

## CAPÍTULO 4 - AGUA

### 4.1. Reservas hidráulicas

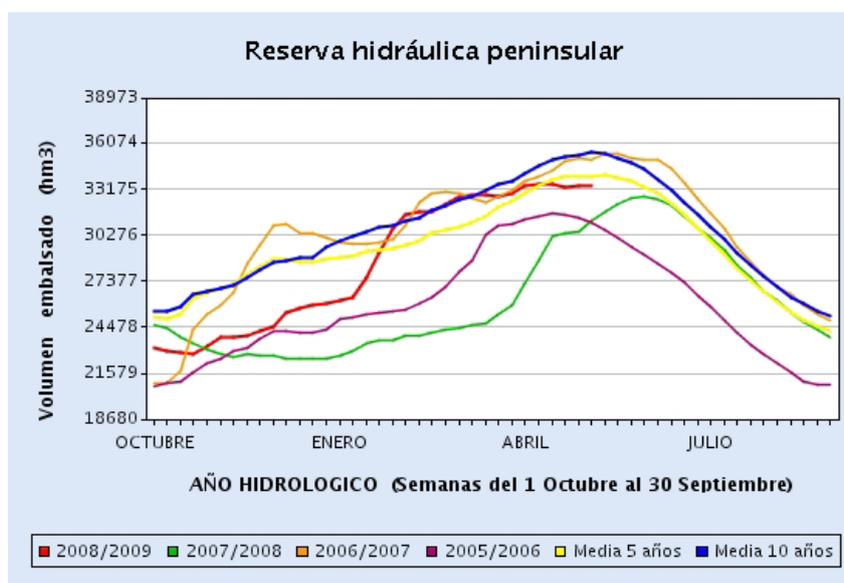
### 4.2. Llenado de los acuíferos

#### 4.1. Reservas hidráulicas

A 26 de mayo, la **reserva hidráulica peninsular** era de 33.321 hm<sup>3</sup>, encontrándose al 61,3% de su capacidad tras haber disminuido 106 hm<sup>3</sup> en el mes. Dicha reserva se situó 4 puntos porcentuales por encima de la reserva del año anterior, pero 5,1 puntos porcentuales por debajo de la media de las reservas de los últimos diez años.

<b>RESERVAS EN EMBALSES PENINSULARES</b>				
Situación a: 26 de mayo de 2009	Actual		Año anterior	Media 10 años
	(hm <sup>3</sup> )	(%)		
GALICIA COSTA	492	71,9	77,5	77,0
MIÑO-SIL	2.372	78,3	78,4	80,5
CANTÁBRICO	556	89,0	87,4	83,7
C. I. DEL PAIS VASCO	20	95,2	95,2	92,4
DUERO	5.610	75,2	69,4	76,2
TAJO	5.577	50,6	57,6	63,2
GUADIANA	4.462	51,7	56,6	68,9
C. ATLÁNTICA ANDALUZA	1.066	56,8	40,8	65,3
GUADALQUIVIR	4.102	55,7	45,2	64,8
C. MEDITERRÁNEA ANDALUZA	554	53,2	30,7	44,3
SEGURA	408	35,8	20,5	24,3
JÚCAR	1.292	38,8	24,7	30,2
EBRO	6.179	83,5	75,1	79,8
C. I. DE CATALUÑA	631	85,3	30,0	57,3
<b>VERT. ATLANTICA</b>	<b>24.257</b>	<b>59,6</b>	<b>58,9</b>	<b>69,0</b>
<b>VERT. MEDITERRANEA</b>	<b>9.064</b>	<b>66,4</b>	<b>52,4</b>	<b>58,0</b>
<b>TOTAL PENINSULAR</b>	<b>33.321</b>	<b>61,3</b>	<b>57,3</b>	<b>66,4</b>

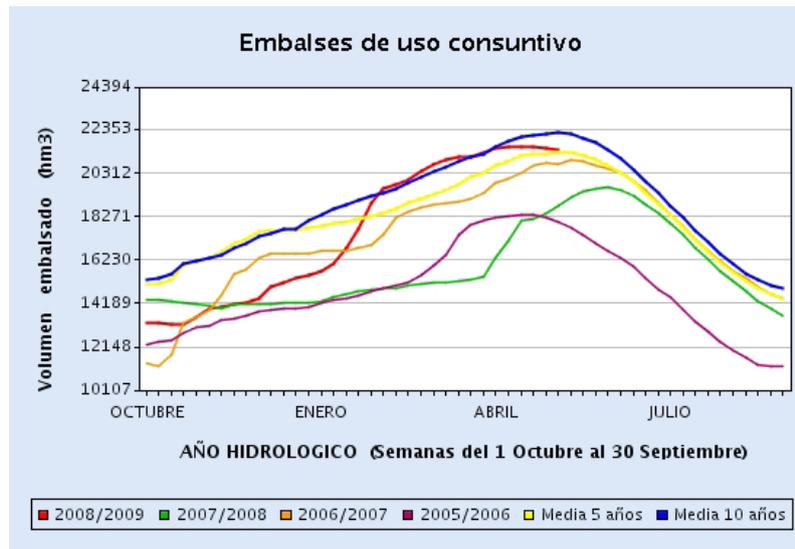
Fuente: D. G. del Agua. Secretaría de Estado de Medio Rural y Agua. Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino



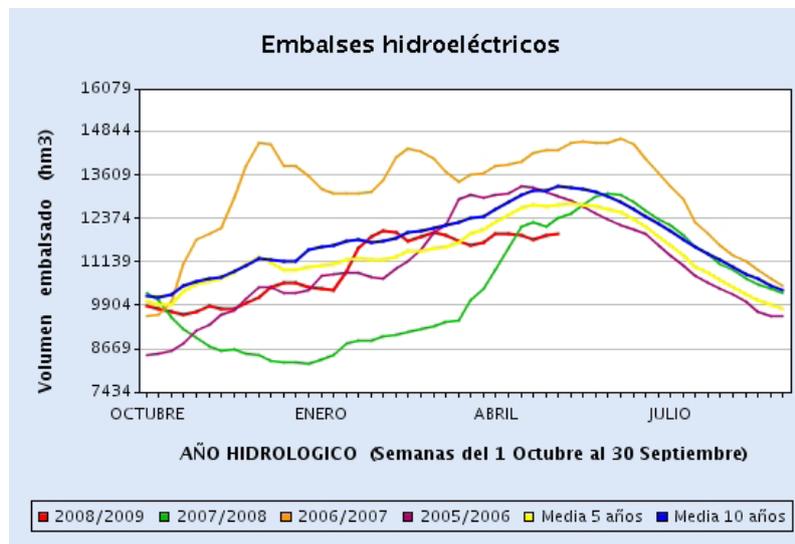
RESERVAS EMBALSES CONSUNTIVOS E HIDROELÉCTRICOS				
Situación a: 26 de mayo de 2009	Actual		Año anterior	Media 10 años
	(hm <sup>3</sup> )	(%)		
USO CONSUNTIVO	21.398	57,9	50,8	61,6
USO HIDROELÉCTRICO	11.923	68,6	71,1	76,4
<b>TOTAL PENINSULAR</b>	<b>33.321</b>	<b>61,3</b>	<b>57,3</b>	<b>66,4</b>

Fuente: D. G. del Agua. Secretaría de Estado de Medio Rural y Agua. Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino

A 26 de mayo, la reserva de los embalses de **uso consuntivo**, destinados a riego y abastecimiento de agua potable, era de 21.398 hm<sup>3</sup>, el 57,9% de su capacidad, tras una disminución mensual de 113 hm<sup>3</sup>. Las reservas consuntivas de mayo (57,9%), se situaron 7,1 puntos porcentuales por encima de las reservas del año anterior y 3,7 puntos porcentuales por debajo de la media de los últimos diez años.



En dicha fecha, la reserva de los embalses destinados a **generación hidroeléctrica** era de 11.923 hm<sup>3</sup>, encontrándose al 68,6% de su capacidad tras haber aumentado 7 hm<sup>3</sup> en el mes. Las reservas hidroeléctricas de mayo (68,6%), se situaron 2,5 puntos porcentuales por debajo de las del año anterior y 7,8 puntos porcentuales por debajo de la media de los últimos diez años.



## 4.2. Llenado de los acuíferos

Todos los datos, gráficos y mapa, contenidos en este apartado están referidos a la situación en abril de 2009, respecto de la del mismo mes de 2008. En los gráficos de la figura 1, la línea azul representa la evolución, durante los últimos doce meses, del nivel medio de las aguas subterráneas en la demarcación hidrográfica correspondiente, referido a la posición de abril de 2008, y ponderado según la extensión y porosidad de los acuíferos que intervienen en el cómputo. En ellos se muestran también las posiciones máxima y mínima que para cada mes han sido registradas en el periodo histórico de medidas disponibles

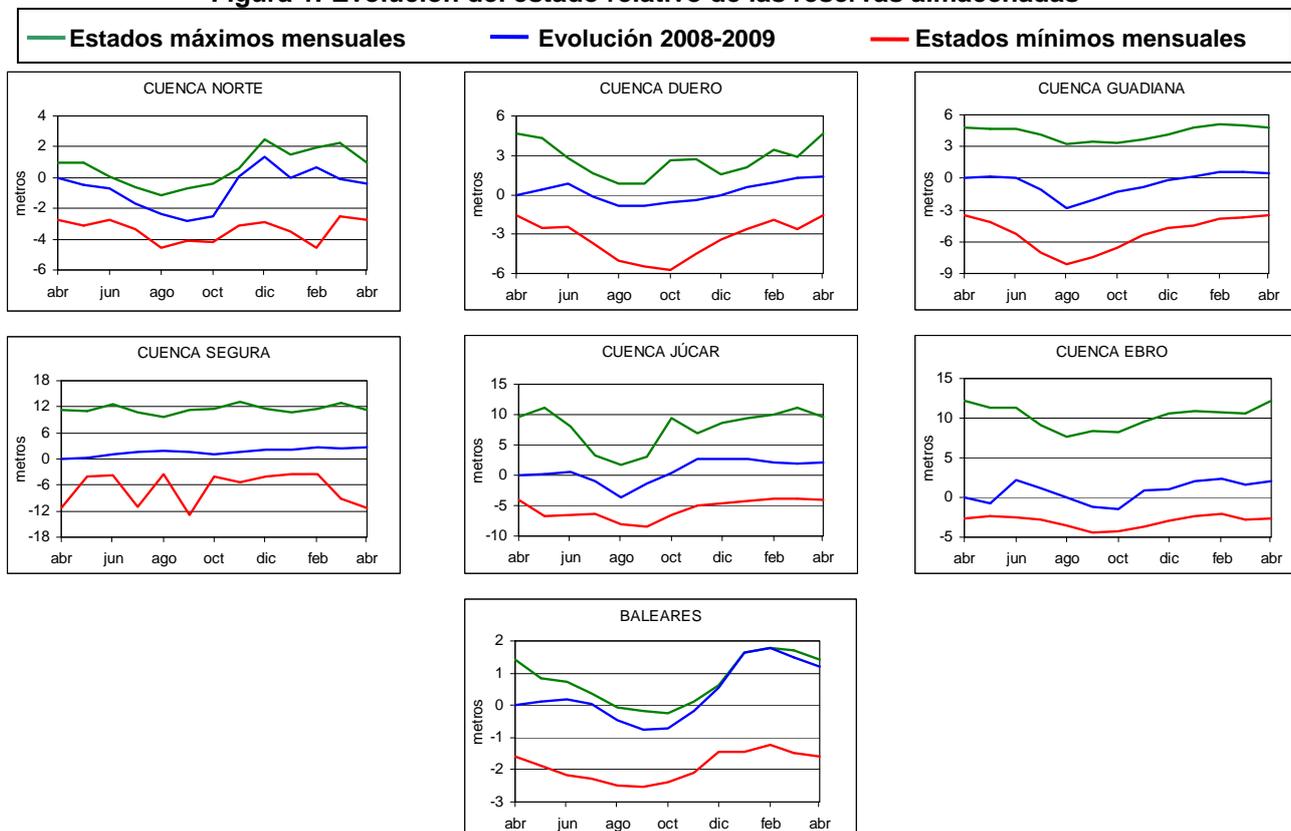
### Evoluciones piezométricas

En el mes de abril únicamente se tienen datos de 7 de las 10 demarcaciones que habitualmente figuran en el informe: Duero y Guadiana en representación de la vertiente atlántica, y todas las intercomunitarias del Cantábrico y Mediterráneo además de Baleares como única muestra de las cuencas intracomunitarias. Según los indicadores mostrados en la figura 1, durante el mes de abril de 2009 y respecto del mes pasado, los niveles medios presentan una estabilización generalizada o un ligero ascenso, preludio del comienzo del estiaje, en todas las demarcaciones salvo las del Norte y Baleares que descienden 0,3m. El mayor ascenso (0,5m) se produce en el Ebro.

Las diferencias entre abril de 2009 y abril de 2008 siguen siendo positivas en todas las demarcaciones excepto en el Norte que se sitúa unos 0,4m por debajo del de abril de 2008. Las 6 demarcaciones restantes muestran una situación diferencial del nivel medio comprendida entre los +2,6m en el Segura y +0,5m en el Guadiana.

Al comparar la posición de la curva azul, en relación con las de máximos (verde) y mínimos (roja) históricos en los meses de abril, se observa también un mayor volumen almacenado en 2009 en todas las demarcaciones excepto en el Norte, donde son inferiores a las de abril de 2008.

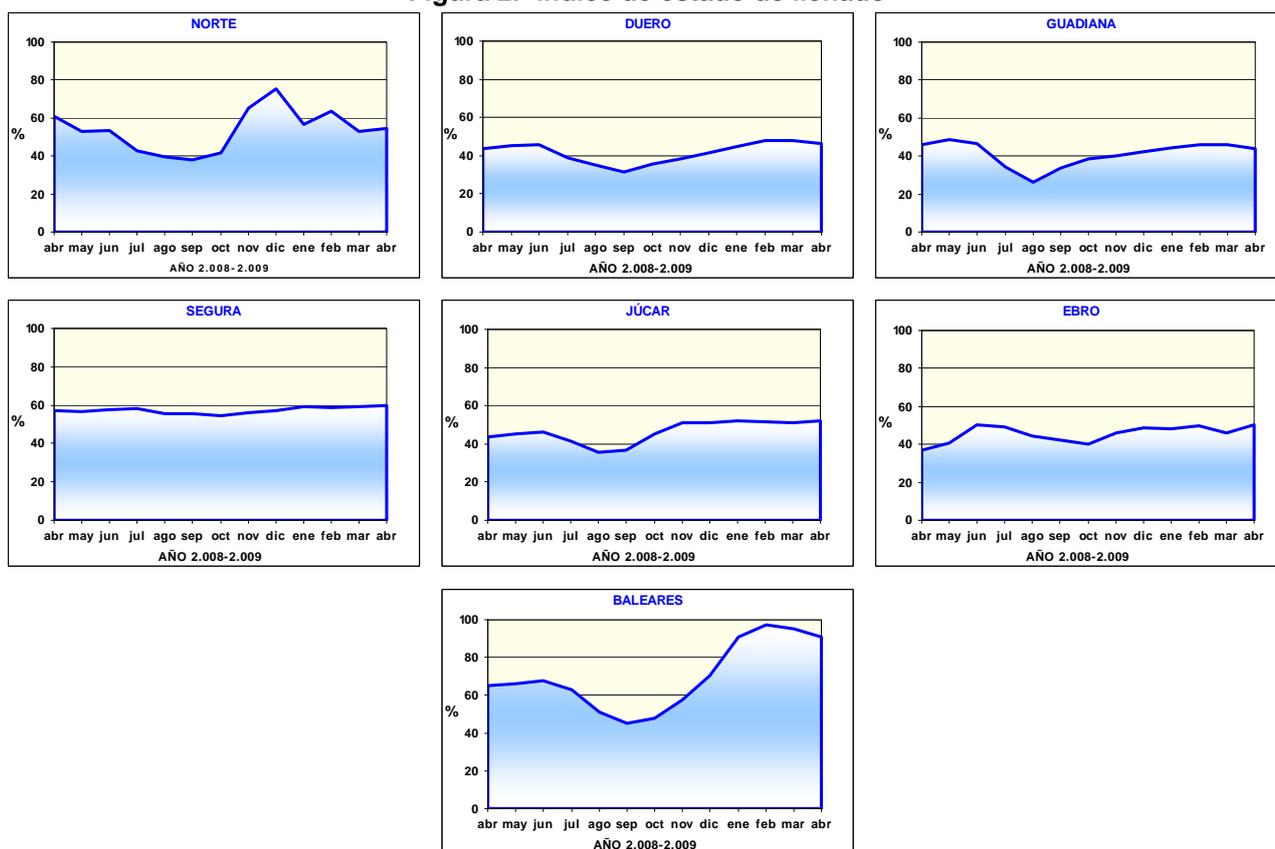
Figura 1.-Evolución del estado relativo de las reservas almacenadas



## Evolución del estado de llenado por demarcaciones

En los gráficos de la figura 2 se muestra el índice de llenado medio de los acuíferos en la cuenca correspondiente. La envolvente del área rellena representa la evolución del llenado o vaciado de acuíferos, mes a mes, durante el último año. Estos porcentajes (índice de llenado) se definen por el cociente entre la situación actual y la histórica de máximo embalse conocido, a diferencia de los índices mostrados en la figura 1, que lo hacen con respecto a la situación de máximo embalse conocido en el mes correspondiente. Intervienen en el cómputo los datos de 275 piezómetros con series históricas de entre 6 y 20 años

Figura 2.- Índice de estado de llenado



El índice de llenado de los acuíferos en abril (situación porcentual respecto de la situación de máximo embalse subterráneo conocido), se encuentra por encima del 50% en todas las cuencas vertientes al Cantábrico y Mediterráneo, destacando Segura y Baleares con el 60 y 91% respectivamente. Las dos cuencas subsidiarias del Atlántico quedan algo por debajo (45%).

Respecto del mes de marzo pasado, el índice es ligeramente inferior en el Duero, Guadiana y Baleares y se mantiene sensiblemente igual en las cuatro demarcaciones restantes.

La diferencia de llenado porcentual entre los dos meses de abril es negativa en 2009, en el Norte y Guadiana y positiva en las otras 5 demarcaciones. Las diferencias positivas varían entre el +2% del Segura y el +26% de Baleares.

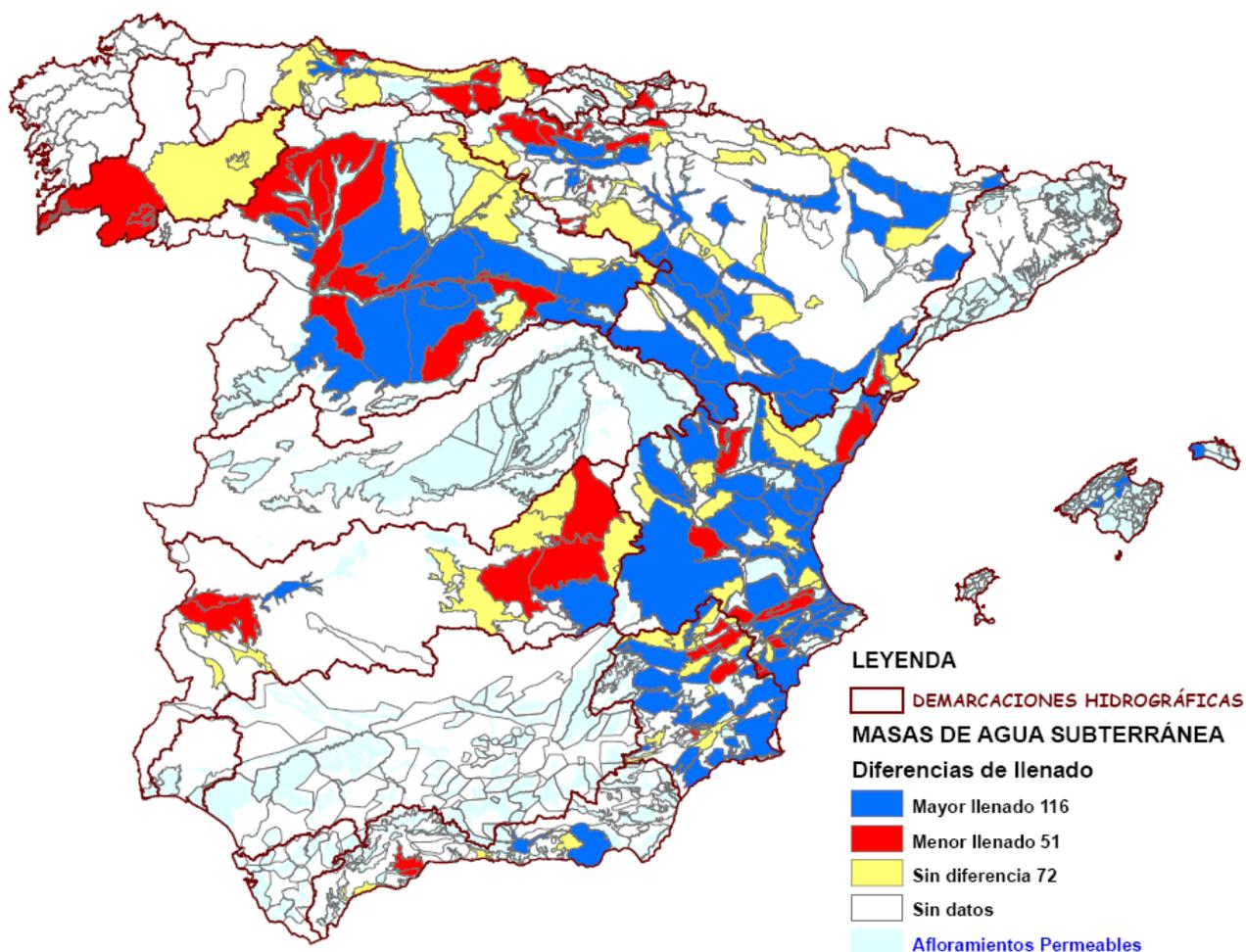
La evolución de los 13 últimos meses muestra una tendencia ascendente del almacenamiento en todas las demarcaciones, más acusada Baleares y menos, en el Duero y Segura, donde la pendiente de la línea de tendencia es prácticamente cero.



## Variación de las reservas por masas de agua subterránea

Los comentarios expuestos resultan de agregaciones por cuencas hidrográficas. Dentro de cada una de las 6 demarcaciones intercomunitarias y en Baleares, existen algunas diferencias en función de las circunstancias de situación geográfica y de explotación de las diversas masas de agua subterránea. En el mapa nº 1 se muestran esas diferencias de llenado, entre abril 2009 y abril de 2008, pero diferenciado por masas de agua subterránea, comparando los niveles disponibles en 776 piezómetros que se reparten en un total de 239 masas de agua subterránea.

**Mapa 1. Diferencia Llenado Masas (ABRIL 2009-2008)**



FUENTE: Dirección General del Agua. Organismos de Cuencas Intercomunitarias. Servicio Hidráulico de Baleares. Diputaciones Forales de Guipúzcoa y Álava. Aqualia.