenso.



### Producción de residuos urbanos



### Ratio de producción de residuos



#### VALORES DE REFERENCIA Y OBJETIVOS

- El V Programa de Acción de la UE en materia de medio ambiente fija como objetivo en la producción de residuos urbanos 300 kg por habitante y año.
- El VI Programa de Acción de la UE en materia de medio ambiente (2002-2012) establece como objetivo específico reducir los residuos en un 20% en el 2010 y en un 50% para 2050.

#### NOTAS / OBSERVACIONES

- El INE define como residuos urbanos o municipales aquellos residuos generados en los domicilios particulares, comercios, oficinas y servicios, así como todos aquellos que no tengan la calificación de peligrosos y que por su naturaleza o composición pueden asimilarse a los producidos en los anteriores lugares o actividades (incluidos: la limpieza de las vías públicas, zonas verdes, animales domésticos muertos, residuos y escombros procedentes de obras menores de la construcción...).



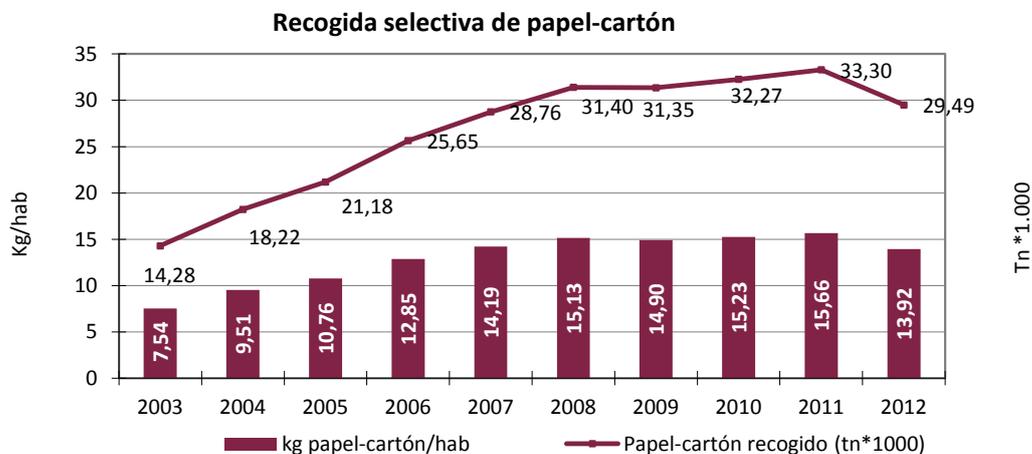
#### FUENTES DE INFORMACIÓN

- Encuesta sobre recogida y tratamiento de residuos urbanos. Instituto Nacional de Estadística (INE).
- Explotación Estadística del Padrón Municipal de Habitantes Instituto Nacional de Estadística (INE).

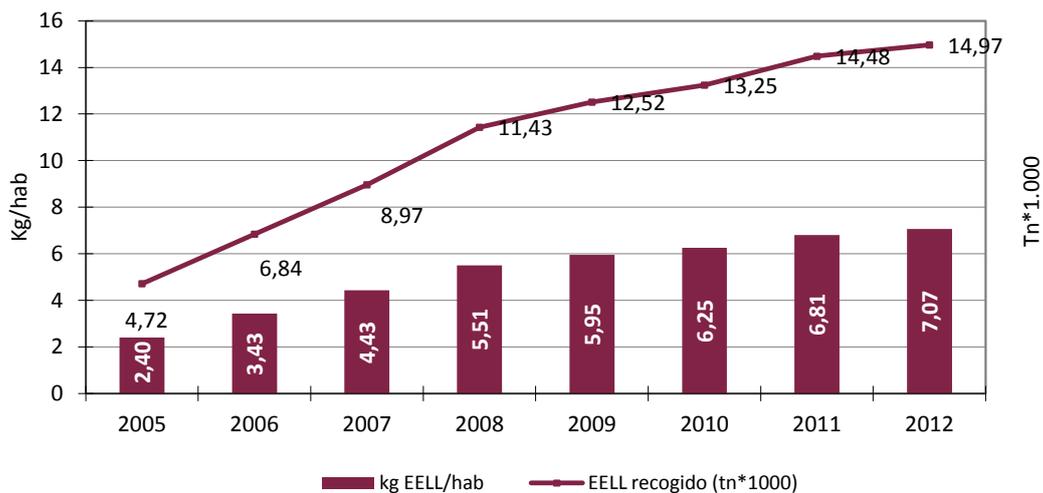
## RECOGIDA SELECTIVA DOMICILIARIA

La aportación de material en 2012 fue de 12,90 Kg por habitante en el caso del vidrio, y de 13,92 y 7,07 Kg por habitante en el del papel-cartón y envases ligeros, respectivamente. Esto supone, con respecto al año anterior, un descenso en los casos del vidrio y del papel-cartón y un incremento en el de los envases ligeros.

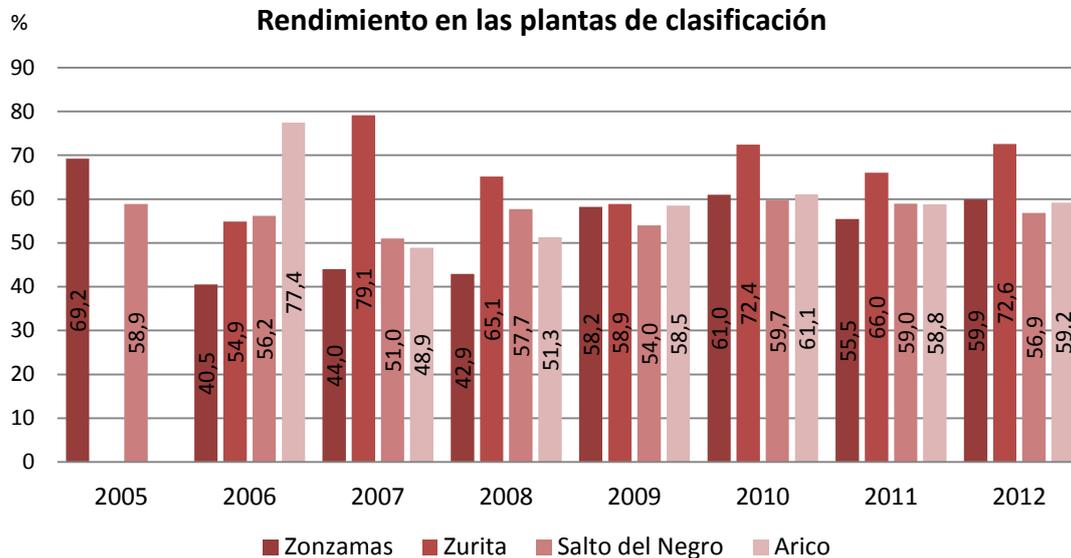
El rendimiento de las cuatro plantas de clasificación de envases instaladas en las islas se situó, como media, en un 58,6%, aunque con importantes diferencias entre una planta y otra. Cabe destacar que la planta de clasificación de Arico, además de los residuos recogidos selectivamente en Tenerife, recibe los correspondientes a las islas de La Gomera, La Palma y El Hierro. La planta de Zonzamas se encuentra en Lanzarote, Zurita en Fuerteventura y Salto del Negro en Gran Canaria.



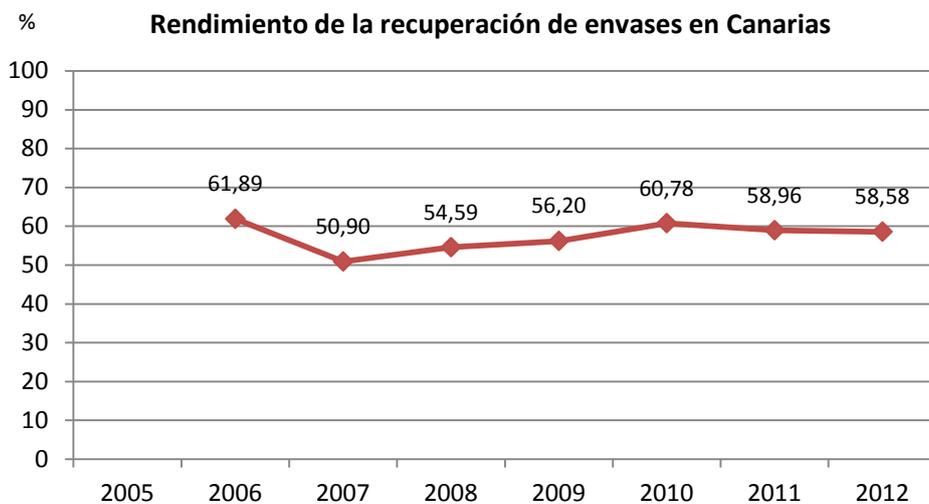
### Recogida selectiva de envases ligeros



### Rendimiento en las plantas de clasificación



### Rendimiento de la recuperación de envases en Canarias



#### VALORES DE REFERENCIA Y OBJETIVOS

- La Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados fija como objetivo específico para la reutilización, reciclado y valorización de los residuos que, antes de 2020, la cantidad de residuos domésticos y comerciales destinados a la preparación para la reutilización y el reciclado para las fracciones de papel, metales, vidrio, plástico, biorresiduos u otras fracciones reciclables deberá alcanzar, en conjunto, como mínimo el 50% en peso.

#### NOTAS / OBSERVACIONES

- El rendimiento de las plantas de clasificación de envases ligeros (EELL) se mide como la proporción del material de recogida selectiva que llega a las plantas cuyo destino final es el reciclado. Un bajo rendimiento puede deberse a la escasa calidad del material de entrada, con un importante volumen de impropios, esto es, material indebidamente depositado en el contenedor de recogida selectiva de envases ligeros.

#### FUENTES DE INFORMACIÓN

- Sociedad ecológica para el reciclado de los envases de vidrio (ECOVIDRIO).
- Ecoembalajes España, S.A. (ECOEMBES).

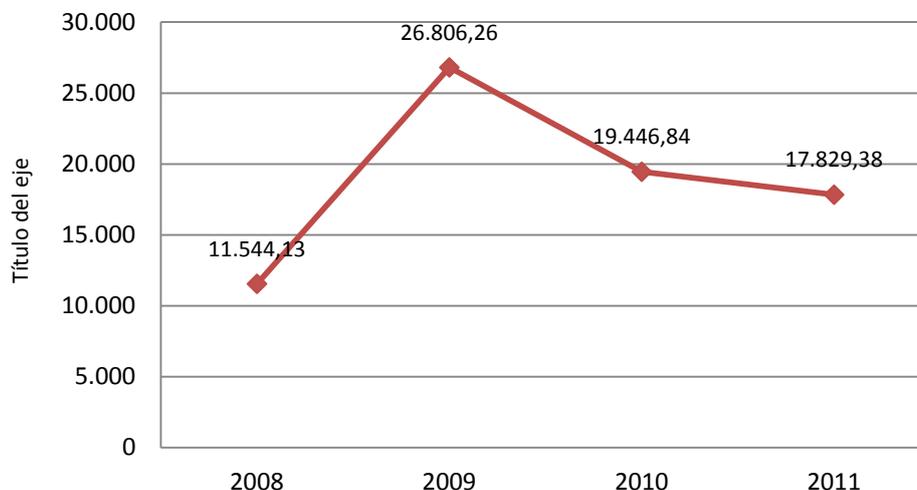
## LODOS DE DEPURADORA

En el Censo de depuradoras de Canarias del año 2011 se refleja que el 99,78% de la producción de lodos declarada se destinó a vertedero, es decir, a eliminación, no cumpliéndose las previsiones establecidas en el Plan Nacional Integral de Residuos 2008-2015.

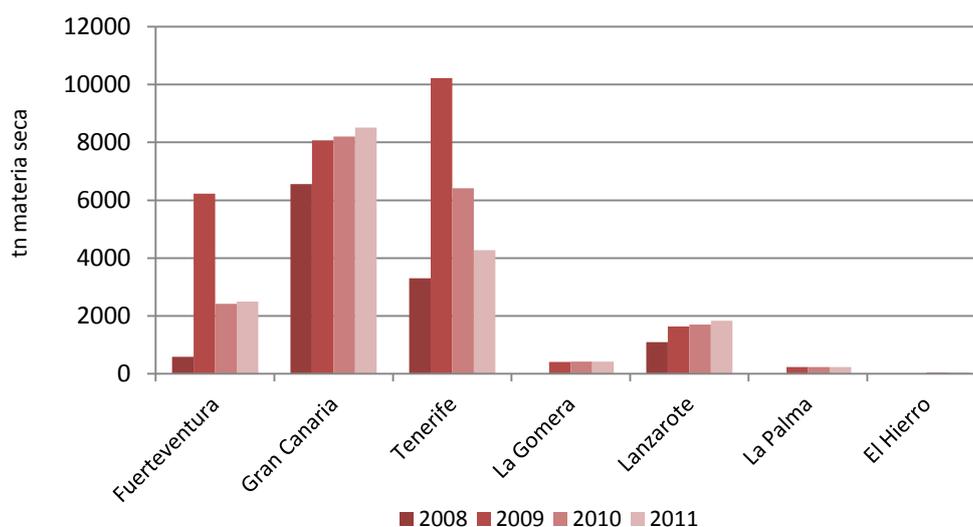
PRODUCCIÓN Y DESTINO DE LOS LODOS DE DEPURADORA  
(toneladas de materia seca)

	2008	2009	2010	2011
Vertedero	11.509,76	26.773,28	19.403,05	17.789,98
Agricultura			0,80	0,00
Compostaje	34,37	32,98	30,10	30,10
Jardinería			12,89	9,30
<b>Total</b>	<b>11.544,13</b>	<b>26.806,26</b>	<b>19.446,84</b>	<b>17.829,38</b>

Producción de lodos de depuradora



## Producción de lodos de depuradora por islas



### VALORES DE REFERENCIA Y OBJETIVOS

- El II Plan Nacional Integral de Residuos 2008-2015 establece como valores de referencia los siguientes parámetros:
  - Valorización en usos agrícolas: 70%
  - Valorización energética: 15%
  - Depósito en vertedero (máximo): 15%
- La directiva europea 86/278/CEE fija los valores límites de concentración de metales pesados y prohíbe la diseminación de lodos de depuradora cuando la concentración de determinadas sustancias en el suelo supera los valores máximos establecidos.

### NOTAS / OBSERVACIONES

- El Registro Nacional de Lodos fue creado mediante el Real Decreto 1310/1990, de 29 de octubre, por el que se regulaba la utilización de los lodos de depuración en el sector agrario, siendo su finalidad controlar la correcta aplicación de estos residuos en la agricultura. En él figura el Censo de Depuradoras existentes, que en 2011 cuenta con 306 estaciones inscritas en Canarias. No se incluyen las estaciones de poca capacidad, las cuales destinan sus lodos a otras estaciones mayores.
- La información del citado Censo se elabora con la aportada por los correspondientes Consejos Insulares de Aguas, órganos competentes en autorizar las estaciones depuradoras de aguas, y se complementa con la existente en el Registro de Productores de Lodos de Depuradoras de Canarias (creado mediante el Decreto 65/2001, de 5 de marzo, por el que se regula el contenido y funcionamiento del Registro de Productores de Lodos de Depuradoras y del Libro Personal de Registro) y que actualmente cuenta con 162 depuradoras inscritas.
- La producción real de lodos es mayor, ya que no se cuenta con datos de producción de muchas depuradoras no inscritas en el Registro de Productores de Lodos de Depuradoras de Canarias. Además, la obligación de informar sobre la producción de lodos solo la han cumplido alrededor de un 35% de las estaciones inscritas.
- La alta variación apreciada en los gráficos en cuanto al total de producción de lodos de un año a otro puede radicar en la diferencia del porcentaje de sequedad. La producción reflejada viene expresada en toneladas de materia seca y en un gran número de depuradoras se desconoce este porcentaje. Estos valores solo se han podido confirmar para buena parte de las depuradoras en los censos de los dos últimos años.
- Con la aplicación de la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados, sólo será obligatoria la inscripción en el Registro de Producción y Gestión de Residuos a los productores de residuos no peligrosos que generen más de 1.000 toneladas al año.

### FUENTES DE INFORMACIÓN

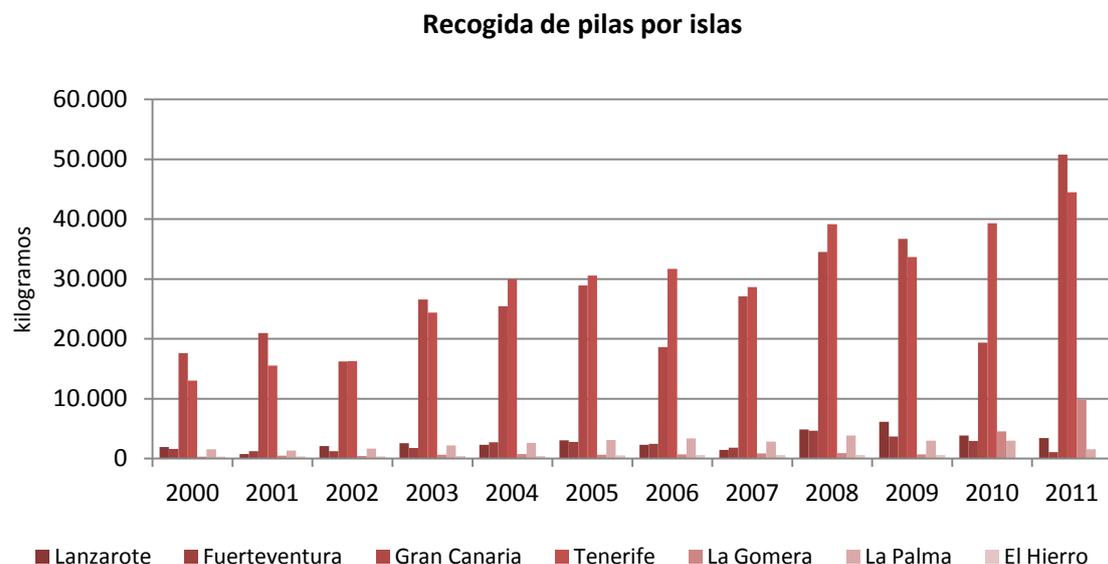
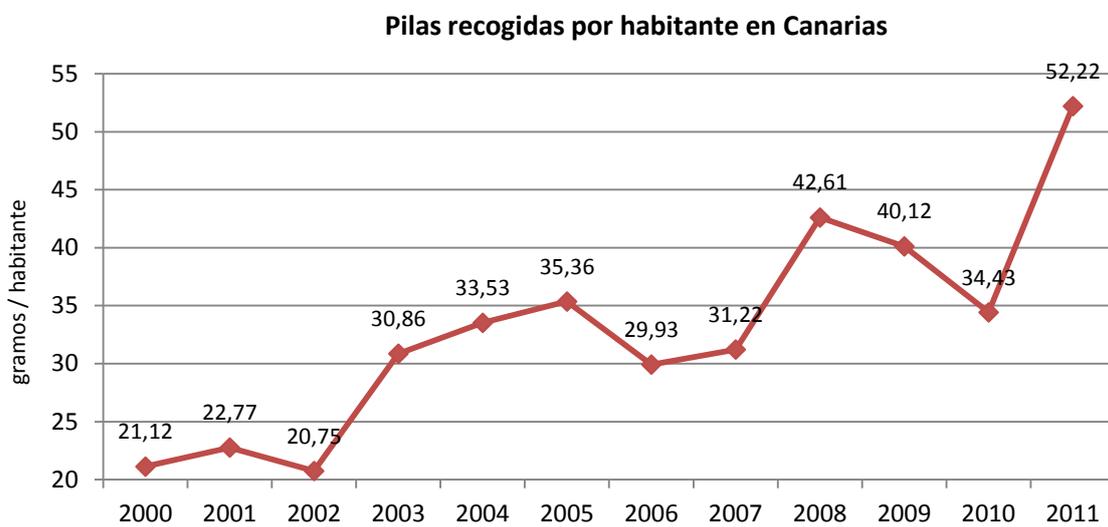
- Censos de Estaciones Depuradoras de Canarias. Servicio de Residuos. Viceconsejería de Medio Ambiente. Gobierno de Canarias.



## OTROS RESIDUOS

Las pilas, acumuladores y baterías desechadas, fundamentalmente consumidas en el ámbito doméstico, pueden llegar a constituir un problema medio ambiental serio, puesto que contienen materiales tóxicos y peligrosos que mal gestionados contaminan y pueden causar daños a los seres vivos. Así, fue necesaria la puesta en marcha de un sistema de recogida diferenciado por parte del Gobierno de Canarias a finales de la década de los 90. Si bien, con la entrada en vigor del R.D. 106/2008, fabricantes e importadores son ahora los responsables de gestionar estos residuos, desarrollándolo a través de los denominados Sistemas de Responsabilidad Ampliada, u otras figuras que recoge la normativa vigente.

Se constata un aumento en la recogida de pilas, especialmente notable entre 2010 y 2011, año en el que se cuantificaron 111.055 kilogramos, lo que equivale a 52,22 gramos por habitante.



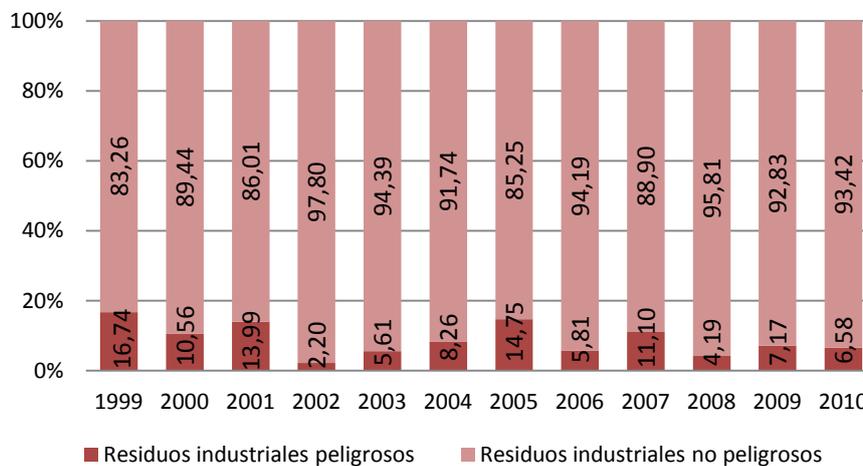
#### FUENTES DE INFORMACIÓN

- Servicio de Residuos. Viceconsejería de Medio Ambiente (2000-2009).
- Sistemas Integrados de Gestión (2010-2011)

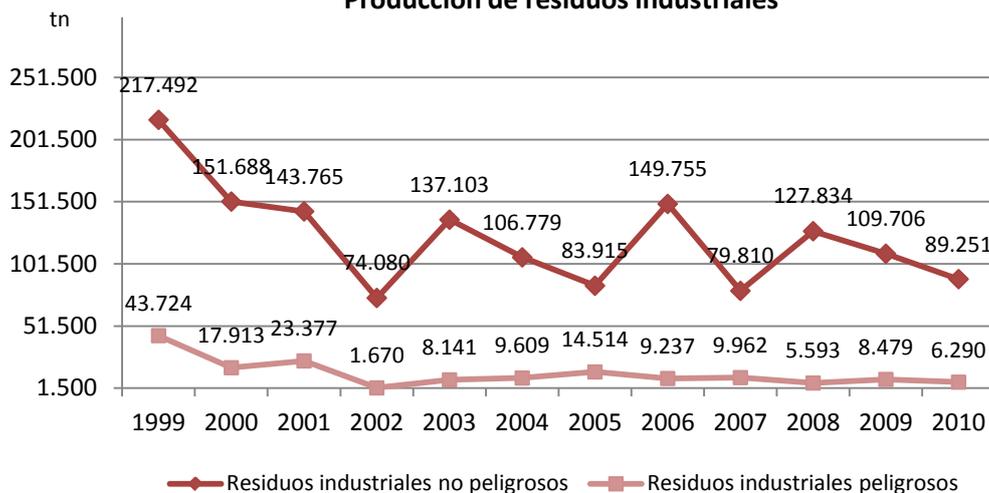
## RESIDUOS INDUSTRIALES

La actividad industrial genera tipos particulares de residuos que pueden ser clasificados como no peligrosos y peligrosos. De las 95.541 toneladas de residuos industriales producidas en Canarias en 2010, el 6,58% se consideraron como peligrosos. Aunque estos últimos suponen un porcentaje muy reducido del total de residuos industriales, pueden tener repercusiones directas sobre la salud y el medio ambiente, lo que hace necesaria una gestión específica reglada.

**Residuos industriales según tipología**



**Producción de residuos industriales**



#### FUENTES DE INFORMACIÓN

- Encuesta sobre la generación de residuos en el sector industrial. Instituto Nacional de Estadística (INE).



# ENERGÍA

En los últimos años, a escala comunitaria, estatal y autonómica se ha ido diseñando un nuevo sistema energético que tiende a un uso más sostenible de los recursos. Los dos pilares sobre los que se asienta este nuevo sistema son la consecución de una mayor eficiencia energética y el aumento del desarrollo de las energías renovables.

En el 2010 la Comisión de la UE lanzó la Estrategia Europa 2020. En ella se marcaban objetivos para la política energética comunitaria, entre los que destaca el ahorro en el consumo de energía primaria del 20% para el año 2020 y la consecución de un 20% del abastecimiento de energía eléctrica con fuentes de carácter renovable. La Hoja de Ruta de la Energía para 2050, lanzada un año después, supone una continuidad de la apuesta energética anteriormente trazada.

A nivel nacional destaca la aprobación del 2º Plan de Acción Nacional de Eficiencia Energética en España 2011-2020, que constituye la herramienta básica para la consecución de los objetivos marcados por Europa.

En nuestra Comunidad Autónoma, el Plan Energético de Canarias (PECAN) 2006-2015 traza la estrategia a seguir para mejorar la eficiencia del sistema energético. Sus objetivos se centran en cuatro frentes: garantizar el suministro de energía en el archipiélago, incentivar un uso racional de la misma, fomentar las energías renovables y compatibilizar la política energética con el respeto del medio ambiente.

ENERGÍA	
 DEPENDENCIA ENERGÉTICA	Los últimos años se caracterizan por un descenso del suministro de productos petrolíferos al mercado interior y por un ligero aumento del suministro al mercado de la navegación.
 CONSUMO DE ENERGÍA ELÉCTRICA	Desde el año 2009 hasta el 2011 se registra un continuo descenso del consumo total de energía en Canarias. Por sectores, el doméstico, con un 38,8% del consumo total se situó a la cabeza.
 ENERGÍAS RENOVABLES	Se observa un incremento en la producción de energía eléctrica de origen renovable, que en 2011 supuso un 6,4% de la producción total de energía eléctrica. Destaca el fuerte aumento de la producción de energía de origen fotovoltaico.

## DEPENDENCIA ENERGÉTICA

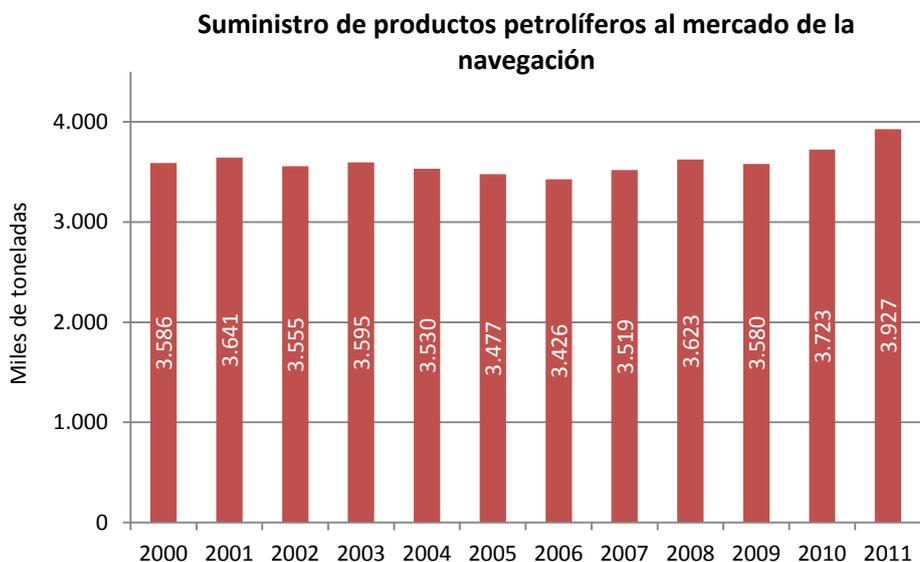
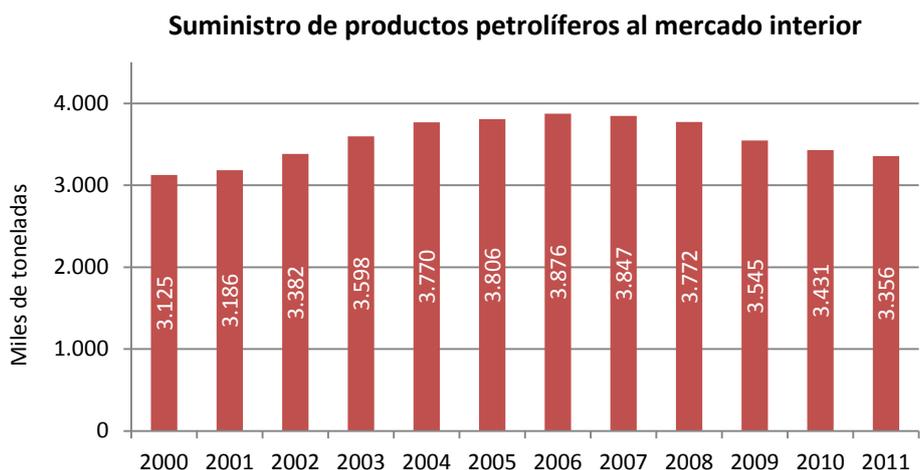
En Canarias existe una fuerte dependencia de los combustibles fósiles, ya que la mayor parte del consumo de energía primaria se basa en el petróleo y sus derivados.



Entre los objetivos planteados en el Plan Energético de Canarias 2006-2015 destaca la reducción de esta dependencia del petróleo del 99,4% actual hasta un 72% en 2015, año horizonte del plan.

## Suministro de productos petrolíferos

En los últimos años se ha producido un descenso en el suministro de productos petrolíferos al mercado interior y un aumento en el suministro al mercado de la navegación.



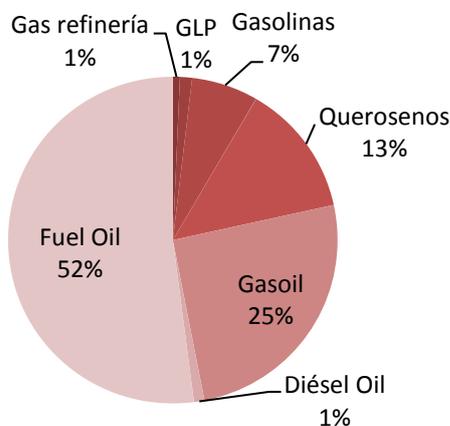
<b>Suministro de productos petrolíferos según islas (2011)</b>		
	Mercado interior (tn)	Mercado de la navegación (tn)
<b>Lanzarote</b>	286.149,00	134.995,00
<b>Fuerteventura</b>	235.995,00	130.768,00
<b>Gran Canaria</b>	1.251.455,00	2.494.796,00
<b>Tenerife</b>	1.332.375,00	1.154.815,00
<b>La Gomera</b>	26.459,00	309,00
<b>La Palma</b>	104.299,00	11.227,00
<b>El Hierro</b>	17.009,00	97,00



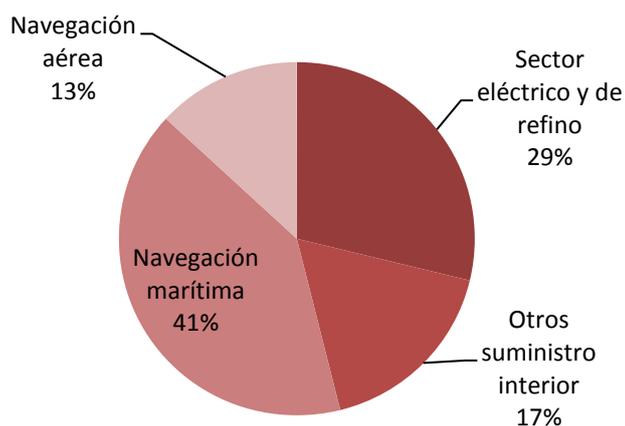
## Participación de los distintos tipos de combustibles

El fuel oil representó en 2011 un 52% del total de las entregas, ya que se trata del combustible mayoritario en los dos grupos de mayor consumo, la navegación marítima y el sector eléctrico y de refino.

**Entregas de combustible por productos (2011)**



**Entregas de combustible por grupos de consumo (2011)**



### VALORES DE REFERENCIA Y OBJETIVOS

- Objetivos del **Plan Energético de Canarias (PECAN 2006-2015)**: reducir la dependencia del petróleo desde el 99,4 % actual hasta un 72% en 2015.

### FUENTES DE INFORMACIÓN

- Anuario Energético de Canarias 2011. Consejería de Empleo, Industria y Comercio

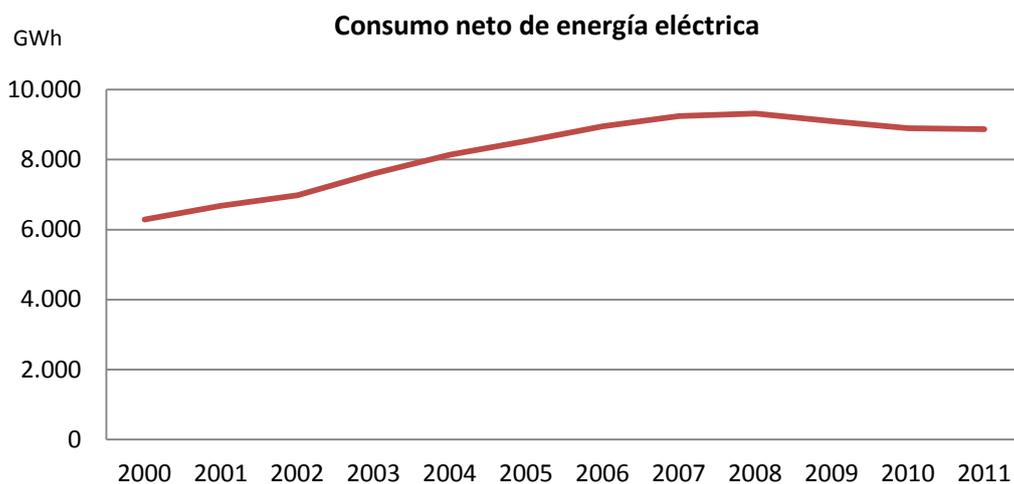
## CONSUMO DE ENERGÍA ELÉCTRICA

Desde el año 2009 se observa un descenso del consumo total de energía en Canarias.

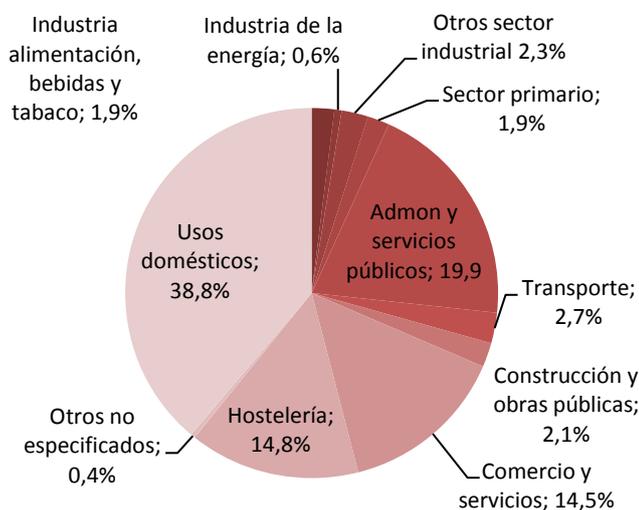
Por sectores, destaca el doméstico, con un 38,8% del consumo, seguido por la administración y otros servicios públicos (19,9%).

Las principales fuentes de producción de energía eléctrica fueron el ciclo combinado (32,20%) y la turbina de vapor (30,67%) de las centrales térmicas.

Consumo neto de energía eléctrica por islas (GWh)									
	LZ	FV	GC	TF	LG	LP	EH	Canarias	Crec. %
<b>2000</b>	594,66	341,58	2.720,37	2.367,53	47,14	198,06	22,99	<b>6.292,33</b>	<b>7,02</b>
<b>2001</b>	608,11	418,85	2.836,87	2.547,23	50,76	193,92	26,20	<b>6.681,94</b>	<b>5,83</b>
<b>2002</b>	658,23	456,36	2.893,88	2.697,63	54,83	196,09	27,07	<b>6.984,09</b>	<b>4,33</b>
<b>2003</b>	716,98	496,05	3.134,63	2.949,44	61,67	216,02	29,28	<b>7.604,07</b>	<b>8,15</b>
<b>2004</b>	771,14	533,99	3.359,00	3.144,99	63,66	234,36	32,90	<b>8.140,04</b>	<b>6,58</b>
<b>2005</b>	807,95	591,02	3.439,84	3.358,47	63,93	237,68	35,24	<b>8.534,13</b>	<b>4,62</b>
<b>2006</b>	840,86	651,20	3.566,47	3.536,25	66,68	251,64	36,99	<b>8.950,09</b>	<b>4,65</b>
<b>2007</b>	827,77	706,96	3.666,69	3.675,00	67,69	262,07	39,72	<b>9.245,91</b>	<b>3,20</b>
<b>2008</b>	866,46	669,70	3.703,67	3.699,43	70,03	267,24	41,46	<b>9.317,99</b>	<b>0,77</b>
<b>2009</b>	834,60	629,48	3.629,36	3.628,55	69,09	266,29	41,03	<b>9.098,40</b>	<b>-2,41</b>
<b>2010</b>	815,74	617,05	3.593,75	3.504,96	71,20	251,33	40,56	<b>8.894,59</b>	<b>-2,29</b>
<b>2011</b>	805,08	646,17	3.564,55	3.485,04	70,72	254,08	42,95	<b>8.868,59</b>	<b>-0,29</b>



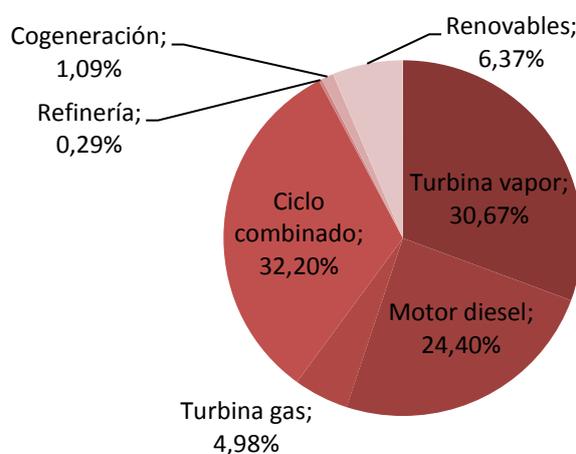
**Participación en el consumo eléctrico por sectores (2011)**



### Participación de las distintas fuentes en la cobertura de la demanda de energía eléctrica 2011 (% MWh)

	CENTRALES TÉRMICAS					COGENERACIÓN Y OTRAS TÉRMICAS	RENOVABLES
	Vapor	Diesel	Gas	Ciclo combinado	Otros		
<b>Gran Canaria</b>	42,11	7,54	2,40	41,01		0,00	6,94
<b>Tenerife</b>	35,32	6,49	7,80	40,25	0,74	2,75	6,66
<b>Lanzarote</b>		93,08	2,88				4,04
<b>Fuerteventura</b>		85,17	9,21				5,62
<b>La Palma</b>		93,49	0,20				6,31
<b>La Gomera</b>		99,20					0,80
<b>El Hierro</b>		99,23					0,77
<b>Canarias</b>	<b>30,67</b>	<b>24,40</b>	<b>4,98</b>	<b>32,20</b>	<b>0,29</b>	<b>1,09</b>	<b>6,37</b>

### Participación de las fuentes en la producción eléctrica (2011)



#### NOTAS / OBSERVACIONES

- Los 34 sectores clasificados según las estadísticas energéticas anuales del Ministerio de Industria, Energía y Turismo, se han agrupado en 11 sectores principales tal y como se muestra a continuación:

**1. Sector primario:** Agricultura, Ganadería, Silvicultura, Caza y Pesca.

**2. Sector de la energía:** Extracción de Petróleo y Gas Natural; Otras energías; Refinerías de petróleo; Producción y distribución de energía eléctrica; Fábricas y distribución de gas.

**3. Industria de la alimentación, bebida y tabaco.**

**4. Otros sector industrial:** Incluimos Minas y canteras; Siderurgia y fundición; Metalurgia no férrea; Industria del vidrio; Cementos, cales y yesos; Otros materiales de construcción; Química y petroquímica; Máquinas y transformados metálicos; Construcción y reparación naval; Construcción de vehículos; Industrial textil, confección, cuero y calzado; Industrias de madera y corcho; Pastas papeleras, papel, cartón; Artes gráficas y edición; Industria materias plásticas, caucho y otras.

**5. Construcción y obras públicas.**

**6. Transportes:** Transporte interurbano por ferrocarril; Transporte interurbano por carretera; Otras empresas de transporte.

**7. Hostelería.**

**8. Comercio y servicios.**

**9. Administración y otros servicios públicos.**

**10. Usos Domésticos.**

**11. Otros no especificados.**

#### FUENTES DE INFORMACIÓN

- Anuario Energético de Canarias 2011. Consejería de Empleo, Industria y Comercio.
- Estadísticas eléctricas anuales. Ministerio de Industria, Energía y Turismo.

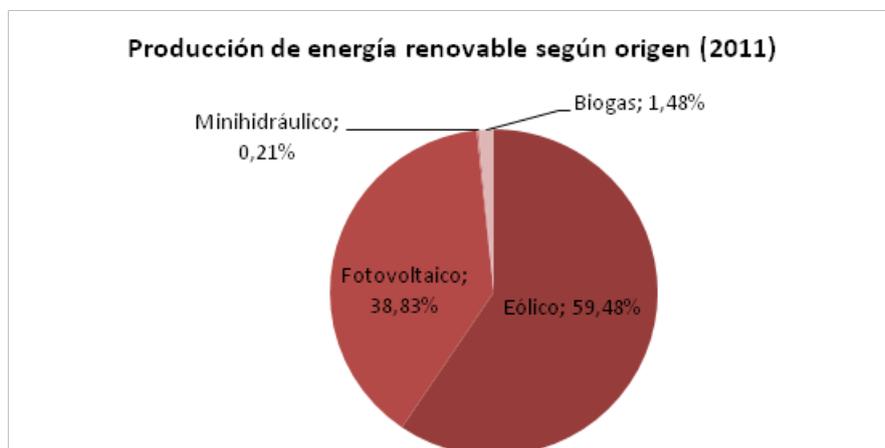
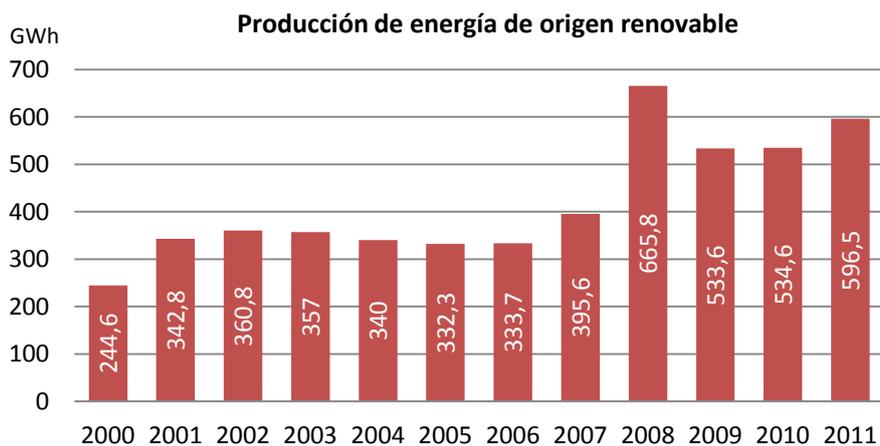
## ENERGÍAS RENOVABLES

Las fuentes renovables de energía constituyen un pilar fundamental en el nuevo sistema energético europeo, siendo al mismo tiempo también fundamentales para el desarrollo de las políticas frente al cambio climático. Contribuyen eficientemente a la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero y a la disminución de la dependencia de los productos petrolíferos.

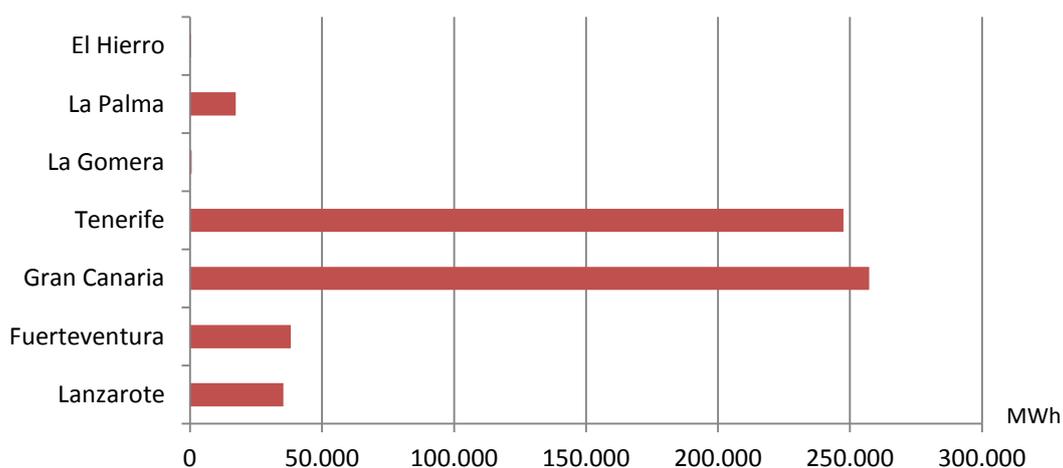
En los dos últimos años de la serie analizada se registra una tendencia alcista en la producción de energía eléctrica de origen renovable, situándose en 596.500 MWh en 2011, lo que equivale a un 6,4 del total de energía eléctrica producido ese año en Canarias.

### Producción de energía eléctrica de origen renovable

Del total de energía eléctrica de origen renovable producido en Canarias en 2011, el 59,48 (354.794 MW/h) correspondió a la eólica y el 38,83% (231.615 MW/h) a la fotovoltaica. Esta última ha experimentado un espectacular crecimiento en los últimos años.

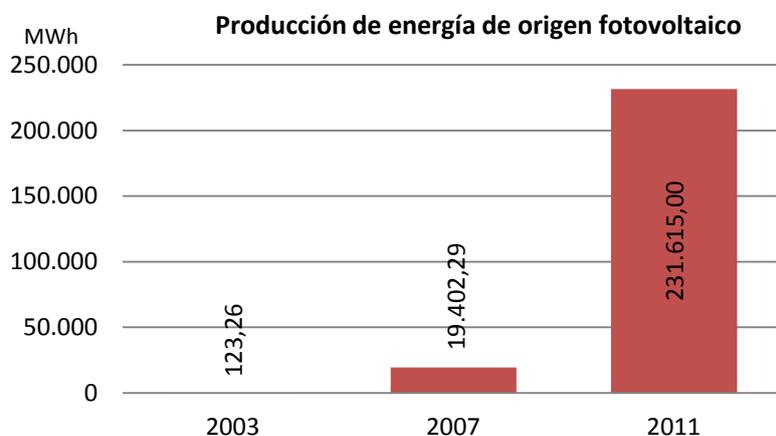


### Producción de energía de origen renovable por islas (2011)

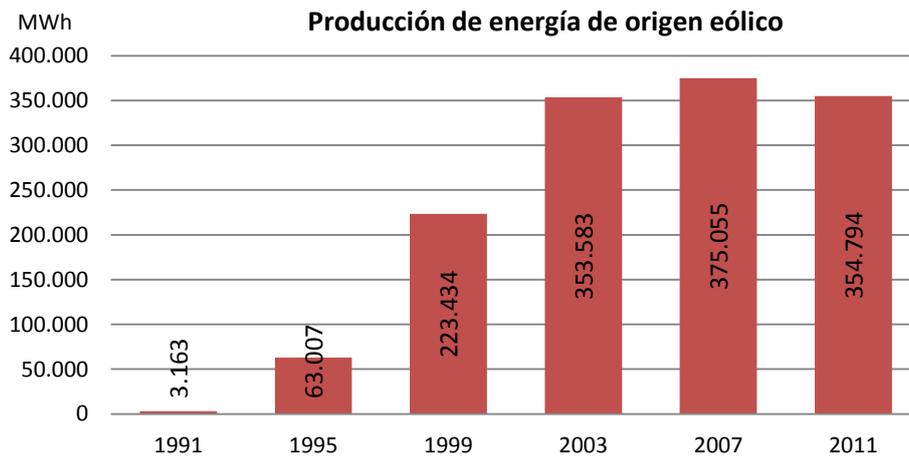


Producción de energía de origen renovable por islas (2011). MWh

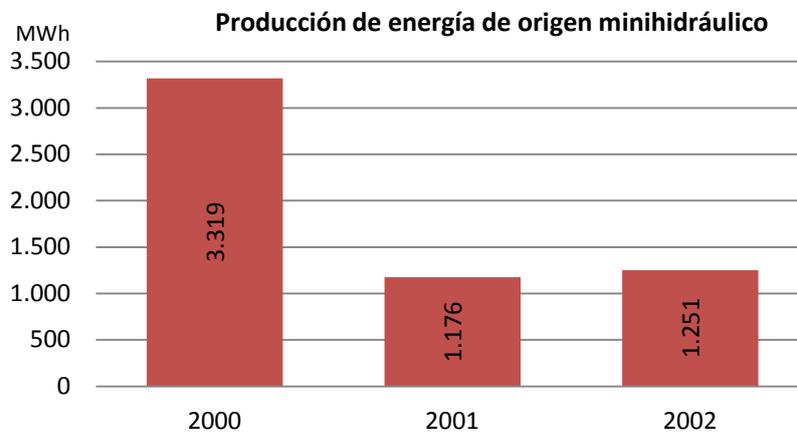
	Eólica	Fotovoltaica	Minihidráulica	Biogás	Total
Lanzarote	27.273	8.103			35.376
Fuerteventura	25.577	12.545			38.122
Gran Canaria	212.738	44.541			257.279
Tenerife	76.830	160.612	1.251	8.812	247.505
La Gomera	579	16			594
La Palma	11.499	5.751	0		17.250
El Hierro	297	48			345



Origen fotovoltaico	2003	2007	2011
Producción (MWh)	123,26	19.402,29	231.615,00



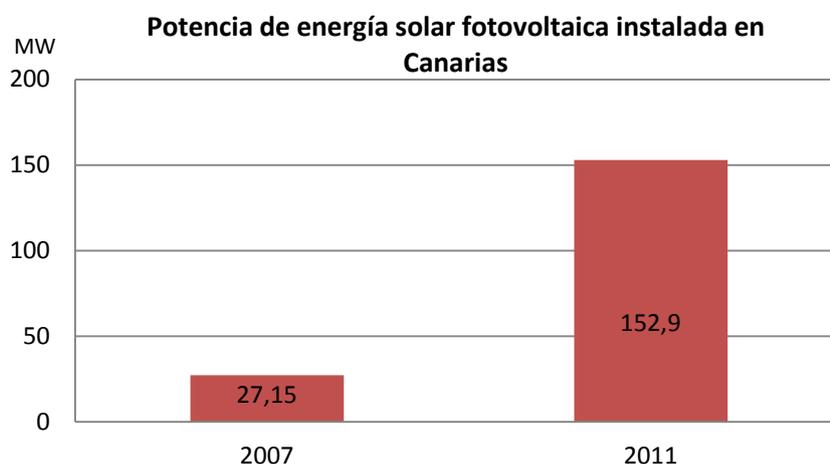
Origen eólico	1991	1995	1999	2003	2007	2011
Producción (MW/h)	3.163	63.007	223.434	353.583	375.055	354.794



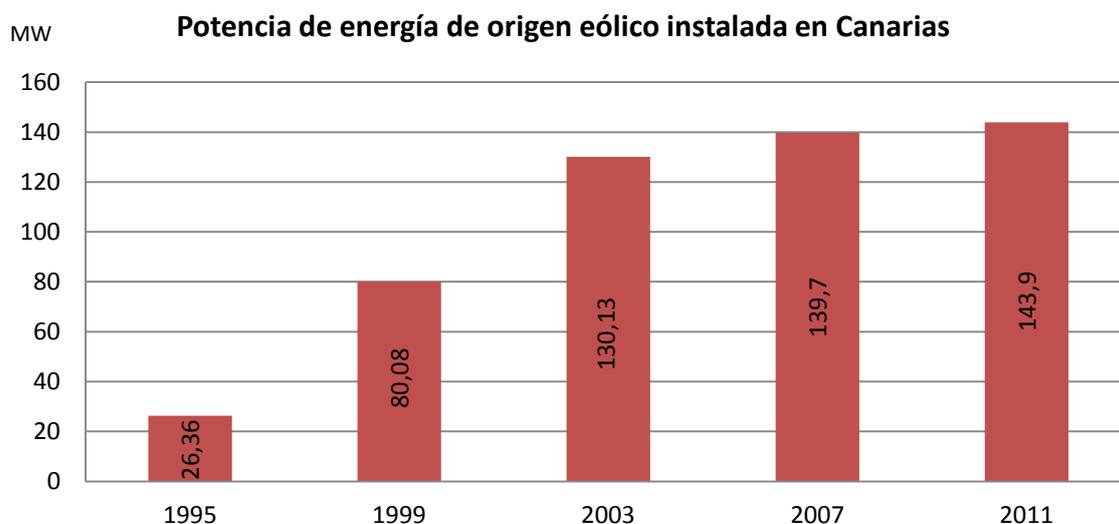
Origen minihidráulico	2003	2007	2011
Producción (MW/h)	3.319	1.176	1.251

## Potencia instalada de energía solar fotovoltaica, eólica y minihidráulica

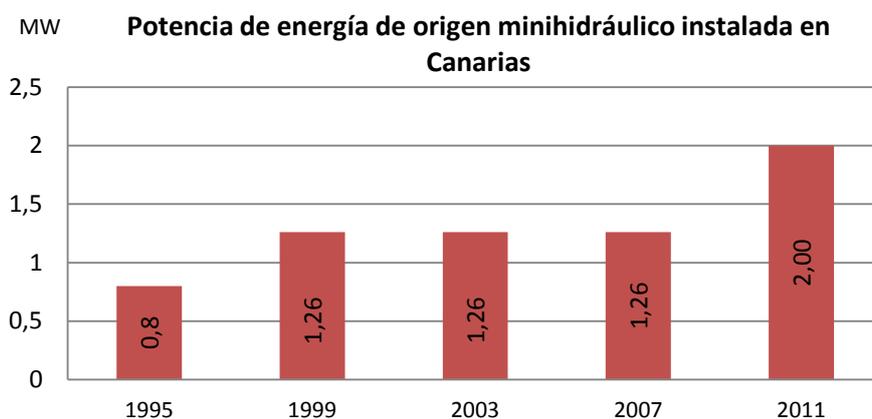
En los últimos años se ha visto incrementada la potencia instalada de energía solar fotovoltaica (152,9 MW en 2011), eólica (143,9 MW en 2011) y minihidráulica (2 MW en 2011).



Origen fotovoltaico	2007	2011
Potencia instalada (MW)	27,15	152,9



Origen eólico	1995	1999	2003	2007	2011
Potencia instalada (MW)	26,36	80,08	130,1	139,7	143,9



Origen minihidráulico	1995	1999	2003	2007	2011
Potencia instalada (MW)	0,8	1,26	1,26	1,26	2,00

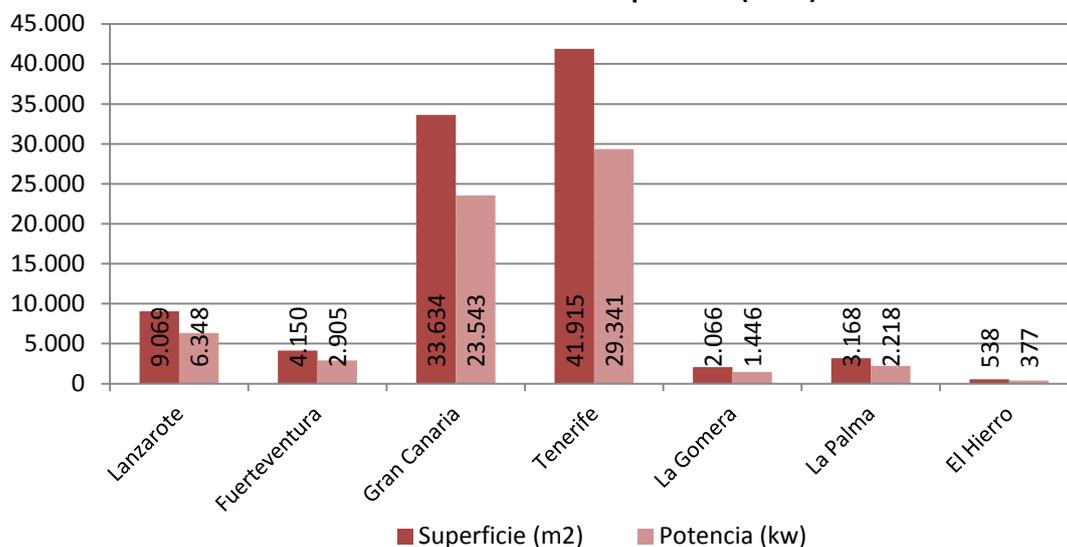
## Superficie instalada de energía solar térmica

La instalación de superficie para la obtención de energía solar térmica se redujo ligeramente en 2011, con 1.397 m<sup>2</sup>. El PECAN plantea como objetivo alcanzar los 460.000 m<sup>2</sup> en 2015, siendo el total acumulado en 2011 de 94.540 m<sup>2</sup>.

Evolución de la superficie instalada de energía solar térmica												
	Hasta 2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
m <sup>2</sup> instalados año		4.381	3.742	5.974	4.427	4.515	9.450	6.279	2.086	4.128	2.648	1.397
m <sup>2</sup> acumulados	43.116	47.497	51.239	57.213	61.640	66.155	75.760	82.349	84.435	88.563	91.211	92.608

Sup. de paneles solares térmicos (ámbito RITE)		
	2010	2011
m <sup>2</sup>	4.171	1.808

### Potencia térmica total instalada por islas (2011)



#### VALORES DE REFERENCIA Y OBJETIVOS

- Los objetivos del Plan Energético de Canarias (PECAN 2006-2015) para el año horizonte 2015 del plan en las diferentes energías renovables son:
  - Alcanzar un 30% de la generación eléctrica mediante fuentes de energía renovables.
  - Energía de origen solar térmica. Alcanzar una superficie total instalada de 460.000 m<sup>2</sup>.
  - Energía de origen solar fotovoltaica. Alcanzar una potencia instalada de 160 MW.
  - Energía de origen minihidráulico. Alcanzar una potencia de 13 MW.
  - Energía de origen eólico Alcanzar una potencia instalada de 1.025 MW.

#### NOTAS / OBSERVACIONES

- Las centrales minihidráulicas de Canarias son las siguientes:
  - Central de El Mulato, La Palma (1955)
  - Central Vergara-La Guancha, Tenerife (1998)
  - Central Altos de Icod-El Reventón (2009)
- A partir de 2010, la Dirección General de Industria registra la superficie de colectores solares térmicos en instalaciones del ámbito del RITE (Reglamento de Instalaciones Térmicas de los Edificios) a partir de 5 kW.

#### FUENTES DE INFORMACIÓN

- Anuario Energético de Canarias 2011. Consejería de Empleo, Industria y Comercio



# MEDIO AMBIENTE Y SOSTENIBILIDAD URBANA

El medio urbano, en el que cada vez habitan más personas, se configura como un elemento principal del desarrollo socio-económico, fundamental en la creación de empleo y en la prestación de servicios de diverso tipo. Pero, al mismo tiempo, en estas áreas se originan retos y desafíos a los que debe hacer frente nuestra sociedad.

En Canarias, el fenómeno urbano tiene una gran importancia, no sólo porque acoge casi a la mitad de la población, sino porque, además, es el escenario en el que se desarrollan la mayor parte de las actividades turísticas. El hecho urbano supone un uso intensivo del espacio y de recursos naturales como el agua o la energía, así como una artificialización del suelo y la generación o intensificación de actividades que, como el transporte, tienen un fuerte impacto ambiental.

Las tendencias más recientes en gestión urbana se fundamentan en el modelo de ciudad sostenible, con una mayor implicación de los entes locales en la gestión ambiental. En este sentido destaca el desarrollo de la Red Española de Ciudades por el Clima.

MEDIO AMBIENTE Y SOSTENIBILIDAD URBANA	
	<b>POBLACIÓN URBANA</b> La población urbana se ha mantenido estable en los últimos años. El número de habitantes de los núcleos rurales es importante en Canarias.
	<b>VIVIENDAS</b> El número de viviendas disponible en las islas prácticamente se ha doblado en los últimos veinte años. Destaca un incremento entre 2001 y 2011 de la tipología vivienda principal frente a la secundaria o a las viviendas vacías.
	<b>HOGARES</b> A partir de 2008 la renta media de los hogares comienza a disminuir, mientras que se registra un incremento en el consumo de agua y en la generación de residuos por parte del sector doméstico. En cambio, el consumo de energía eléctrica decreció entre 2009 y 2010.
	<b>TRANSPORTE URBANO</b> El índice de motorización muestra un ligero aumento entre 2011 y 2012, con una media de 71 vehículos por cada 100 habitantes. El número de usuarios del transporte público urbano muestra un descenso poco significativo.
	<b>CIUDADES Y DESARROLLO SOSTENIBLE</b> En 2012, 17 municipios canarios formaban parte de la Red Española de Ciudades por el Clima.

## POBLACIÓN URBANA

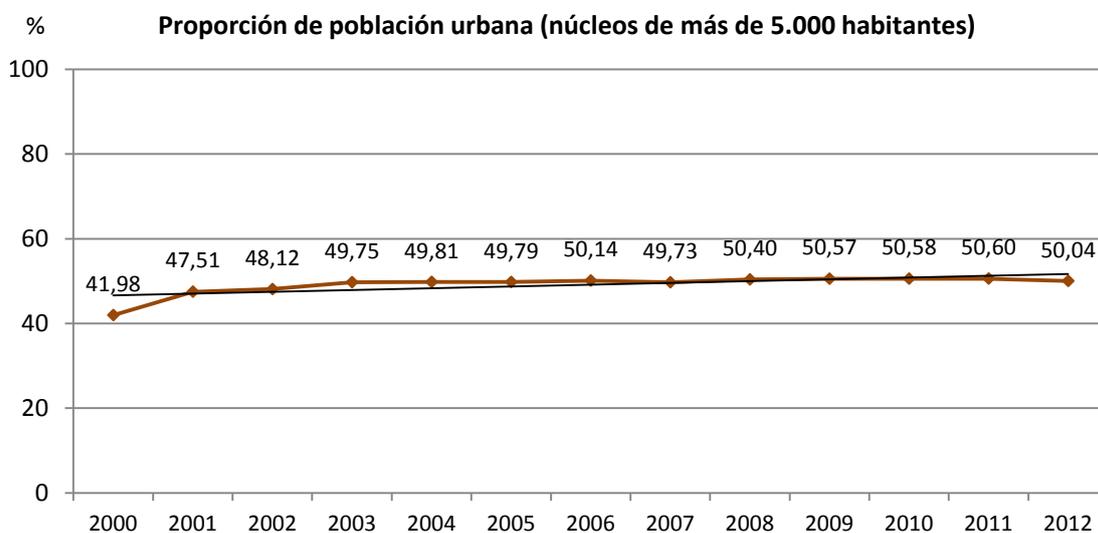
La población urbana de Canarias ha aumentado progresivamente en los últimos años, situándose en 1.076.077 habitantes en 2011. En 2012 experimenta, por primera vez en el periodo analizado, un descenso, pasando a 1.060.062 habitantes. La distribución entre islas es muy desigual, destacando algunas con elevados porcentajes de población urbana, como es el



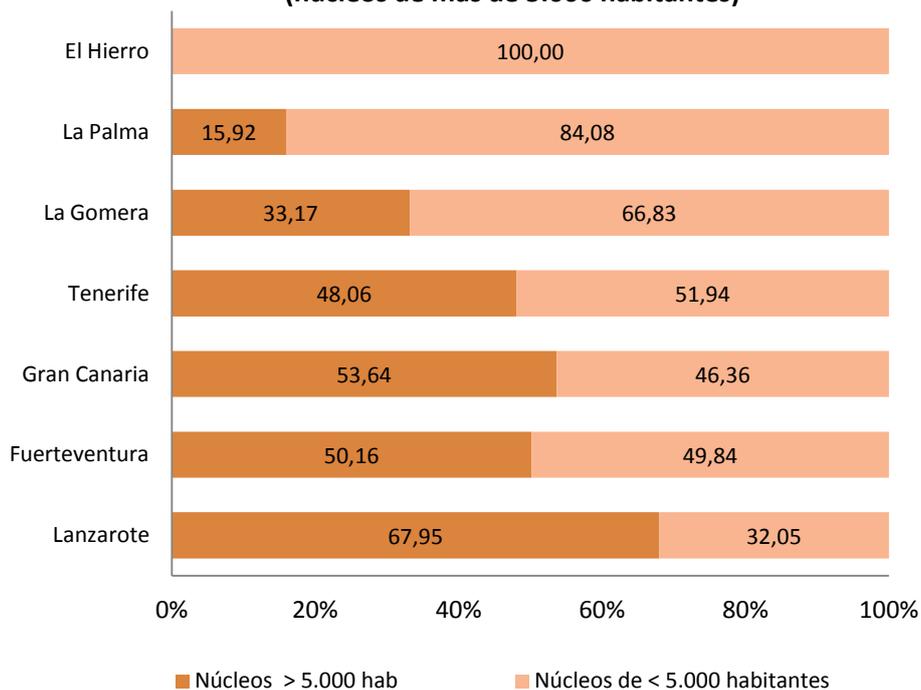
caso de las orientales, con niveles superiores al 50%, en contraposición a otras, como El Hierro, donde no existen núcleos de más de 5.000 habitantes.

Al mismo tiempo, el número de habitantes de los núcleos rurales, muchos de ellos de carácter disperso, continúa siendo importante. Sin embargo, son los núcleos de tipo urbano los que han registrado un mayor crecimiento, pasando de representar el 42% de la población en 2000 al 50% en 2012.

Población urbana (núcleos de más de 5.000 habitantes)								
	Lanzarote	Fuerteventura	Gran Canaria	Tenerife	La Gomera	La Palma	El Hierro	Canarias
2000	51.692	22.555	402.761	318.771	5.507	15.063	0	720.424
2001	54.686	29.625	414.323	331.726	5.878	15.084	0	846.288
2002	57.620	30.347	422.028	356.339	5.661	15.168	0	887.163
2003	59.899	39.621	439.355	377.849	5.496	15.095	0	942.674
2004	65.671	43.380	434.146	383.832	6.424	14.747	0	954.137
2005	68.739	47.103	439.206	397.103	6.864	14.626	0	980.086
2006	75.519	48.006	444.820	404.276	6.904	14.424	0	1.000.638
2007	87.827	49.968	445.816	402.654	6.984	14.160	0	1.007.409
2008	91.656	53.190	456.081	424.288	7.176	13.910	0	1.046.301
2009	97.901	53.317	458.037	433.474	7.370	13.842	0	1.063.941
2010	97.009	52.739	465.117	435.410	7.483	13.880	0	1.071.638
2011	97.200	52.559	466.476	438.645	7.465	13.732	0	1.076.077
2012	96.576	53.401	457.158	431.906	7.413	13.608	0	1.060.062



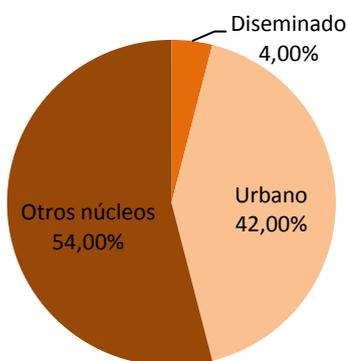
**Proporción de población urbana por islas. Año 2012  
(núcleos de más de 5.000 habitantes)**



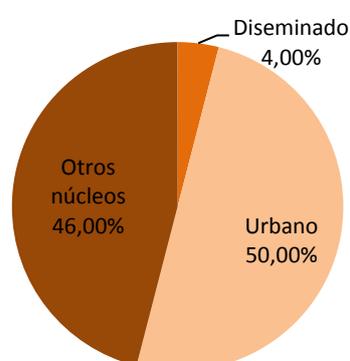
**Número de núcleos según población (2012)**

	Núcleos de más de 10.000 habitantes	Núcleos de más de 5.000 habitantes
<b>Lanzarote</b>	2	8
<b>Fuerteventura</b>	2	4
<b>Gran Canaria</b>	8	16
<b>Tenerife</b>	9	28
<b>La Gomera</b>	0	1
<b>La Palma</b>	1	1
<b>El Hierro</b>	0	0
<b>Canarias</b>	<b>22</b>	<b>58</b>

**Distribución de la población por tipo de núcleo (2000)**



**Distribución de la población por tipo de núcleo (2012)**



**FUENTES DE INFORMACIÓN**

- Cifras oficiales de la Revisión anual del Padrón municipal. INE
- Nomenclátor, Población del Padrón Continuo por Unidad Poblacional. INE

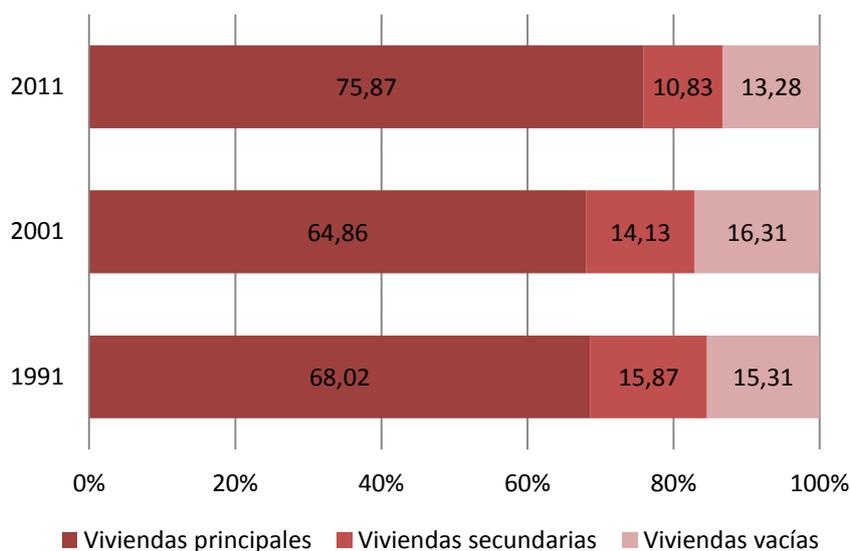
## VIVIENDA

El número de viviendas existentes en Canarias prácticamente se ha doblado en el período 1991-2011, pasando de 586.840 a 1.041.208, lo que supone un crecimiento del 45% entre 1991-2001 y del 22% entre 2001-2011.

La distribución según tipología ha experimentado cambios, especialmente en el decenio 2001-2011, destacando un aumento de las viviendas principales y un paralelo descenso de las viviendas secundarias y vacías.

Nº de viviendas por tipología (Canarias)			
Tipología	1991	2001	2011
<b>Total viviendas</b>	<b>586.840</b>	<b>851.810</b>	<b>1.041.208</b>
Viviendas principales	399.190	552.497	789.953
Viviendas secundarias	93.114	120.332	112.730
Viviendas vacías	89.821	138.892	138.262

Porcentaje de viviendas por tipología (Canarias)



Tipología de vivienda por capitales de provincia			
	Tipología	2001 (%)	2011 (%)
<b>Las Palmas de Gran Canaria</b>	Viviendas ocupadas	85,08	83,82
	Viviendas vacías	14,92	16,18
<b>Santa Cruz de Tenerife</b>	Viviendas ocupadas	79,03	86,92
	Viviendas vacías	20,97	13,08

### FUENTES DE INFORMACIÓN

- Censos de Población y Vivienda. INE



## HOGARES

El sector de los hogares consume una importante proporción de los bienes y servicios producidos por la economía y, al igual que ocurre con otros sectores económicos, tiene una serie de incidencias ambientales. El impacto de cada uno de los hogares, analizado de forma individual, es pequeño, sin embargo, en su conjunto, resulta significativo.

Asimismo, existe una relación directamente proporcional entre la renta disponible en los hogares y sus niveles de consumo y, a su vez, entre consumo y presión ambiental. A través del cálculo de la denominada ecoeficiencia de los hogares es posible analizar de manera conjunta la evolución de diversos parámetros ambientales como consumo de agua y energía y producción de residuos y los niveles de renta de los hogares.

### **Parámetros ambientales de los hogares: consumo de agua y energía eléctrica, producción de residuos y número de turistas**

El consumo de agua medio de los hogares canarios en 2010 aumentó, situándose en 149,77 m<sup>3</sup>, dato ligeramente superior a la media nacional, que fue de 145 m<sup>3</sup>.

No obstante, estos datos suponen un descenso importante con respecto a 2000, año de referencia, en el que el consumo se cifró en 171,73 m<sup>3</sup> por hogar.

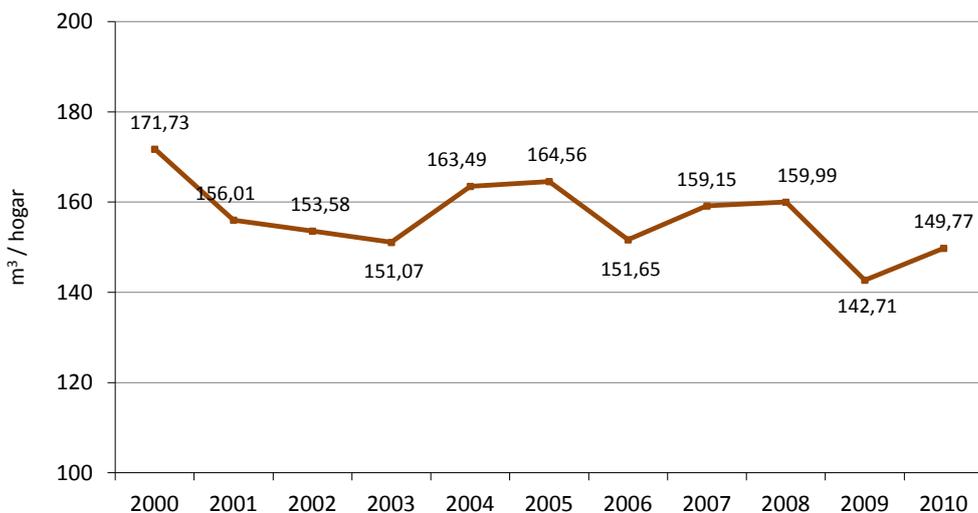
Por su parte, el consumo de energía eléctrica disminuyó por segundo año consecutivo, llegando a 3,95 MWh por hogar en 2007, valor un poco por encima de la media estatal (3,66 MWh por hogar).

La producción de residuos también experimentó un incremento con respecto a 2009, estimándose una generación de 1,90 toneladas por hogar en 2010.

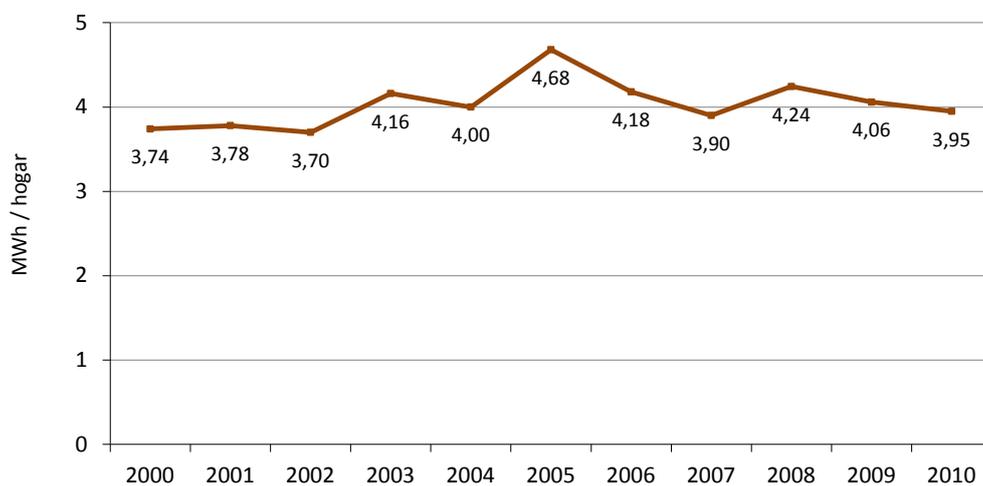
En cuanto al número de turistas por hogar, la tendencia global está marcada por un descenso, pasando de 1,61 a 1,40 entre el año 2000 y 2010. A lo largo de la serie analizada el dato es siempre superior a la media nacional (1,29 en 2010).



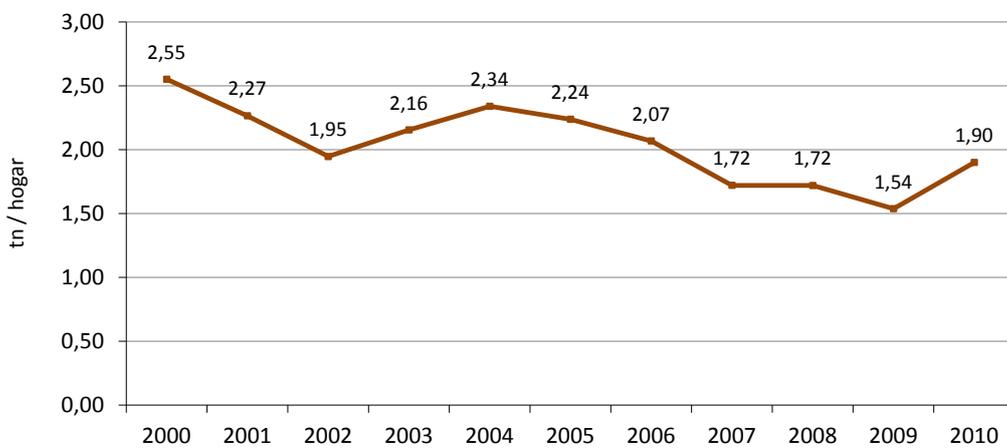
### Consumo de agua por hogar



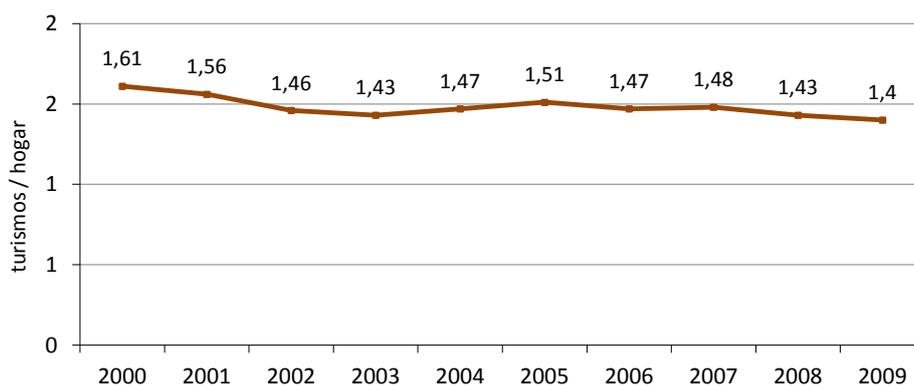
### Consumo de energía por hogar



### Generación de residuos por hogar



### Número de turismos por hogar



### Ecoeficiencia del sector doméstico

La renta bruta disponible en los hogares canarios no paró de aumentar desde 1996 hasta 2007. No obstante, en 2008 se detecta un descenso de este indicador, que continúa su tendencia a la baja hasta 2010, con 34.375 euros por hogar.

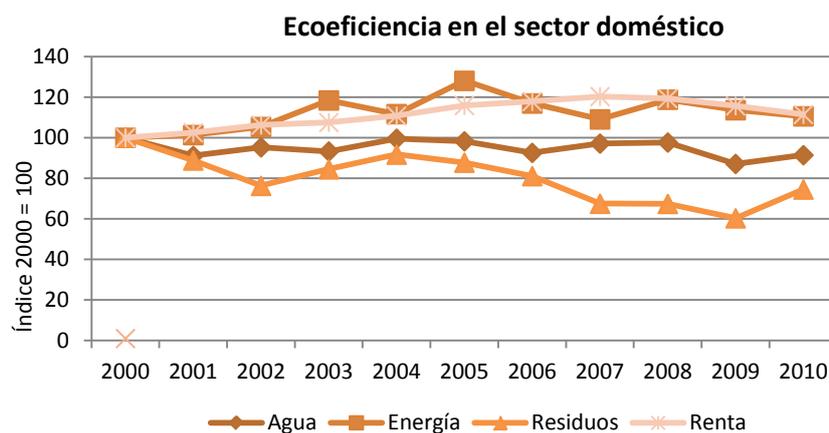
En contraposición, el consumo de agua y la generación de residuos han aumentado entre 2009 y 2010, siendo el consumo energético el único de los parámetros ambientales incluidos en el cálculo de la ecoeficiencia que experimentó un descenso.

#### Parámetros para el cálculo de la ecoeficiencia en el sector doméstico (%)

Año	Consumo de agua	Generación de residuos	Consumo de energía	Renta bruta
2000	100	100	100	100
2001	91,09	88,79	101,32	102,5
2002	95,28	76,29	105,31	106,25
2003	93,26	84,46	118,41	107,51
2004	99,55	91,7	111,68	110,81
2005	98,26	87,73	128,07	115,89
2006	92,57	81,07	116,9	117,86
2007	97,14	67,47	109,06	120,34
2008	97,65	67,4	118,78	119,34
2009	87,11	60,29	113,6	115,72
2010	91,42	74,48	110,56	111,45

#### Parámetros para el cálculo de la ecoeficiencia en el sector doméstico (valores absolutos)

Año	Consumo de agua m <sup>3</sup> /hogar	Generación de residuos tn/hogar	Consumo de energía MWh/hogar	Renta bruta euros/hogar
2000	163,83	2,55	3,57	30.844
2001	149,23	2,27	3,62	31.615
2002	156,10	1,95	3,76	32.773
2003	152,79	2,16	4,23	33.159
2004	163,10	2,34	3,99	34.177
2005	160,99	2,24	4,57	35.746
2006	151,65	2,07	4,18	36.352
2007	159,15	1,72	3,90	37.119
2008	159,99	1,72	4,24	36.810
2009	142,71	1,54	4,06	35.693
2010	149,77	1,90	3,95	34.375



#### NOTAS / OBSERVACIONES

- La ecoeficiencia mide la eficiencia en el sector doméstico comparando la renta disponible bruta de los hogares con datos relativos a la producción de residuos y al consumo de energía y agua. Se expresa en tantos por cien con respecto a un año de referencia o año base (año 2000), que se iguala a cien.

#### FUENTES DE INFORMACIÓN

- Nº hogares según la Encuesta de Población Activa. ISTAC (a partir de datos del INE).
- Encuesta sobre el suministro saneamiento del agua. INE.
- Encuesta sobre recogida y tratamiento de residuos urbanos. INE.
- Estadísticas eléctricas anuales. Ministerio de Industria, Energía y Turismo.
- Estadística del parque de vehículos en Canarias. ISTAC.
- Contabilidad Regional de España. Renta disponible bruta de los hogares. INE.

## TRANSPORTE URBANO

El transporte de personas en el entorno urbano produce una serie de problemas ambientales, tales como el aumento de las emisiones de CO<sub>2</sub> debido al uso de combustibles fósiles, o el incremento del ruido y la congestión de los centros urbanos. Desde Europa, a través del Libro Blanco del Transporte de la UE, se aboga por una política de transporte competitiva y sostenible. Uno de los desafíos se centra en la eliminación gradual de los combustibles convencionales en las ciudades para 2050, en favor de energías limpias y del fomento del transporte público y del transporte a pie o en bicicleta.

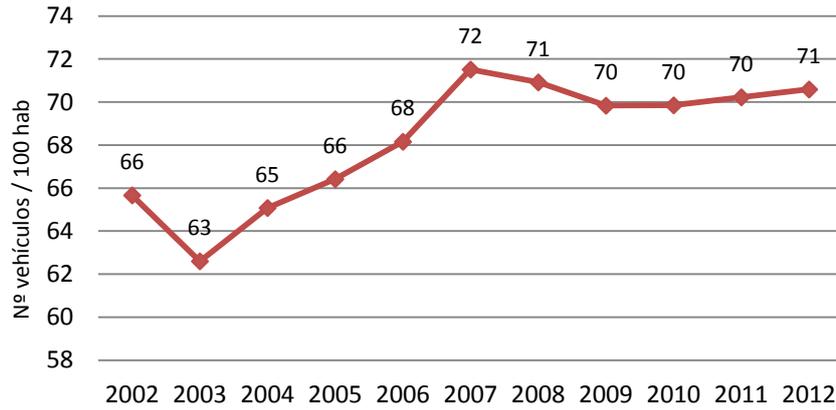
El índice de motorización de las islas creció ligeramente en 2012. Por su parte, el número de usuarios del transporte público urbano experimentó una pequeña caída entre 2011 y 2012.

### Índice de motorización

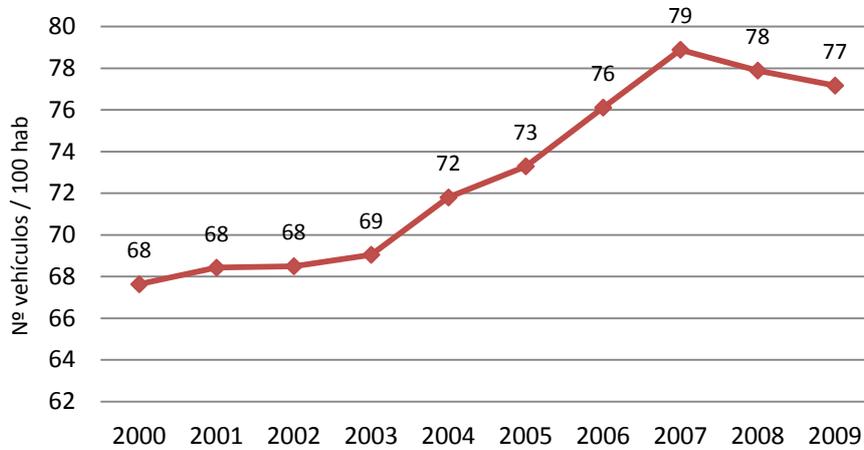
Según datos de la Dirección General de Tráfico, el parque automovilístico de las islas experimentó en 2012, por primera vez en cinco años, un ligero incremento, situándose en 71 vehículos por cada 100 habitantes.



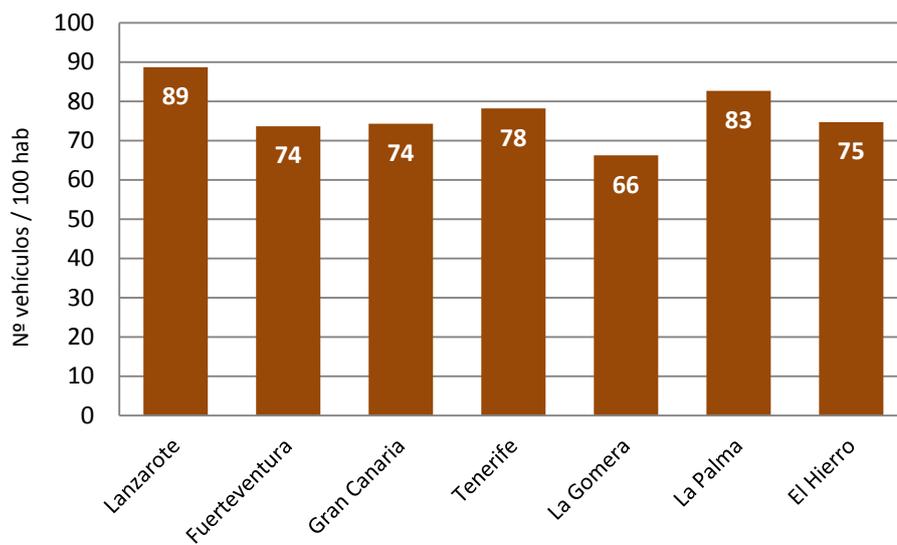
**Parque automovilístico de Canarias (Fuente: DGT)**



**Parque automovilístico de Canarias (Fuente: ISTAC)**

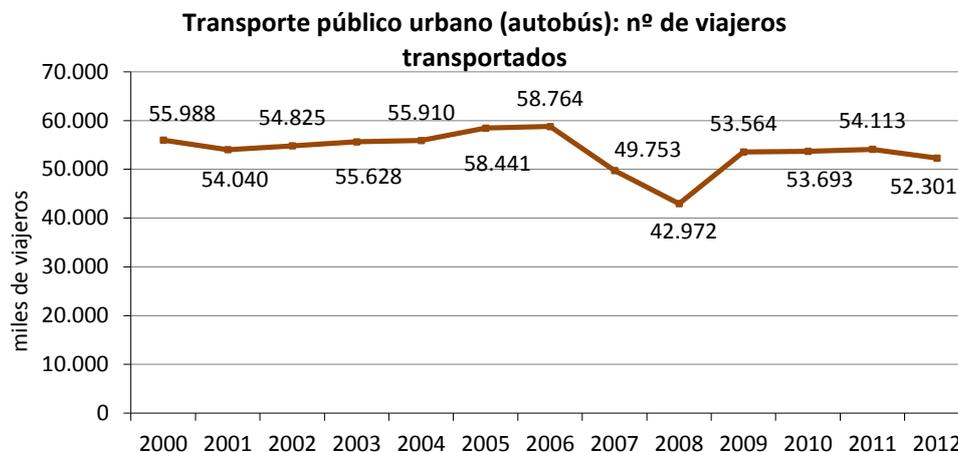


**Parque automovilístico por islas. Fuente ISTAC (2009)**



## Transporte público urbano

El número de viajeros transportados ha descendido ligeramente entre 2011 y 2012, situándose en 52.301.000 viajeros.



### NOTAS / OBSERVACIONES

- El indicador "Transporte público urbano" se refiere al transporte regular de pasajeros en autobús en zonas urbanas.

### FUENTES DE INFORMACIÓN

- Instituto Canario de Estadística (ISTAC) a partir de datos de la Dirección General de Tráfico.
- Cifras oficiales de la Revisión anual del Padrón municipal. INE.
- Dirección General de Tráfico / Portal estadístico
- Transporte Urbano Regular General. Estadística de Transporte de Viajeros (Urbano e Interurbano). Instituto Nacional de Estadística (INE).

## CIUDADES Y DESARROLLO SOSTENIBLE

La Red Española de Ciudades por el Clima es una sección de la Federación Española de Municipios y Provincias (FEMP) que aglutina a las ciudades y pueblos comprometidos con el desarrollo sostenible y la protección del clima.

Su objetivo es crear un foro de intercambio de conocimientos y experiencias, así como convertirse en un instrumento de apoyo técnico para los gobiernos locales españoles. El protagonismo de la gestión ambiental recae sobre las entidades locales. Los ejes básicos de actuación de la Red son la movilidad, la edificación y planificación urbana, la energía y la gestión de los residuos.

En el año 2012, 17 municipios canarios formaban parte de la Red Española de Ciudades por el Clima.



Nº de municipios adscritos a la Red Española de Ciudades por el Clima								
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Lanzarote			1	1	1	1	1	1
Fuerteventura		1	1	1	1	1	1	1
Gran Canaria	2	2	3	4	5	5	5	5
Tenerife		1	2	8	8	8	8	10
La Gomera								
La Palma								
El Hierro								
Canarias	2	4	7	14	15	15	15	17

#### FUENTES DE INFORMACIÓN

- Red Española de Ciudades por el Clima.

## RIESGOS AMBIENTALES

Las inundaciones, los incendios, las erupciones volcánicas y otros desastres son parte de los fenómenos naturales que ocurren en la Tierra. No obstante, su ocurrencia en una zona ocupada por actividades humanas puede provocar elevadas víctimas mortales y cuantiosos daños en las infraestructuras y servicios.

Además de estos desastres de origen natural existen otros que son consecuencia o se ven favorecidos por la actividad antrópica. Así, el transporte de mercancías peligrosas, por carretera o por vía marítima, o el asentamiento de instalaciones industriales, implican, en caso de accidente, una serie de riesgos ambientales en las zonas colindantes.

En 2005 se aprobó la actualización del Plan Territorial de Emergencias y Protección de Canarias (PLATECA), cuyos objetivos generales son “proporcionar un instrumento de actuación planificada y respuesta inmediata ante riesgos susceptibles de generar una situación de emergencia y, por otro lado, establecer las normas para la elaboración de planes territoriales de ámbito inferior”.

Por su parte, a través del Plan Canario de Protección Civil y Atención de Emergencias por Incendios forestales (INFOCA), se pretende dar respuesta, entre otras, a las distintas emergencias por incendios forestales que puedan presentarse.

Cabe destacar otros planes regionales como el Plan Específico de Contingencias por Contaminación Marina Accidental de Canarias (PECMAR), el Plan Especial de Protección Civil y Atención de Emergencias por Riesgo en el Transporte de Mercancías Peligrosas por Carretera en la Comunidad Autónoma de Canarias (PEMERCA) o el Plan Especial de Protección Civil y Atención de Emergencias por riesgo sísmico en la Comunidad Autónoma de Canarias (PESICAN), aprobado en 2010.

RIESGOS AMBIENTALES		
	VICTIMAS MORTALES DEBIDO A DESASTRES NATURALES	En 2011 se registró una única víctima mortal como consecuencia de desastres naturales.
	INCENDIOS FORESTALES	En 2012 el número de incendios forestales y la superficie afectada experimentaron un incremento con respecto al año anterior.
	ACCIDENTES POR CARRETERA CON POSIBLES DAÑOS AMBIENTALES	En el año 2010 se registraron 4 accidentes por carretera con posible daño ambiental.
	ACCIDENTES INDUSTRIALES EN LOS QUE INTERVIENEN SUSTANCIAS PELIGROSAS	En 2011 no se produjo ningún accidente industrial en el que intervinieran sustancias peligrosas.



## VICTIMAS MORTALES DEBIDAS A DESASTRES NATURALES

En 2011 se registró una víctima mortal como consecuencia de un desastre natural.

Número de víctimas mortales

Año	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
	0	0	0	0	2	1	1

Periodo 1990-2011	Número de víctimas mortales
Canarias	17
Total España	421

### NOTAS / OBSERVACIONES

- En las estadísticas de la Subdirección General de Planificación, Operaciones y Emergencias se tienen en cuenta las víctimas producidas por inundaciones, tormentas, incendios forestales, deslizamientos, golpes de calor, aludes de nieve, episodios de nieve y frío y temporales marítimos.

### FUENTES DE INFORMACIÓN

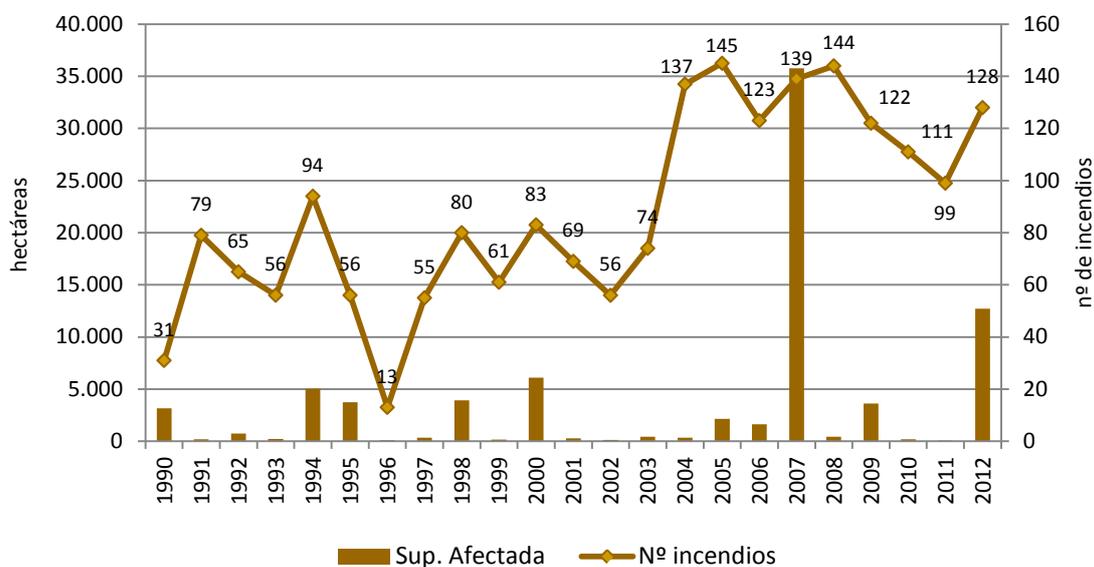
- Subdirección General de Planificación, Operaciones y Emergencias. Dirección General de Protección Civil y Emergencias. Ministerio del Interior

## INCENDIOS FORESTALES

En 2012 el número de incendios forestales se incrementó respecto al año anterior, con 128 incendios, al igual que la superficie total afectada (12.726,09 hectáreas). El 85% de estos incendios correspondió a incendios de superficie afectada menor a 1 ha.

En el año 2012 la principal causa de incendio fue por negligencia (51), seguida por causa desconocida (45).

Número de incendios y superficie afectada

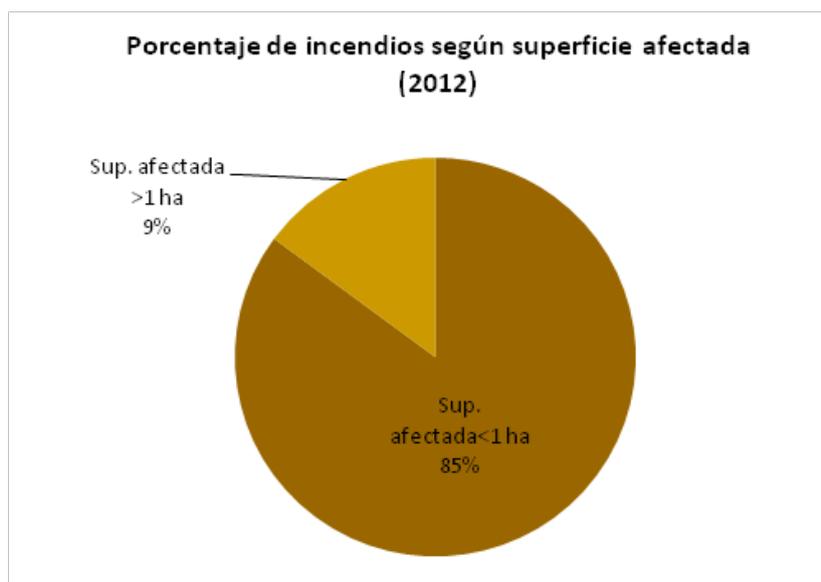


### Superficie afectada en ha por incendios forestales en Canarias

Año	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
ha	3.150,70	190,10	745,30	216,00	5.041,40	3.737,40	108,50	332,10	3.933,70	149,20	6.111,70	291,70
Año	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	
ha	121,40	429,50	344,60	2.144,40	1.612,70	35.758,6	424,52	3.613,75	198,68	68,67	12.726,09	

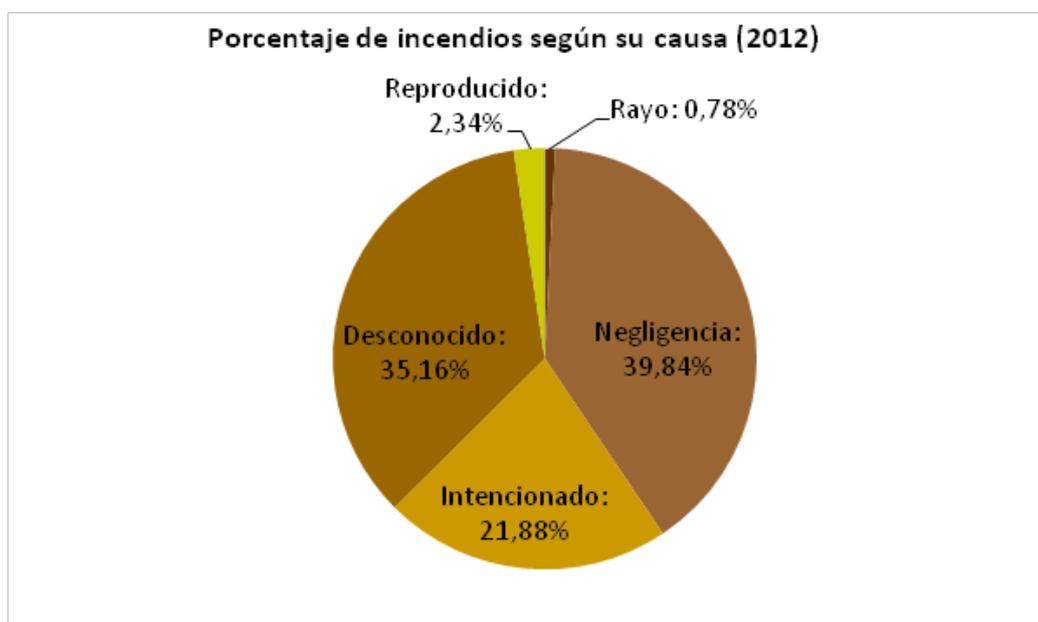
### Número de incendios según superficie afectada en Canarias (2012)

Superficie afectada < 1 ha	Superficie afectada > 1 ha
109	19



### Número de incendios según causa en Canarias

AÑO	Rayo	Negligencias	Intencionado	Causa desconocida	Incendio Reproducido	Sin datos
2012	1	51	28	45	3	0



#### FUENTES DE INFORMACIÓN

- Estadística de incendios. Consejería de Educación, Universidades y Sostenibilidad. Gobierno de Canarias.

## ACCIDENTES POR CARRETERA CON POSIBLES DAÑOS AMBIENTALES

En el año 2010 se registraron cuatro accidentes por carretera con posibles daños ambientales.

#### Número de accidentes producidos por el transporte de mercancías peligrosas por carretera

Año	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
	0	2	0	0	0	0	0	4

Periodo 2001-2010	Número de accidentes
Canarias	8
Total España	1.289

#### NOTAS / OBSERVACIONES

- Se consideran mercancías peligrosas todas aquellas sustancias que, en caso de accidente durante su transporte, puedan suponer riesgos para la población, los bienes y el medio ambiente.

#### FUENTES DE INFORMACIÓN

- Dirección General de Protección Civil y Emergencias. Ministerio del Interior.

## ACCIDENTES INDUSTRIALES EN LOS QUE INTERVIENEN SUSTANCIAS PELIGROSAS

En 2011 no se produjo ningún accidente industrial. En el periodo 1987-2011 en Canarias se ha registrado un solo accidente de este tipo.

Periodo 1987-2011	Número de accidentes
Canarias	1
Total España	36 (dato 1987-2009)

#### NOTAS / OBSERVACIONES

- El conjunto de accidentes contemplados son los incluidos en el marco de la normativa Seveso, producidos en el desarrollo de las actividades industriales (industria química, farmacéutica, energética, etc.) e incluyen operaciones de almacenaje, distribución o venta de materias y productos peligrosos.

#### FUENTES DE INFORMACIÓN

- Dirección General de Protección Civil y Emergencias. Ministerio del Interior.

# BUENAS PRÁCTICAS AMBIENTALES

Con este tipo de prácticas se pretende desligar el crecimiento económico de la generación de impactos en el medio ambiente, desarrollando formas productivas más acordes con el carácter limitado de los recursos. El cambio hacia una “economía verde” requiere estímulos eficaces por parte de los gobiernos, una implicación del sector empresarial y, como último eslabón de la cadena, una demanda por parte de los consumidores de productos y servicios justos y solidarios con el medio ambiente y con el resto de países, ejerciendo así un consumo responsable.

El “crecimiento verde” constituye una oportunidad de negocio aún poco explotada, estrechamente ligado a la innovación, que podría contribuir a un aumento de la productividad de la economía y a la creación de puestos de trabajo.

La agricultura y ganadería ecológicas, así como la implantación de sistemas de calidad ambiental en las empresas, constituyen buenas prácticas ambientales y marcan el camino hacia una “economía verde”.

## BUENAS PRÁCTICAS AMBIENTALES



AGRICULTURA Y GANADERÍA ECOLÓGICAS

En el año 2010 se registró una reducción de la superficie agrícola ecológica, que pasó a suponer un 2,5% de la superficie total cultivada del archipiélago. La cabaña ganadera ecológica experimentó un incremento en 2009, sobre todo en las cabañas ovina, caprina y avícola.



SISTEMAS DE GESTIÓN AMBIENTAL

Ha aumentado el número de empresas e instituciones públicas que han implantado un sistema de calidad ambiental en su sistema productivo.

## AGRICULTURA Y GANADERÍA ECOLÓGICAS

Tras la finalización del I Plan Integral de Actuaciones para el Fomento de la Agricultura Ecológica 2007-2010, el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente anunció en 2011 la puesta en marcha del II Plan Integral de Actuaciones para el Fomento de la Agricultura Ecológica.

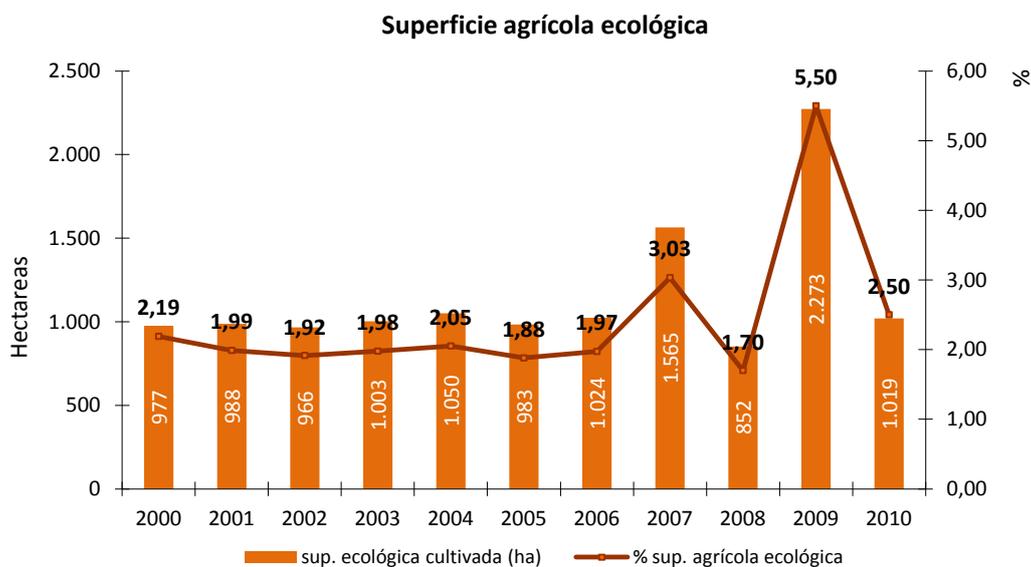
Se trata es un sector estratégico que conjuga dos objetivos prioritarios: la producción de alimentos de calidad y la preservación del medio ambiente, proporcionando respuestas a las demandas de una sociedad cada vez más sensibilizada por estas cuestiones, y contribuyendo a la creación del llamado “empleo verde”.



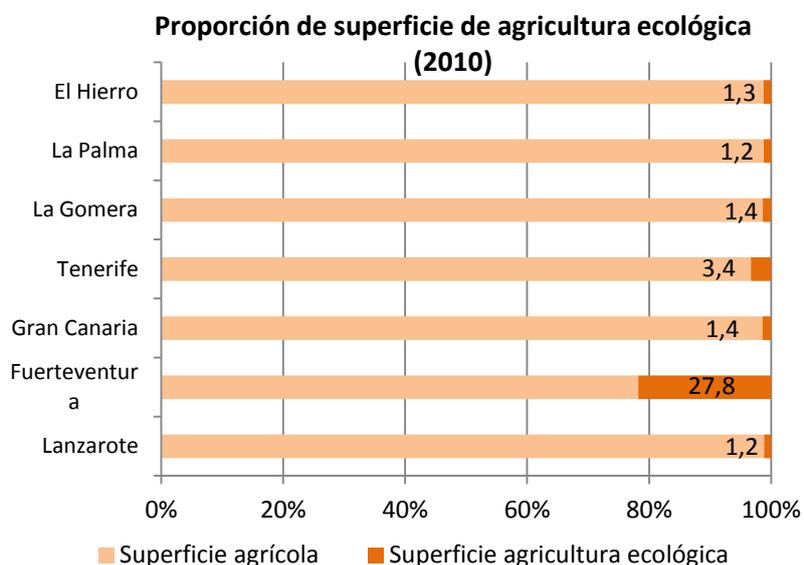
## Agricultura ecológica

En 2010 se registró una reducción de la superficie destinada a agricultura ecológica, pasando de 2.273 ha en 2009 a 1.019 ha al año siguiente, lo que equivaldría a un 2,5% de la superficie agrícola total. Esta superficie varía sustancialmente de una isla a otra.

En cuanto al tipo de cultivos, la viña, con 437 ha, constituye el principal cultivo, seguido por las hortalizas y tubérculos (157,2 ha) y los plátanos y subtropicales (135,6 ha).



2010	Superficie agrícola (ha)	Superficie agricultura ecológica (ha)	% Superficie agrícola ecológica
Lanzarote	3.548,0	41,8	1,2
Fuerteventura	453,0	125,9	27,8
Gran Canaria	9.132,0	130,4	1,4
Tenerife	16.903,2	578,3	3,4
La Gomera	1.066,9	14,9	1,4
La Palma	7.186,7	88,2	1,2
El Hierro	3.182,8	39,8	1,3
<b>Canarias</b>	<b>41.472,6</b>	<b>1.019,3</b>	<b>2,5</b>



## SUPERFICIE CULTIVADA DE AGRICULTURA ECOLÓGICA POR TIPO DE CULTIVO. AÑO 2010

	Hortalizas y tubérculos	Cítricos	Frutales	Vid	Olivar	Plátanos y subtropicales	Aromáticas	Otras herbáceas	TOTAL
ha	157,2	22,9	111,1	437	16,2	135,6	88,4	51,5	1.019,4
%	15	2	11	43	2	13	9	5	100

## Ganadería ecológica

La ganadería ecológica ha experimentado un aumento de volumen entre 2008 y 2009, sobre todo en las cabañas ovina, caprina y avícola.

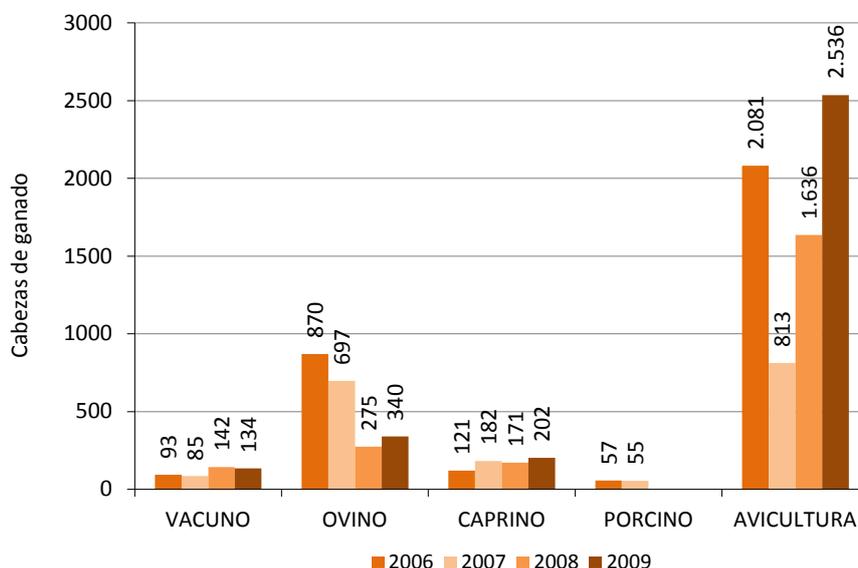
La cabaña ganadera ecológica ovina es la que más peso tiene de todas las analizadas, representando un 3,5 por mil del total de este tipo de ganado en 2009. Le sigue en importancia el vacuno, que supone un 7,58 por mil. El resto de cabañas representan porcentajes muy poco significativos con respecto al total de cabezas de ganado, no llegando en ningún caso a suponer más del uno por mil.

### Cabaña ganadera ecológica (2009) \*

	VACUNO	OVINO	CAPRINO	PORCINO	AVÍCOLA	TOTAL
Total Canarias	134	340	202	Sin datos	2.536	3.212

(\*) Datos provisionales

### Evolución de la cabaña ganadera ecológica \*



(\*) Datos provisionales

### Proporción (tantos por mil) de cabaña ganadera ecológica \*

	VACUNO	OVINO	CAPRINO	PORCINO	AVÍCOLA
2002	3,68	11,99	0,17	0,11	0,66
2007	4,08	5,50	0,51	Sin datos	0,23
2009	7,58	4,45	0,64	Sin datos	0,66

(\*) Datos provisionales



#### FUENTES DE INFORMACIÓN

- Estadísticas Agrarias. Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Aguas. Instituto Canario de Calidad Agroalimentaria (ICCA). Gobierno de Canarias.

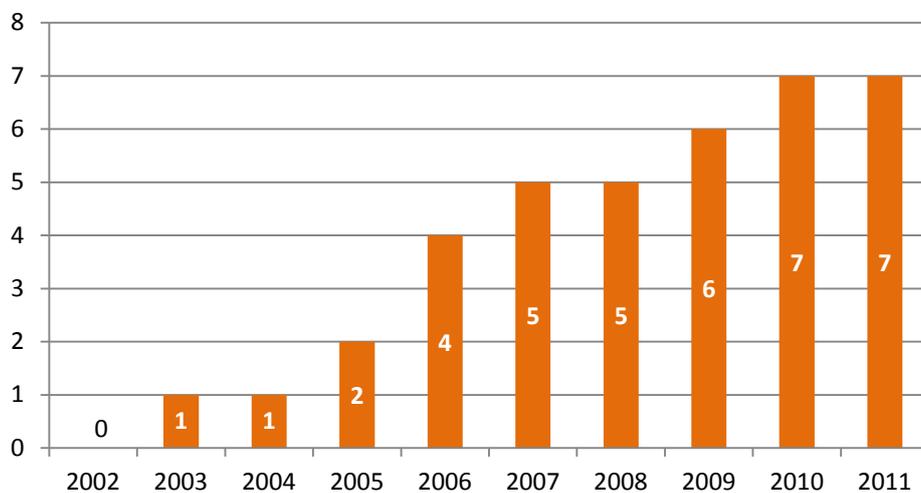
## SISTEMAS DE GESTIÓN AMBIENTAL

La puesta en marcha de sistemas de gestión ambiental (SGA) en el seno de una empresa u organización constituye otro tipo de buena práctica ambiental, ya que aseguran que el producto o servicio que se oferta ha sido producido de una manera respetuosa con el medio ambiente.

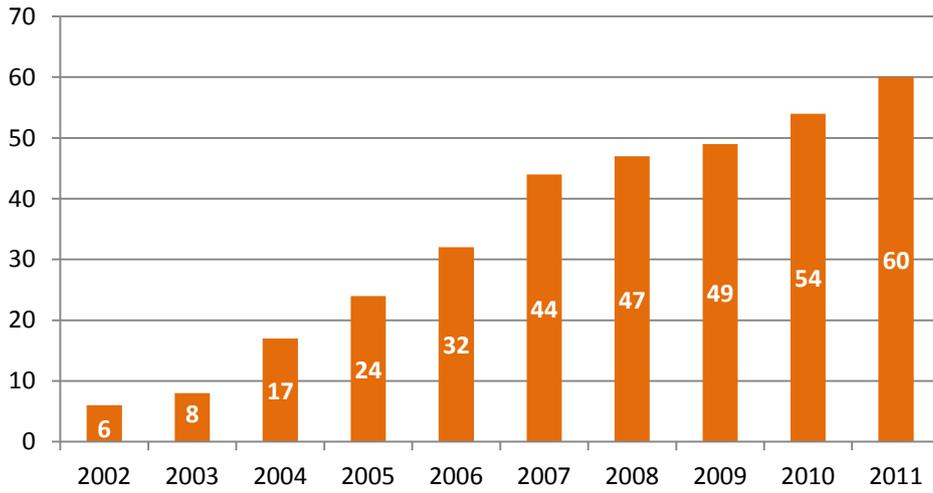
En los últimos años ha crecido el número de empresas e instituciones públicas que han implantado un sistema de estas características, especialmente en el sector turístico.

En 2011 siete organismos o entidades pertenecientes al sector público, 60 empresas de los sectores industrial, comercial y de servicios y 28 establecimientos turísticos se encontraban inscritos en el registro EMAS. Además, en el sector turístico se cuantificaron 57 certificaciones Biosphere, cualificación otorgada por el Instituto de Turismo Responsable.

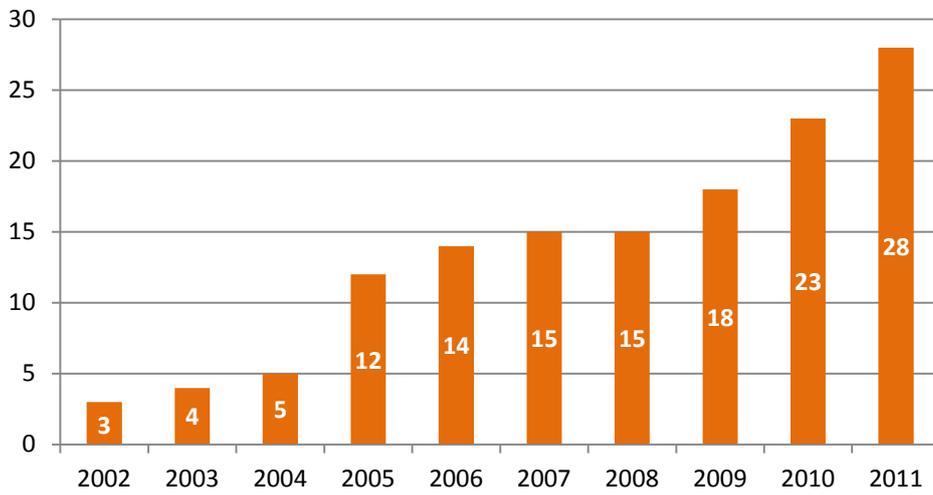
Verificaciones EMAS en el sector público



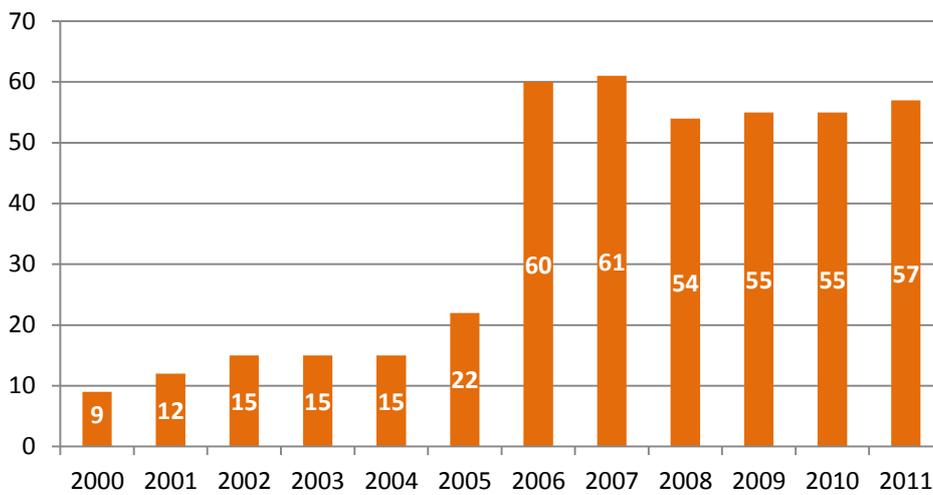
### Verificaciones EMAS en industria, comercio y servicios



### Verificaciones EMAS en establecimientos turísticos



### Certificaciones BIOSPHERE en establecimientos turísticos



#### NOTAS / OBSERVACIONES

- Existen distintos sistemas de gestión ambiental (SGA) y certificaciones. En el contexto europeo se cuenta con el Reglamento Comunitario de Ecogestión y Ecoauditoría (EMAS).
- Específica del sector turístico es la certificación "Biosphere Hotels", promovida por el Instituto de Turismo Sostenible, institución asociada a la UNESCO, y con proyección internacional. Su importancia radica en ser el primer sistema mundial que certifica destinos turísticos responsables.

#### FUENTES DE INFORMACIÓN

- Registro EMAS. Conserjería de Medio Ambiente y Ordenación Territorial. Gobierno de Canarias.
- Instituto de Turismo Responsable (ITR).

