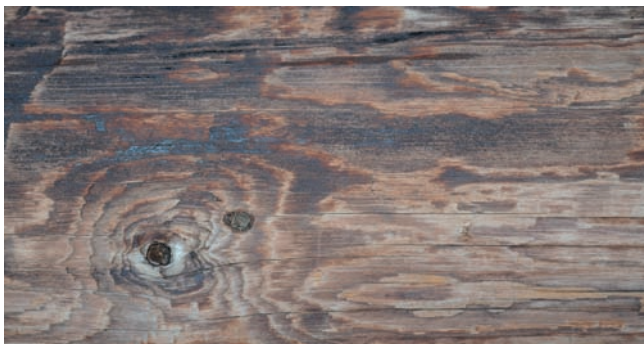


2.2

AGUA



La política del agua desarrollada en el año 2009 continúa poniendo de relieve la importancia económica, social y medioambiental de este recurso. El Real Decreto 1383/2009, de 28 de agosto determina la nueva composición, estructura orgánica y funcionamiento del Consejo Nacional del Agua.

La protección de las aguas subterráneas es uno de los objetivos de la Directiva Marco de Agua. En el año 2009 se aprobó el Real Decreto 1514/2009, de 2 de octubre, por el que se regula la protección de las aguas subterráneas contra la contaminación y el deterioro. Traspone la Directiva 2006/118/CE, de 12 de diciembre de 2006, relativa a la protección de las aguas subterráneas contra la contaminación y el deterioro. También incorpora los apartados 2.3, 2.4 y 2.5 del anexo V de la Directiva 2000/60/CE, relativos al estado químico de las aguas subterráneas. Este Real Decreto establece criterios y medidas específicas para prevenir y controlar la contaminación de este tipo de aguas.

También cabe citar el borrador de la Estrategia Nacional para la Modernización Sostenible de los Regadíos, Horizonte 2015, presentado en 2009 a las CCAA y a los sectores implicados para su consulta. Entre sus prioridades están el ahorro y la gestión racional del uso del agua. Estas políticas buscan una mejora tanto en la calidad como en el uso del recurso, implicando en su gestión a todos los sectores afectados.

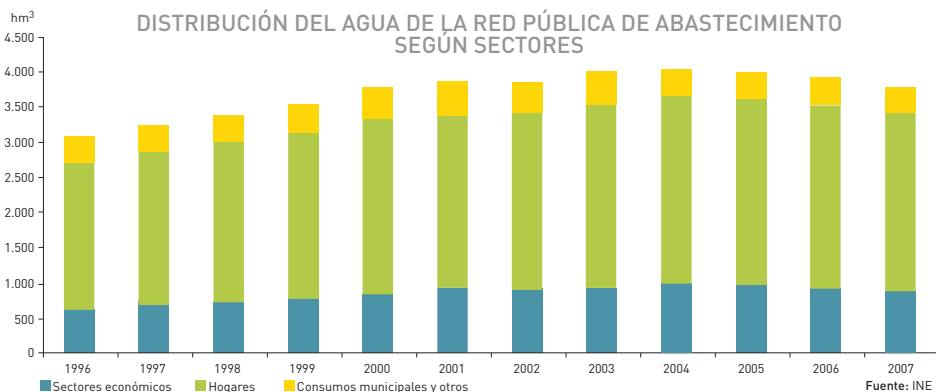


Los indicadores de contaminación por nitratos y salinización de aguas subterráneas, así como el de contaminación orgánica de ríos, que habitualmente formaban parte de este informe, no se han incluido en esta edición por falta de datos actualizados.

INDICADOR	META	TENDENCIA
Consumo de agua	Reducir y optimizar el consumo	El consumo de agua de los hogares continúa descendiendo
Reservas de agua embalsada	Disponer de reservas suficientes para garantizar el suministro	Incremento en las reservas de agua
Recursos hídricos naturales	Conseguir un nivel suficiente de recursos hídricos, establecido a través de la planificación hidrológica, que permita mantener un buen estado de las masas de agua	Los recursos hídricos naturales no logran mantenerse en valores por encima de la media de los últimos sesenta años
Desalación de aguas salobres y marinas	Incrementar el recurso disponible	La producción de agua desalada se mantiene
Depuración de aguas residuales urbanas	Depurar toda la carga contaminante y cumplir objetivos de Dir 271/91/CE	Se mantiene el % de conformidad
Calidad de las aguas de baño	Mantener el buen estado sanitario de las aguas para que sean aptas para el baño	Se produce un ligero repunte en las aguas de baño no aptas

Consumo de agua

El consumo de agua de los hogares continúa descendiendo, y se sitúa en los 157 litros por habitante y día

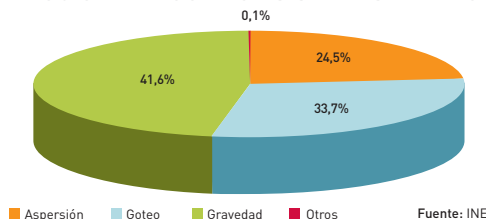


En el año 2007, el volumen de agua suministrada a las redes de abastecimiento público fue de 4.969 hm³. De esta cantidad, el 76% (3.778 hm³ de agua) se registró como agua distribuida para el abastecimiento público, que incluía la distribución para el consumo de los hogares, la distribución a los diversos sectores económicos (industria, servicios y ganadería), y para los consumos municipales. Esto supone una disminución de un 3,4 % respecto al año 2006.

El consumo medio de agua de los hogares se situó en 157 litros por habitante y día en el año 2007. Este consumo medio fue un 1,9% inferior a los 160 litros por habitante y día registrados en 2006.

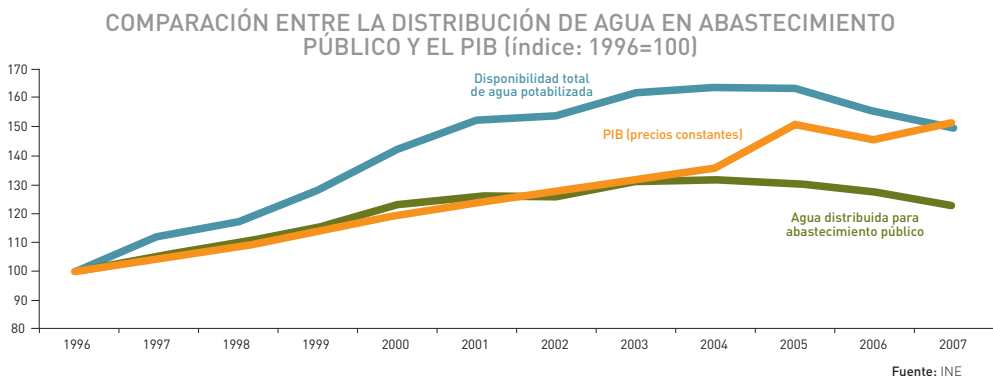
En las explotaciones agrarias el consumo de agua fue de 16.211 hm³ en el año 2007, lo que supuso un aumento del 2,2% respecto al año 2006. El consumo de agua por sistemas de riego varió dependiendo de la técnica empleada. Por un lado, el volumen de agua utilizado en riegos por aspersión aumentó un 16,7%, y también lo hizo un 3,9% el volumen empleado en riegos por goteo. El riego por gravedad disminuyó un 5,9%. La Estrategia Nacional para la Modernización Sostenible de los Regadíos, Horizonte 2015, incluye entre sus objetivos principales el ahorro y la gestión racional del uso del agua, favoreciendo una reducción del consumo de agua en el sector.

DISTRIBUCIÓN DE AGUA POR SISTEMAS DE RIEGO 2007



Comparando el consumo de agua, expresado como “disponibilidad total de agua potabilizada” y como “agua distribuida para el abastecimiento público”, con la evolución de PIB (a precios constantes), desde el año 2006 las tendencias entre dichos valores son opuestas, aumentando el PIB y disminuyendo el consumo de agua, presentando una clara desvinculación.

En el año 2007 continúa el aumento en el PIB en contraposición al descenso en los valores de disponibilidad del agua. Esto indicaría una mejora en el uso del agua, haciéndose más sostenible el crecimiento económico, al ser capaces de disminuir el consumo del recurso agua.



NOTAS

- El agua distribuida incluye toda la disponible en la red de distribución, más las pérdidas que se producen en dicha red. Se obtiene como suma del agua captada por la empresa más el saldo neto de las compras y ventas de agua a otras empresas o Ayuntamientos.
- A partir del año 2007 los sectores considerados para el gráfico de distribución de agua de abastecimiento público se han agrupado, englobándose junto con el sector urbano el apartado de otros sectores.

FUENTES

- Datos consumo de agua: Instituto Nacional de Estadística. Estadísticas sobre medio ambiente. Estadísticas medioambientales sobre el agua. En INEbase (<http://www.ine.es/inebase/cgi>)
 - Encuesta sobre el suministro y tratamiento de agua (1996-2006)
 - Encuesta sobre el uso del agua en el sector agrario (1999-2006)
- Datos de PIB: Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, 2008. *La Energía en España 2007*. Secretaría General de la Energía.

MÁS INFORMACIÓN

- <http://www.ine.es>
- <http://www.marm.es>

Reservas de agua embalsada

El total de las reservas de agua embalsada aumentó un 23% en 2009. Buena parte de este aumento se debió a las copiosas precipitaciones producidas a final de año

INFORME HIDROLÓGICO DE TENDENCIA. Datos a 5 de enero de 2010
CAPACIDAD (hm³) Y RESERVAS (%) EN EMBALSES PENINSULARES

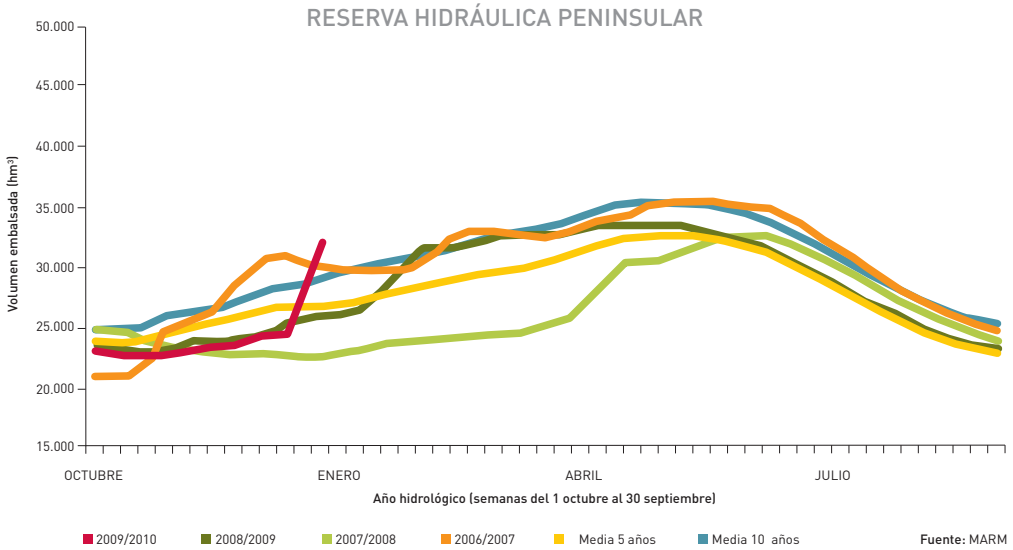
ÁMBITOS	Capacidad total de embalses	Reservas	Reservas frente a capacidad total (%)				
	hm ³	hm ³	2009	2008	2007	Media 5 años	Media 10 años
Galicia Costa	684	522	76,3	68,9	32,9	56,0	63,4
Miño-Sil	3.030	2.589	85,4	55,6	44,1	57,3	63,1
Cantábrico	625	531	85	78,6	60,8	69,6	72,7
Cuencas Internas del País Vasco	21	18	85,7	95,2	71,4	78,1	77,6
Duero	7.470	4.558	61	54,3	50,3	55,3	60,6
Tajo	11.012	5.352	48,6	44,9	40,8	46,7	52,2
Guadiana	8.630	4.400	51	45,9	54,4	58,1	60
Cuenca Atlántica Andaluza	1.878	1.200	65	38	35,8	47,3	56,8
Guadalquivir	7.306	4.927	66,9	35,9	35,3	44,3	51,5
Cuenca Mediterránea Andaluza	1.052	567	53,9	33,8	25,4	32,1	37
Segura	1.141	364	31,9	20,2	15,1	14,8	15,8
Júcar	3.336	1.138	34,1	27,9	20,3	23,4	23,3
Ebro	7.403	5.302	71,6	66,9	41,6	58,2	65,8
Cuencas Internas de Cataluña	740	457	61,8	66,9	24,7	48,5	50,9
V. Atlántica	40.716	24.117	59,2	46,6	44,7	51,6	56,8
V. Mediterránea	13.672	7.828	57,3	50,9	32,1	43,1	47,3
Total Peninsular	54.388	31.945	58,7	47,7	41,5	49,5	54,5

Fuente: MARM

Los datos de las reservas de agua de 2009 (referidas a 5 de enero de 2010) indican un aumento generalizado de las reservas de agua en los embalses peninsulares, algo más de un 23% en el total peninsular respecto a las reservas del año anterior. Las dos vertientes, Atlántica y Mediterránea, mejoran sus reservas y se sitúan por encima de la media de los diez últimos años.

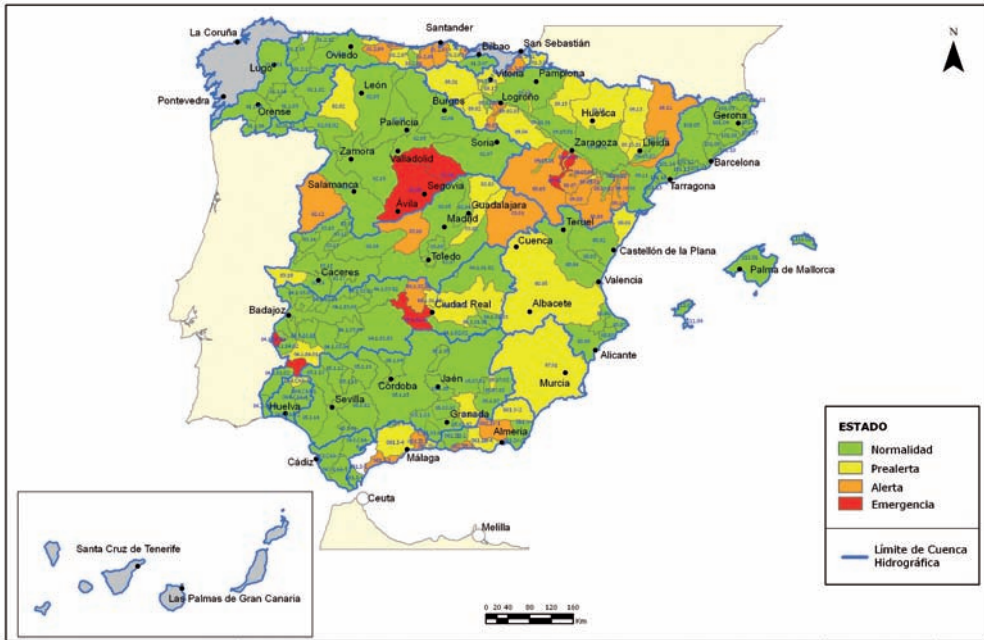
Por cuencas, la cuenca del Guadalquivir es la que experimenta un mayor aumento de sus reservas, seguida de la Cuenca Atlántica Andaluza y de la Cuenca Mediterránea Andaluza, lo que les permite mejorar sensiblemente su situación y superar la media de los diez últimos años en los tres casos. Únicamente los embalses pertenecientes a las Cuencas Internas de Cataluña y del País Vasco sufren un descenso en sus reservas con respecto a las del año 2008 de casi un 8% y de un 10% respectivamente.

En el año hidrológico 2008-2009 las reservas aumentaron, coincidiendo con los meses de invierno y primavera especialmente lluviosos, para disminuir en el último trimestre del año, situándose por debajo del año anterior. Esta situación se mantiene en el primer trimestre del año hidrológico 2009-2010 correspondiente a otoño, cambiando radicalmente con el comienzo del invierno y situándose por encima de la media de los últimos años como se refleja en la gráfica.



El considerable aumento de las precipitaciones a finales del año 2009 también se recoge en el sistema de indicadores hidrológicos desarrollado por la Dirección General del Agua, que clasifica la situación de cada sistema de explotación en normalidad, pre-alerta, alerta o emergencia. Provocando una mejora generalizada y reduciendo considerablemente las situaciones de emergencia, como se puede observar en el mapa de seguimiento de la sequía de diciembre de 2009.

MAPA DE SEGUIMIENTO DE LA SEQUÍA. DICIEMBRE 2009
ESTADO DE LOS SISTEMAS DE EXPLOTACIÓN DE RECURSOS (SER)



Fuente: MARM

NOTAS

- La Dirección General del Agua ha desarrollado un sistema global de indicadores hidrológicos que permiten prever las situaciones de sequía, basados en el volumen almacenado en los embalses, los niveles piezométricos de los acuíferos, las aportaciones fluviales en régimen natural y las precipitaciones en estaciones representativas. Este sistema de indicadores permite la caracterización objetiva de la sequía en cada sistema de explotación, y anticipar las medidas y actuaciones a aplicar en cada fase de pre-alerta, alerta o emergencia.
- El año hidrológico abarca desde el 1 de octubre hasta el 30 de septiembre del año siguiente.

FUENTES

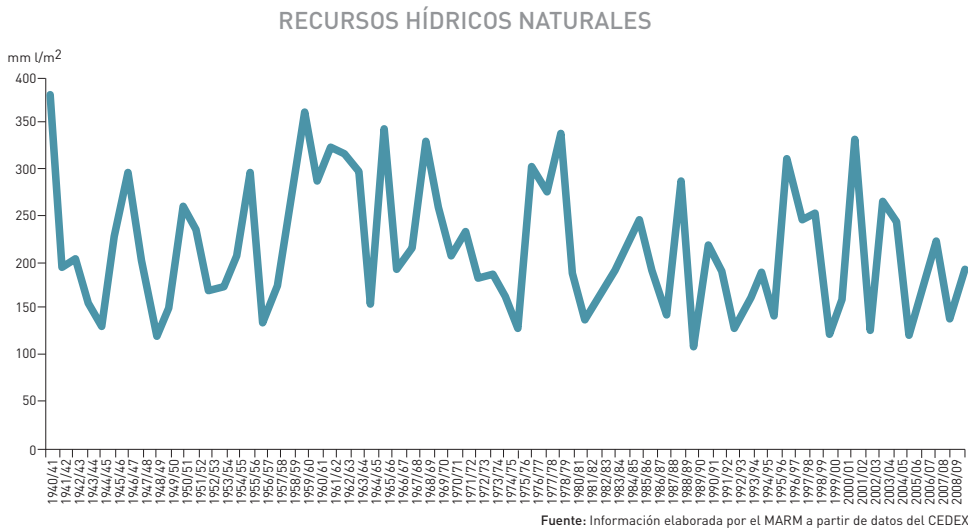
- Datos facilitados por la Subdirección General de Planificación Hidrológica y Uso Sostenible del Agua. Dirección General del Agua. MARM.

MÁS INFORMACIÓN

- <http://www.marm.es>
- <http://www.hispagua.cedex.es>

Recursos hídricos naturales

La intensificación de la sequía durante 2007-2008 provoca una disminución generalizada de recursos, situación que cambió en 2008-2009



Los recursos hídricos naturales en España en 2006-2007 se recuperaron y alcanzaron un valor de 220,3 mm, superando la media calculada desde el año 1940-41 hasta 2008-2009 que se sitúa en 214,4 mm. Pero esta mejoría fue efímera pues los valores de recursos hídricos naturales de 2007-2008 descendieron hasta los 140,5 mm, y son un reflejo del recrudecimiento de la sequía que se produjo en ese año. Esta fue especialmente intensa en el otoño-invierno en el arco mediterráneo, cabecera del Tajo y cuenca del Guadalquivir. Los datos del año 2008-2009 con 190,63 mm, indican una cierta mejoría del recurso.

Por demarcaciones hidrográficas, en el año 2006-2007 casi la mitad de las cuencas mejoraron sus recursos hídricos naturales con respecto a la serie histórica, destacando El Hierro y Galicia Costa. Por su parte las Cuencas Internas de Cataluña y la de Guadalete y Barbate son las que sufren una mayor reducción en sus aportaciones hídricas con respecto a la media de la serie histórica (desde el año 1940-41).

En el año 2007-2008 la intensificación de la sequía se refleja igualmente en las demarcaciones hidrográficas, en las que se produce una reducción generalizada de los recursos hídricos naturales con respecto a la media de la serie histórica. La mejora en los recursos hídricos naturales en el año 2008-2009 con respecto al periodo anterior se refleja también en la mayoría de las demarcaciones, destacando las Cuencas Internas del País Vasco y Baleares. Esta última alcanza un valor de 292,25 mm frente a los 129,84 mm de la media histórica.

RECURSOS HÍDRICOS NATURALES

Demarcación Hidrográfica Terrestre	Recursos hídricos media 1940/41-2008/09 (l/m ²)	Recursos hídricos media 2004/05-2008/09 (l/m ²)	Recursos hídricos media 2006/2007 (l/m ²)	Recursos hídricos media 2007/08 (l/m ²)	Recursos hídricos media 2008/09 (l/m ²)
Miño-Sil	740,76	549,47	798,61	443,24	559,89
Galicia costa	935,13	853,30	1369,14	629,89	830,32
Cuencas internas País Vasco	758,35	829,08	766,85	653,24	1.201,88
Cantábrico	755,82	779,57	837,87	600,15	1.060,29
Duero	161,73	114,45	191,17	95,52	94,89
Tajo	173,89	104,59	200,6	92,20	68,82
Guadiana	91,73	41,61	99,89	26,15	32,29
Guadalquivir	141,13	67,97	84,14	62,17	102,77
Cuenca mediterránea andaluza	166,37	101,13	85,09	83,96	183,44
Tinto, Odiel y Piedras	149,06	72,33	170,43	56,26	38,86
Guadalete y Barbate	239,04	113,85	96,19	66,01	261,74
Segura	52,17	41,29	43,86	29,92	72,17
Júcar	81,32	80,54	72,71	92,66	116,36
Ebro	188,93	160,69	169,57	164,15	188,25
Cuencas internas de Cataluña	185,84	122,98	74,21	104,11	141,66
Baleares	129,84	167,39	128,13	132,24	292,25
Gran Canaria	87,52	100,04	55,79	20,64	94,90
Fuerteventura	15,75	14,75	10,75	11,11	8,32
Lanzarote	17,96	32,23	12,35	12,45	25,91
Tenerife	123,66	129,71	98,73	49,74	147,72
La Palma	375,81	433,90	303,38	199,26	333,72
La Gomera	135,96	148,81	100,43	32,69	81,95
El Hierro	124,72	155,83	219,90	67,67	59,73
TOTAL ESPAÑA	214,40	166,91	220,30	140,50	190,63

Fuente: Información elaborada por el MARM a partir de datos del CEDEX.

NOTAS

- La media anual de los recursos hídricos naturales se calcula a partir de los valores medios mensuales obtenidos mediante el modelo de Simulación Precipitación-Aportación (SIMPA), desarrollado por el Centro de Estudios y Experimentación de Obras Públicas (CEDEX) que realiza la modelación del ciclo hidrológico en todo el territorio español (los valores se han agregado a escala nacional y de demarcaciones hidrográficas), con una malla de celdas de 1 km².
- A partir de las precipitaciones, las evapotranspiraciones potenciales y los parámetros hidrológicos, el modelo obtiene los mapas de los distintos almacenamientos, humedad en el suelo y volumen de acuífero, y de las variables de salida del ciclo hidrológico, evapotranspiración y escorrentía total, obtenida esta última como suma de la escorrentía superficial y la subterránea. El indicador se expresa en mm, equivalentes a litros por m² (l/m²).
- Los valores se expresan por años hidrológicos que comienzan en octubre y finalizan en septiembre de cada año.
- En el nuevo modelo SIMPA se ha actualizado toda la información histórica, implicando una diferencia con los valores del indicador presentados en la publicación del año 2008. En esta se presentaba un valor para el año 2005 de 153,36 mm, con los valores actualizados los recursos hídricos naturales para el año 2005 son de 163,67 mm.
- En esta edición se recoge la división de la demarcación de Cuencas Atlánticas Andaluzas en dos, demarcación del Tinto, Odiel y Piedras y demarcación de Guadalete y Barbate, establecida por el RD 357/2009, de 20 de octubre, por el que se fija el ámbito territorial de las demarcaciones hidrográficas de las cuencas intracomunitarias situadas en Andalucía.

FUENTES

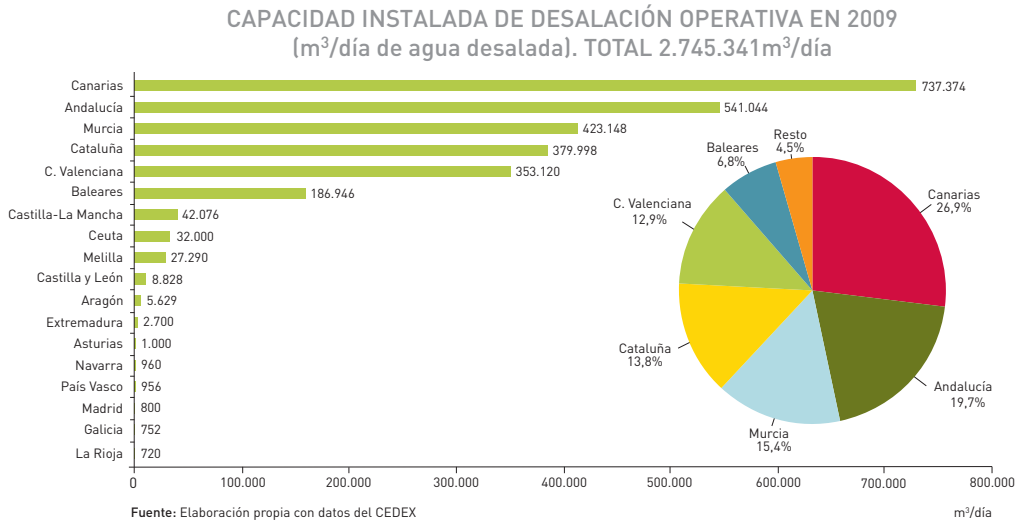
- Subdirección General de Planificación y Uso Sostenible del Agua. Dirección General del Agua. Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino.
- Centro de Estudios y Experimentación de Obras Públicas CEDEX.
- Informe "Agua y sostenibilidad: Funcionalidad de las cuencas" (2008). Observatorio de la Sostenibilidad en España. Plataforma de comunicación. Agua.

MÁS INFORMACIÓN

- <http://www.marm.es>
- <http://www.sostenibilidad-es.org>
- <http://servicios3.mma.es/siagua/indicadores>
- Libro Blanco del Agua en España (2000). MMA

Desalación de aguas salobres y marinas

La mejora experimentada en las reservas de agua en 2009 permite una ligera disminución de la producción de agua desalada en España



La desalación constituye un recurso hídrico de importancia estratégica y en algunas zonas supone la única forma de garantizar el abastecimiento urbano, las necesidades turísticas y parte de las necesidades de la agricultura. Actualmente España es el cuarto país en producción de agua desalada por detrás de Arabia Saudí, Estados Unidos y los Emiratos Árabes.

Debido a las precipitaciones registradas durante el año 2009, la producción de agua desalada en 2009 se redujo y pasó de 1,94 hm³/día del año anterior a 1,92 hm³/día. La capacidad instalada aumentó hasta alcanzar los 2,75 hm³/día, gracias en parte a la inauguración en el mes de julio de la planta desaladora de El Prat del Llobregat, con una capacidad de producción de 60 hm³ al año.

Por Comunidades Autónomas, Canarias con 0,74 hm³/día y Andalucía con 0,54 hm³/día continúan a la cabeza en capacidad instalada, seguidas de Murcia con 0,42 hm³/día, Cataluña 0,38 hm³/día y la Comunidad Valenciana con 0,35 hm³/día.

PRODUCCIÓN DE AGUA DESALADA EN ESPAÑA

Año	1990	2000	2004	2007	2008	2009
hm ³ /día	0,1	0,7	1,4	1,7	1,9	1,9

Fuente: Elaboración propia con datos del CEDEX.

2.2 AGUA

En cuanto al impacto originado por los vertidos de salmuera derivados del proceso de desalación de agua, se han realizado estudios sobre los efectos reales de los mismos en las praderas de posidonia y ensayos que han permitido optimizar los dispositivos de difusión y vertido al mar de la salmuera.

NOTAS

- Debido a que la diferencia entre los datos de producción de agua desalada de los años 2009 y 2008 es del orden de centésimas de hm³/día, los datos en el texto de 2009 se ofrecen con dos decimales.

FUENTES

- Centro de Estudios de Técnicas Aplicadas. Centro de Estudios y Experimentación de Obras Públicas (CEDEX).
- Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino

MÁS INFORMACIÓN

- <http://www.hispagua.es>
- <http://www.marm.es>

Depuración de las aguas residuales urbanas

El grado de conformidad de la carga contaminante tratada (%h-e) se sitúa en 2008 en el 78%



Desde 1995 hasta la actualidad, la población equivalente que dispone de instalación de tratamiento de aguas residuales ha pasado del 41% al 95%. La evolución de los últimos años ha sido muy importante, observándose un fuerte incremento del grado de conformidad con la Directiva 91/271/CEE, relativa al tratamiento de las aguas residuales urbanas, y una importante reducción en la población equivalente no conforme. En 2008 el grado de conformidad de la carga contaminante tratada se sitúa en el 78% de conformidad.

En España existen un total de 2.320 aglomeraciones urbanas, que constituyen una carga contaminante de 68.772.103 habitantes equivalentes. Por Comunidades Autónomas, Andalucía, la Comunidad de Madrid y Cataluña son las más pobladas. En el lado opuesto se encuentra La Rioja como la Comunidad Autónoma menos poblada.

En lo que respecta al tipo de tratamiento, en 938 EDAR en España se realiza un tratamiento secundario convencional, siendo Andalucía y Castilla y León, con 234 y 139 EDAR respectivamente, las regiones que disponen de más instalaciones de este tipo. Un mayor nivel de depuración se consigue con un tratamiento más riguroso, que puede implicar la reducción de nutrientes (N y/o P), la filtración, la desinfección, etc. Con la aprobación en junio de 2007 por el Consejo de Ministros del Plan

2.2 AGUA

Comunidades autónomas	Carga (h-e)	Carga contaminante tratada (h-e)	Grado conformidad carga cont. (%)	Nº de depuradoras con tratamiento SECUNDARIO	Nº de depuradoras con un tratamiento MÁS RIGUROSO
Andalucía	11.343.654	5.729.405	51	234	80
Aragón	2.835.946	2.150.396	76	37	29
Canarias	3.120.201	1.606.875	51	21	23
Cantabria	1.359.556	1.339.956	99	10	3
Castilla y León	5.029.128	3.538.997	70	139	15
Castilla-La Mancha	3.512.822	2.351.331	67	75	115
Cataluña	8.593.317	8.085.159	94	85	110
C. A. de Ceuta	120.000	120.000	100	0	1
C. A. de Melilla	100.000	100.000	100	1	0
Com. Foral de Navarra	1.236.802	1.236.802	100	43	1
Comunidad de Madrid	8.556.699	8.527.591	100	58	42
Comunidad Valenciana	7.530.835	7.043.672	94	67	113
Extremadura*	1.825.600	725.300	40	86	16
Galicia	2.376.556	1.418.259	60	16	93
Islas Baleares	2.392.046	2.372.010	99	27	45
La Rioja	519.558	510.110	98	19	6
País Vasco	4.498.322	3.460.900	77	11	37
Ppdo. de Asturias	1.512.010	1.190.893	79	8	11
Región de Murcia	2.309.051	2.309.051	100	1	33
Total Nacional	68.772.103	53.816.707	78%	938	773

Fuente: MARM. datos actualizados a 31/12/2008; *datos pendientes de actualizar.

Nacional de Calidad de las Aguas: Saneamiento y Depuración 2007-2015 (PNCA), se sentaron las bases para el cumplimiento de las obligaciones en materia de saneamiento y depuración para la consecución de los objetivos ambientales de la Directiva Marco en el año 2015. El PNCA se desarrolla a través de convenios bilaterales de colaboración con las CCAA. En el año 2008 se firmaron sendos convenios con el Principado de Asturias y con Aragón; con el resto de Comunidades Autónomas se analizaron las necesidades de saneamiento y depuración que se encuadrarían dentro de los esquemas de financiación que propone el modelo de convenio bilateral.

NOTAS

- La Directiva 91/271/CEE del Consejo de 21 de mayo de 1991, sobre tratamiento de aguas residuales urbanas, modificada por la Directiva 95/15/CE de la Comisión, de 27 de febrero de 1995, tiene como objetivo la protección del medio ambiente contra el deterioro provocado por los vertidos de aguas residuales urbanas procedentes de aglomeraciones y de las aguas residuales biodegradables procedentes de la industria agroalimentaria. Esta directiva fijaba como objetivo, a recoger las aguas residuales mediante un sistema de colectores, a determinar zonas sensibles y menos sensibles y a elaborar un programa de aplicación. En España este programa se tradujo en el Plan Nacional de Saneamiento y Depuración de Aguas Residuales (1995-2005), aprobado mediante Resolución de 28 de abril de 1995.
- De entre sus definiciones de interés, se pueden destacar las siguientes:
 - 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: zona cuya población y/o actividades económicas presenten concentración suficiente para la recogida y conducción de las aguas residuales urbanas a una instalación de tratamiento de dichas aguas o a un punto de vertido final.
 - Aguas residuales urbanas: aguas residuales domésticas o mezcla de las mismas con aguas residuales industriales y/o aguas de corriente pluvial.
 - La carga contaminante, o población equivalente a depurar en las aglomeraciones urbanas, viene determinada por: la población de hecho, la población estacional (que genera un incremento de los caudales y de la carga contaminante a tratar en zonas con elevado componente turístico, principalmente costeras) y la contaminación de origen industrial y agropecuario conectada al saneamiento urbano.

FUENTES

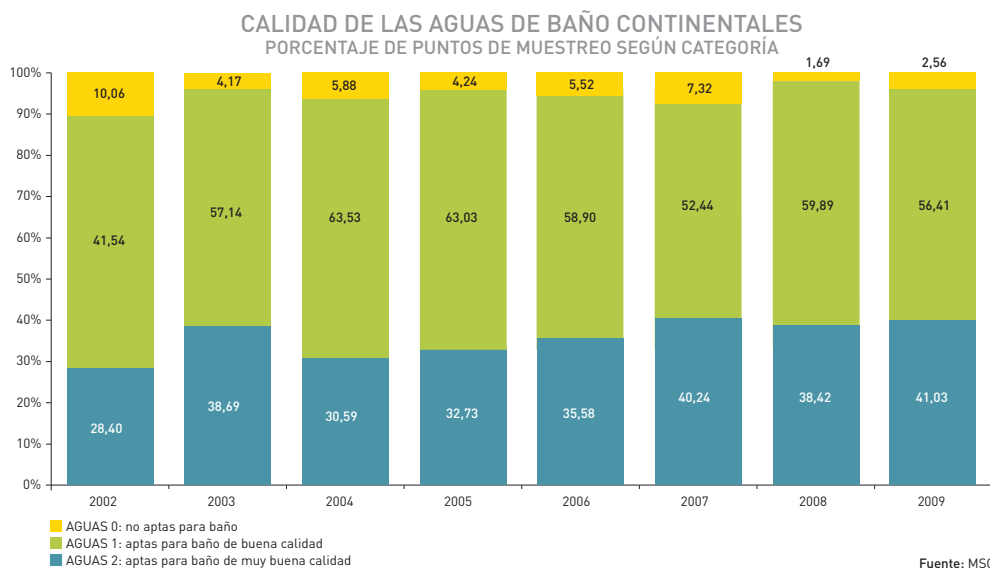
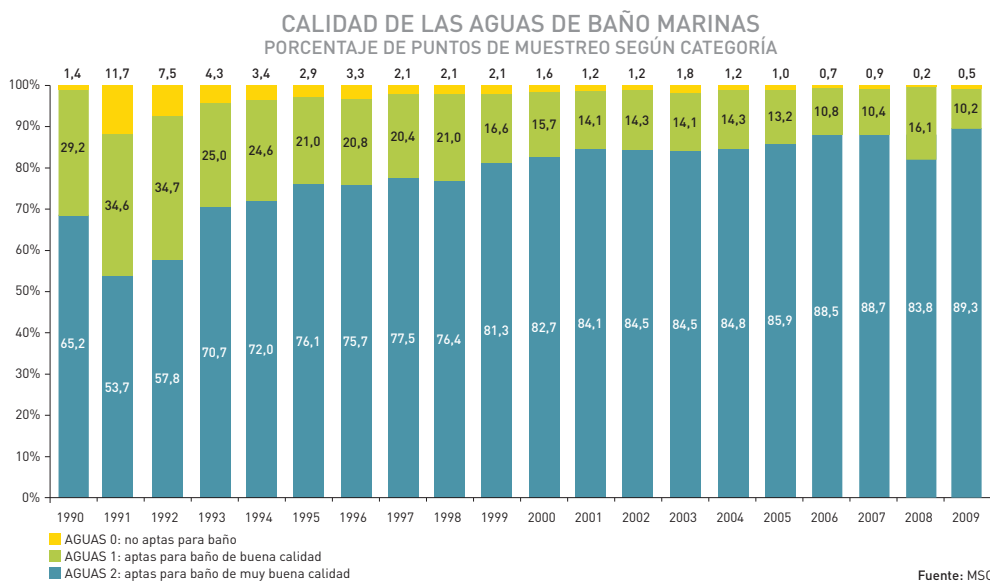
- Datos facilitados por la Dirección General del Agua - Subdirección General de Infraestructuras y Tecnología. MARM.

MÁS INFORMACIÓN

- <http://www.marm.es>
- <http://water.europa.eu/en/welcome>

Calidad de aguas de baño

Las aguas de baño de muy buena calidad continúan aumentando y alcanzan el 89% en el caso de las aguas de baño marinas y un 41% en el caso de las aguas de baño continentales



El Real Decreto 1341/2007, de 11 de octubre, sobre la gestión de las aguas de baño traspone la Directiva 2006/7/CE, de 15 de enero, y clasifica las aguas de baño en

cuatro categorías: “Aguas de calidad insuficiente”, “Aguas de calidad suficiente”, “Aguas de calidad buena” y “Aguas de calidad excelente”. Esta nueva clasificación va acompañada por una reducción del número de parámetros analizados, limitándose a la medición de los Enterococos intestinales y *Escherichia coli*, indicadores del nivel de tratamiento de las aguas residuales y de la contaminación de origen animal, principales factores de riesgo para la salud. En la temporada de baño 2011 será cuando se pueda aplicar dicha clasificación y se tendrán también los datos relativos a los años 2008, 2009 y 2010.

Para los años 2008, 2009 y 2010, la Comisión Europea, en el seno del Comité de adaptación de la Directiva 2006/7/CE a los avances científicos y técnicos, estableció un periodo transitorio en el que se continúa con la anterior clasificación, adaptándola a los parámetros actuales asimilando los coliformes fecales a *Escherichia coli* y el estreptococo fecal a enterococo intestinal. De acuerdo a estas indicaciones, la información recogida continuará con la clasificación de las aguas de baño como “No aptas”, “Buena calidad” y “Muy buena calidad”.

Las aguas de baño marinas de muy buena calidad en la temporada de baño 2009 alcanzaron el 89,3% del total, el aumento de las mismas se reflejó en un descenso de las aguas de baño clasificadas como buenas. Por su parte las aguas no aptas experimentaron un ligero ascenso alcanzando el 0,5% del total.

Las aguas de baño continentales siguen la misma tendencia que las aguas de baño marinas, y aumentan las de muy buena calidad hasta el 41%, en detrimento de las aguas de baño de buena calidad. También aumentan, pero en menor medida, las aguas de baño no aptas, que se sitúan en el 2,56%.

NOTAS

- De acuerdo con lo previsto en la Directiva 76/160/CEE, relativa a la Calidad de las Aguas de Baño, el Ministerio de Sanidad y Consumo remite a la Comisión Europea un Informe Anual de Síntesis de Calidad de las Aguas de Baño en España, en el que se reflejan las características más relevantes de la vigilancia sanitaria de tales aguas, que conforme al Real Decreto 734/88, de 1 de julio, realizan las distintas Comunidades Autónomas, y las Ciudades Autónomas de Ceuta y de Melilla
- El 15 de febrero de 2006 fue aprobada la nueva Directiva de Calidad de las Aguas de Baño 2006/7/CE. Entre otros aspectos esta Directiva modifica la denominación de la clasificación actual de las aguas de baño estableciendo cuatro categorías de evaluación (Excelente, Buena, Suficiente y Pobre), reduce el número de parámetros considerados y define la calidad de las aguas en cada punto mediante una media de tres años. Esta Directiva se traspuso a la normativa española con el Real Decreto 1341/2007.
- Según la nueva Directiva, la clasificación se debe hacer con los datos de la temporada actual junto a los datos de los 3 últimos años. La nueva clasificación es: Aguas de calidad insuficiente, Aguas de calidad suficiente, Aguas de calidad buena y Aguas de calidad excelente.
- Pero esta clasificación con los nuevos valores no se podrá realizar hasta la temporada de baño del año 2011, que recogerá los datos de ese año y los tres anteriores: 2008, 2009 y 2010.
- Los valores paramétricos usados para este periodo transitorio son:

	Valor imperativo	Valor guía
Enterococo intestinal		100 UFC/100ml
<i>Escherichia coli</i>	2.000 UFC/100ml	100 UFC/100ml

- La Calificación Sanitaria del Agua de Baño en un Punto de Muestreo se ha realizado de acuerdo con los criterios siguientes:
 - **AGUAS 2:** Aguas Aptas para el baño, de muy buena calidad. Son las que cumplen simultáneamente las siguientes condiciones:
 - 1º. Al menos el 95% de los muestreos no sobrepasan los valores imperativos de *Escherichia coli*.
 - 2º. Al menos el 80% de los muestreos no sobrepasan los valores guía *Escherichia coli*.
 - 3º. Al menos el 90% de los muestreos no sobrepasan los valores guía Enterococo intestinal.
 - **AGUAS 1:** Aguas Aptas para el baño, de buena calidad. Son aquéllas en las que se cumple la condición 1), de las aguas 2, pero en las que no se cumplen las condiciones 2) y/o 3) de las aguas 2.
 - **AGUAS 0:** Aguas No Aptas para el baño. Son aquéllas en las que no se cumple la condición 1) de las aguas 2.

FUENTES

- Datos facilitados por la Subdirección General de Sanidad Ambiental y Salud Laboral. Ministerio de Sanidad y Consumo.

MÁS INFORMACIÓN

- <http://www.msc.es>
- <http://ec.europa.eu>

