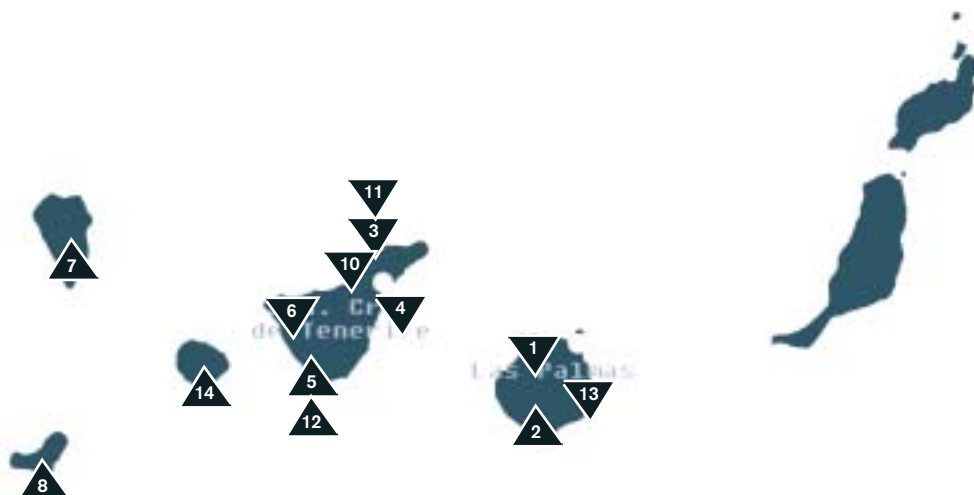


Presa Valle Tabares en  
Sta. Cruz de Tenerife.  
(Beatriz Fariñas).

## 3.14 ISLAS CANARIAS



### ▼ PUNTOS NEGROS

- (1) Isla de Gran Canaria. Plan Territorial Turístico Especial de la isla recoge la construcción de 18 nuevos campos de golf.
- (2) Isla de Gran Canaria, franja costera. Sobreexplotación de acuíferos e intrusión marina.
- (3) Valle de Guerra, isla de Tenerife. Sobreexplotación de acuíferos e intrusión marina.
- (4) Guímar, isla de Tenerife. Sobreexplotación de acuíferos e intrusión marina.
- (5) Adeje, isla de Tenerife. Sobreexplotación de acuíferos e intrusión marina.
- (6) Guía de Isora, isla de Tenerife. Sobreexplotación de acuíferos e intrusión marina.
- (7) Isla de la Palma. Sobreexplotación de acuíferos e intrusión marina.
- (8) Isla de El Hierro. Sobreexplotación de acuíferos e intrusión marina.
- (9) Barranco de Gonzaliáñez, isla de Tenerife. Vertidos de aguas fecales.
- (10) Tacoronte, isla de Tenerife. Vertido de aguas residuales.
- (11) Valle de Guerra, La Laguna, isla de Tenerife. Mal funcionamiento de la depuradora.
- (12) Adeje-Arona, isla de Tenerife. Mala gestión de los vertidos de la depuradora.
- (13) Acuífero zona sur de Gran Canaria. Contaminación por nitratos.
- (14) Acuífero noreste de La Gomera. Contaminación por nitratos.

Extensión: 7.447 km <sup>2</sup> (El Hierro: 269 km <sup>2</sup> , La Palma: 708 km <sup>2</sup> , La Gomera: 369 km <sup>2</sup> , Tenerife: 2.034 km <sup>2</sup> , Gran Canaria: 1.560 km <sup>2</sup> , Fuerteventura: 1.660 km <sup>2</sup> , Lanzarote: 846 km <sup>2</sup> )(391)
Islas: Lanzarote, Fuerteventura, Gran Canaria, Tenerife, La Gomera, La Palma y El Hierro
Longitud total de cauces: 5.182 km (Tenerife)
Longitud de costas: 1.531 km(392)
Principales poblaciones: Arrecife, Puerto del Rosario, Las Palmas de Gran Canaria, Telde, Santa Cruz de Tenerife, San Cristóbal de la Laguna, Santa Cruz de la Palma, San Sebastián de la Gomera, Valverde
Nº embalses: 59 (Gran Canaria)

**Las peculiaridades geológicas y geográficas de las islas con cauces de corto recorrido, alta pendiente y suelos que favorecen la infiltración hacen que la cantidad de agua que discurre por la superficie sea escasa. Por eso, la mayor parte de los recursos hídricos que se emplean proceden de aguas subterráneas, desalación de agua de mar y reutilización de aguas residuales depuradas.**

### CONSUMO

Cada isla constituye una cuenca hidro-lógica independiente con problemáticas específicas que se están acrecentando notablemente empujadas por nuevas orientaciones productivas, la urbanización sin límite y la falta de un modelo económico sostenible a largo plazo. Sirva como ejemplo el Plan Territorial Turístico Especial de la isla de Gran Canaria que recoge la construcción de 18 nuevos campos de golf. La expansión turística de los últimos 40 años ha dis-

parado el deterioro y destrucción de los recursos naturales del archipiélago y ha llevado el incremento en el consumo de agua a niveles imposibles de satisfacer.

La Comunidad canaria es pionera en la utilización de la desalación(393) de agua marina, que comenzó en 1965 tras una fuerte subida de la demanda. En la actualidad existen 294 desaladoras(394) distribuidas por las islas con una producción total de 134 hm<sup>3</sup>/año. A pesar del

## Consumo

### Procedencia agua abastecimiento en Canarias

	Subterráneas	Superficiales	Desalación	Depuración	Demanda (hm <sup>3</sup> /año)
Lanzarote	0,8%	0,8%	81,0%	17,4%	17,5
Fuerteventura	34,0%	12,0%	32,0%	22,0%	15,5
Gran Canaria	55,0%	8,0%	32,0%	5,0%	150
Tenerife	83,0%	1,0%	5,0%	11,0%	200
La Gomera	75,8%	23,4%	0,0%	0,6%	10
La Palma	92,1%	7,4%	0,0%	0,4%	62
El Hierro	81,0%	0,0%	19,0%	0,0%	2,7

Fuente: Gonzalo Martel. La problemática del agua en Canarias. Gestión y políticas del agua, publicado en [www.canarias.org](http://www.canarias.org)

## Uso del agua

### Consumo de aguas por sectores

	Urbano	Turístico	Agrícola	Industrial
Lanzarote	39,80%	30,80%	24,00%	5,20%
Fuerteventura	21,90%	16,10%	61,90%	-
Gran Canaria	29,90%	8,00%	58,00%	4,00%
Tenerife	31,30%	7,90%	57,70%	2,90%
La Gomera	11,50%	6,30%	82,10%	-
La Palma	10,40%	0,90%	88,60%	-
El Hierro	33,30%	-	66,60%	-

Fuente: Gonzalo Martel. La problemática del agua en Canarias. Gestión y políticas del agua, publicado en [www.canarias.org](http://www.canarias.org)

importante volumen de agua desalada (con la que se abastece el 81% de Lanzarote y más del 30% de la demanda de Fuerteventura y Gran Canaria), el suministro de aguas subterráneas sigue siendo mayoritario en casi todas las islas.

La extracción de aguas subterráneas mediante pozos y galerías ha provocado importantes problemas de sobreexplotación, principalmente en los acuíferos de las islas de Tenerife y Gran Canaria. En estos lugares, la extracción supera notablemente la infiltración anual por precipitaciones. Gran Canaria ha vaciado, en los últimos 20 años, casi la mitad de las reservas de aguas subterráneas a través de los 1.876 pozos, las 431 galerías y las 805 captaciones de otro tipo en explotación<sup>(395)</sup>. Esto se traduce en importantes pérdidas de calidad del agua, debido a los fenómenos de intrusión marina. Este problema es especialmente grave en la práctica totalidad de la franja costera de Gran Canaria. En Tenerife se concentra en Valle Guerra, Guímar, Adeje y Guía de Isora<sup>(396)</sup>. En menor medida también se han detectado problemas de este tipo en La Palma y el Hierro. La sobreexplotación también ha llevado aparejada la desecación de

nacientes (manantiales y fuentes) por el descenso del nivel freático y ha favorecido los procesos de desertización y erosión.

Para almacenar agua, se han construido un elevado número de balsas y embalses, principalmente en las islas más occidentales. Gran Canaria cuenta con 59 presas, lo que la sitúa en el primer puesto mundial en infraestructuras de este tipo por kilómetro cuadrado<sup>(397)</sup>. Sin embargo, entre todas ellas sólo abastecen el 6% del consumo de la isla<sup>(398)</sup>.

El descenso de la importancia de la agricultura ha ido parejo a un aumento del sector turístico. Esto ha provocado un aumento en la demanda que ha generado la necesidad de reutilizar el agua y ha obligado a aumentar el número de depuradoras e infraestructuras para llevar el agua hasta los cultivos, jardines y campos de golf<sup>(399)</sup>. El uso del agua depurada contribuye a aumentar los recursos disponibles, sobre todo para fines agrícolas. Pero las pérdidas en las redes de distribución hacen que el volumen de agua depurada aprovechable sea aproximadamente el 50% del que se envía a la red de distribución<sup>(400)</sup>.

## CALIDAD

La islas Canarias son la única Comunidad Autónoma que, al cierre de este informe, todavía no había entregado al Ministerio de Medio Ambiente los informes relativos a los artículos 5 y 6 de la DMA. Por tanto, no tienen caracterizadas sus masas de agua en riesgo de no cumplir con los objetivos ambientales de la Directiva.

El factor que más afecta a la calidad del agua en las islas Canarias son los vertidos de aguas residuales, sin depurar o con depuración precaria. Estas aguas se vierten a los barrancos o directamente al mar mediante tuberías submarinas (emisarios). El número de plantas depuradoras del archipiélago es bajo (5 en Lanzarote, 6 en Fuerteventura, 40 en Gran Canaria, 11 en Tenerife de las que únicamente 4 corresponden a grandes municipios, 5 en La Gomera, 2 en El Hierro y 6 en La Palma)<sup>(401)</sup>. Muchos municipios no depuran sus aguas residuales o lo hacen de forma inadecuada. La Viceconsejería de Medio Ambiente reconoce en el Libro Blanco sobre el Medio Ambiente de Canarias<sup>(402)</sup>, que: "en líneas generales, las estaciones depuradoras del Archipiélago se caracterizan por su reducida capacidad y, sobre todo, por su funcionamiento irregular y ausencia de gestión y mantenimiento adecuado". En la isla de Tenerife estos puntos de emisión de aguas residuales están degradando el medio y deteriorando las condiciones sanitarias de la población.

El propio Plan Hidrológico de Tenerife de 1995 no establece la necesidad de depurar los vertidos de los emisa-



Platanera en la Punta del Hidalgo, La Laguna. (Beatriz Fariñas).

rios submarinos de la isla, incumpliendo la directiva 91/271/CEE sobre depuración de aguas que obliga a depurar todas las aguas residuales de los municipios de más de 2.000 habitantes. Así, el Barranco de Gonzaliáñez-Santos está sufriendo vertidos de aguas fecales desde el año 2003. En la zona costera de Tacoronte se vierten aguas residuales al mar mediante una estación de bombeo desde 1999<sup>(403 y 404)</sup>. También existen denuncias sobre el mal funcionamiento de la depuradora de Valleguerra<sup>(405)</sup>. Un ejemplo de la mala gestión de los vertidos es la depuradora de Adeje-Arona. Los datos que aparecen en la web del propio Consejo Insular de Aguas de Tenerife relativos al año 2000 reconocen el incumplimiento de la Directiva sobre depuración de aguas. La depuradora arroja al mar 9.033.483 m<sup>3</sup> anuales aplicándoles un tratamiento primario (al que la administración insular denomina eufemísticamente tratamiento adecuado), frente a los 3.090.625 m<sup>3</sup>/año que depuran, de los cuales se reutilizan sólo 2.006.760 m<sup>3</sup>/año<sup>(406)</sup>.

A los vertidos incontronolados y consentidos por la Administración insular se suma la falta de una red de alcantarillado adecuada. Esto es especialmente grave en la isla de Tenerife, pero se hace extensivo a todo el archipiélago. Amplias zonas de la geografía insular no tienen redes de saneamiento, por lo que se produce un problema de contaminación difusa. Esto es consecuencia del caos urbanístico que provoca que multitud de pequeños núcleos urbanos y agrupamientos de viviendas estén dispersos y emitan sus aguas residuales directamente al medio natural. Este problema genera multitud de denuncias en los medios canarios<sup>(407)</sup>, puesto que el 30% de las aguas residuales se vierten al océano sin depurar<sup>(408)</sup>.

Las aguas subterráneas del archipiélago canario también están afectadas por contaminación por nitratos. La zona sur de Gran Canaria y el noreste de La Gomera tienen una calidad deficiente de las aguas subterráneas, ya que las concentraciones de nitratos superan los 50 mg/l y en algunos casos los 100 mg/l<sup>(409)</sup>.

## CONCLUSIONES

- ~ El Gobierno canario es el único que no ha realizado aún los informes referentes a los artículos 5 y 6 de la DMA. Esto provoca que no tenga correctamente caracterizadas sus masas de agua y, por tanto, que desconozca las que están en riesgo de no cumplir los objetivos ambientales de la Directiva.
- ~ Los vertidos de aguas residuales son el foco más importante de contaminación. En general, la depuración es nula o deficiente en la mayor parte de los municipios del archipiélago. Un ejemplo de ello es que el Plan Hidrológico de Tenerife ni siquiera contempla la necesidad de depurar las aguas vertidas al mar mediante emisarios submarinos incumpliendo con ello la directiva 91/271/CEE sobre depuración. El 30% de las aguas residuales se vierten al océano sin depurar.
- ~ Las canarias carecen de una red de saneamiento de aguas fecales que recojan estos vertidos. Como consecuencia de ello, las aguas residuales sin tratar terminan en los barrancos y acuíferos.
- ~ La agricultura también está causando en algunos puntos contaminación por nitratos (Gran Canaria, Gomera) alcanzando en ocasiones valores superiores a los 100 mg/l.
- ~ La insostenible demanda de agua que sufren las islas, debido al modelo de crecimiento basado en el desarrollo y fomento del turismo (complejos residenciales y hoteleros, campos de golf, piscinas, zonas verdes) está pasando factura al medio hídrico canario. Esta demanda se suple en parte por desalación (existen actualmente 294 plantas desaladoras), pero sobre todo por la sobreexplotación de sus acuíferos, que provoca graves efectos en el medio ambiente (descenso de los niveles piezométricos, secado de nacientes, salinización de acuíferos, desertificación...).

## DEMANDAS

El Gobierno de Canarias tiene que recuperar el tiempo perdido en los trabajos que impone la Directiva Marco del Agua. Si no va a ser imposible que cumplan los plazos y objetivos de esta norma. Es urgente que:

- ~ La Administración autonómica ponga en marcha un plan de saneamiento integral que incluya la depuración del 100% de sus aguas residuales y la construcción y mejora del alcantarillado para cumplir la legislación vigente y evitar las ingentes fugas que se producen en sus redes.
- ~ El Gobierno canario controle el insostenible crecimiento de los sectores urbano y turístico, importantes consumidores de agua, adaptándose a los recursos hídricos disponibles en cada isla.
- ~ El Ejecutivo promueva prácticas agrícolas que impidan la contaminación por nitratos de las aguas subterráneas.

## NOTAS

391. Página Web de Canarias.org. [www.canarias.org](http://www.canarias.org).

392. M. Hernández-Suárez (2000): Desalinización en las Islas Canarias, una visión actualizada. Centro Canario del Agua. *I Congreso del Agua*. Murcia.

393. Página Web del Consejo Insular de Aguas de Tenerife. [www.aguastenerife.org](http://www.aguastenerife.org)

394. Las 294 desaladoras de las islas abastecen a 1,4 millones de personas. *Canariasahora.com*. 18/11/2004.

395. Página Web del Consejo Insular de Aguas de Gran Canaria. [www.aguasgran-canaria.com](http://www.aguasgran-canaria.com).

396. Viceconsejería de Medio Ambiente (2000): *Libro Blanco del medio ambiente de Canarias*. Gobierno Canario. 202 p.

397. La isla es la región del planeta con mayor densidad de grandes presas. *Las Provincias*. 24/05/2005.

398. Consejo Insular de Agua de Gran Canaria.

399. Página Web de Canarias.org. [www.canarias.org](http://www.canarias.org).

400. Página Web del Consejo Insular de Aguas de Tenerife. [www.aguastenerife.org](http://www.aguastenerife.org).

401. Página Web del Centro Canario del Agua. <http://www.fcca.es>.

402. Viceconsejería de Medio Ambiente (2000): *Libro Blanco del medio ambiente de Canarias*. Gobierno Canario. 202 p.

403. Página Web de la Red Indymedia. <http://canarias.indymedia.org/newswire/display/11873/index.php>.

404. Cada vez caen más aguas fecales por el barranco. ATAN. 26/05/2004. Página Web de ATAN. <http://www.atan.org/agua/santos/piterita.htm>.

405. Asociación de vecinos las Tres calles de Tejina (2000): Pliego de alegaciones de denuncia sobre vertidos al mar desde la estación depuradora del nordeste. 19 p.

406. Página Web del Consejo Insular de Agua de Tenerife. [www.aguastenerife.org](http://www.aguastenerife.org).

407. Aumentan las denuncias del Seprona por los vertidos a los barrancos y a la costa. *La Provincia*. 04/03/2001.

408. Canarias llega al 2005 lejos de cumplir la norma europea de depuración de aguas. *El Día*. 03/01/2005.

409. Instituto Tecnológico Geominero de España (1998): *Mapa de contenido en nitratos de las aguas subterráneas de España*. Escala 1/1.500.000. Ministerio de Medio Ambiente. 45 p.