

## 2º E.S.O.

## Cantidad

## Lectura: CONSUMO DE AGUA EN ESPAÑA

El problema del consumo del agua es importante en todo el planeta. Según un informe oficial, los españoles dispusieron de 4.923 hm<sup>3</sup> de agua para el abastecimiento público urbano durante 2005. De esta cantidad, un 82,1% se dedicó para el consumo de familias, empresas, instituciones y servicios municipales.

El resto del agua disponible se perdió en las redes públicas de distribución debido a fugas, roturas y otras incidencias. Además, afirma que el valor unitario del agua se incrementó un 2,1% en el año 2005, hasta alcanzar los 0,98 euros/m<sup>3</sup>.

A continuación se presenta una tabla con datos sobre el consumo de agua y su coste económico en los distintos territorios:

	Consumo medio de agua en los hogares (litros/habitante/día)				Valor agua (euros/m <sup>3</sup> )
	2004	2005	Variación %	Población 2005	2005
Andalucía	189	195	3,2	7.849.799	0,92
Aragón	162	153	-5,5	1.269.027	0,87
Asturias (Principado de)	172		4,6	1.076.635	0,74
Balears (Illes)	142	139	-2,1	983.131	1,58
Canarias	147	145	-1,4	1.968.280	1,65
Cantabria		191	2,1	562.309	0,68
Castilla y León	172	160	-7,0	2.510.849	0,66
Castilla-La Mancha	179	174	-2,8	1.894.667	0,74
Cataluña	174	162		6.995.206	1,04
Comunitat Valenciana	178	171	-3,9	4.692.449	1,36
Extremadura	178		-2,8	1.083.879	0,81
Galicia	155	152	-1,9	2.762.198	0,75
Madrid (Comunidad de)	171	159	-7,0	5.964.143	1,09
Murcia (Región de)	161	162	0,6	1.335.792	1,52
Navarra	144	134		593.472	1,12
País Vasco		140	-6,7	2.124.846	0,91
Rioja (La)	141	145	2,8	301.084	0,98
Ceuta y Melilla	142	139	-2,1	140.764	0,98
<b>España</b>	<b>171</b>	<b>166</b>	<b>-2,9</b>	<b>44.108.530</b>	<b>0,98</b>

(Fuente: Instituto Nacional de Estadística, INE. <http://www.ine.es>)

**1. Señala si es verdadera o falsa cada una de las siguientes afirmaciones:**

El valor medio, en euros, de un metro cúbico de agua para el consumo familiar en España en 2005 fue de 0,98 euros.

V  F

El porcentaje del agua de abastecimiento público que, por distintas razones, se pierde en la red de distribución es del 19 %.

V  F

En algún territorio, el coste de un metro cúbico de agua es más del doble que en otro.

V  F

■ 2. Completa los cuadros que faltan en la tabla con los valores adecuados:

Ten en cuenta que cada número que obtengas deberás adecuarlo al contexto en el que se presentan los demás, es decir, deberá tener una cantidad de decimales sugerida por el contexto en el que se utiliza. Utiliza la calculadora o copia los datos en una hoja de cálculo, así podrás hacer más cálculos posteriormente.

	Consumo medio de agua en los hogares (litros/habitante/día)				Valor agua (euros/m <sup>3</sup> )
	2004	2005	Variación %	Población 2005	2005
Andalucía	189	195	3,2	7.849.799	0,92
Aragón	162	153	-5,5	1.269.027	0,87
Asturias (Principado de)	172	180	4,5	1.076.635	0,74
Baleares (Illes)	142	139	-2,1	963.131	1,58
Canarias	147	145	-1,4	1.968.280	1,65
Cantabria	187	191	2,1	962.309	0,68
Castilla y León	172	160	-7,0	2.510.849	0,66
Castilla-La Mancha	179	174	-2,8	1.894.667	0,74
Cataluña	174	162	-6,9	6.995.205	1,04
Comunitat Valenciana	178	171	-3,9	4.692.449	1,36
Extremadura	178	173	-2,8	1.083.879	0,81
Galicia	155	152	-1,9	2.762.196	0,75
Madrid (Comunidad de)	171	169	-1,0	5.964.143	1,09
Murcia (Región de)	161	162	0,6	1.335.792	1,52
Navarra	144	134	-6,9	593.472	1,12
País Vasco	150	140	-6,7	2.124.846	0,91
Rioja (La)	141	145	2,8	301.084	0,96
Ceuta y Melilla	142	139	-2,1	140.764	0,96
España	171	166	-2,9	44.108.530	0,98

(Fuente: Instituto Nacional de Estadística, INE. <http://www.ine.es>)

**3. Señala si es verdadera o falsa cada una de las siguientes afirmaciones:**

En los territorios que aumentan el consumo medio diario de agua no se llega a la media de España.

V F 

En 2004, el consumo medio de agua por persona y día en los hogares de la Comunitat Valenciana y de Extremadura fue el mismo.

V F 

En 2004, el consumo de agua en los hogares de la Comunitat Valenciana y de Extremadura fue el mismo.

V F

■ 4. Teniendo en cuenta los datos de la tabla, rellena los huecos de las siguientes frases para que sean correctas:

- a) El consumo medio de agua de los hogares, que en 2004 fue de 171 litros por habitante y día, disminuye un  % durante el año 2005 y se sitúa en  litros por habitante y día.
- b) Con respecto al coste unitario por comunidades autónomas, los valores más elevados correspondieron a Canarias, con  euros/m<sup>3</sup>, Illes Balears, con  euros/m<sup>3</sup> y Región de Murcia, con  euros/m<sup>3</sup>. Por el contrario, Castilla y León, con  euros/m<sup>3</sup>, Cantabria, con  euros/m<sup>3</sup>, Castilla-La Mancha, con  euros/m<sup>3</sup> y Asturias, con  euros/m<sup>3</sup> presentaron los valores unitarios más bajos.
- c) La media aritmética de los valores de los consumos medios de agua que aparecen en la tabla no es 166, sino , y la media aritmética de los valores de la variación no es -2' 9, sino .

- 5. Teniendo en cuenta los datos de la tabla, y con la ayuda de la calculadora, rellena los huecos vacíos dando el valor redondeado en euros, sin decimales:

**Nota: para las cantidades grandes del consumo anual, escribe resultados completos.**

Territorio	Consumo medio 2005	Valor (€/m <sup>3</sup> )	Población 2005	Consumo anual (litros)	Valor (euros/ persona / año)
Andalucía	195	0,92	7.849.799	558709443825	65
Aragón	153	0,87	1.269.027	70868812815	49
Asturias (Principado de)	180	0,74	1.076.635	70700337984	49
Baleares (Illes)	139	1,58	983.131	49879151285	80
Canarias	145	1,65	1.968.280	104171219000	87
Cantabria	191	0,88	562.309	39201371935	47
Castilla y León	160	0,86	2.510.849	146633581600	39
Castilla-La Mancha	174	0,74	1.894.667	120330301170	47
Cataluña	162	1,04	6.995.206	413626530780	61
Comunitat Valenciana	171	1,36	4.692.449	292879204335	85
Extremadura	173	0,81	1.083.879	68447869308	51
Galicia	152	0,75	2.762.198	153246745040	42
Madrid (Comunidad de)	159	1,09	5.964.143	346129039005	63
Murcia (Región de)	162	1,52	1.335.792	78985380960	90
Navarra	134	1,12	593.472	29026715520	55
País Vasco	140	0,91	2.124.846	108579630600	47
Rioja (La)	145	0,98	301.084	15934870700	52
Ceuta y Melilla	139	0,98	140.764	7141661540	50
España	166	0,98	44.108.530	2672535832700	59

**6. Con los datos de la tabla siguiente, señala si es verdadera o falsa cada una de las siguientes afirmaciones:**

El territorio que consume más agua al año es Andalucía, con un consumo anual de  $558,71 \text{ hm}^3$ .

V  F

La media del consumo de España, cuando se utilizan las cifras totales de consumo por territorio, es de 166 litros por persona y día.

V  F

La comunidad que tiene un valor del agua por persona y año más alto es la Comunitat Valenciana, con un valor de 85 euros por persona y año.

V  F

El coste anual del consumo de agua de una familia de cuatro personas en la Comunidad de Madrid es de 260 euros.

V  F

La diferencia de coste del agua para una familia de cuatro miembros puede superar los 200 euros anuales según el territorio en el que se viva.

V  F

**7. Completa los huecos con los valores adecuados (expresa el resultado con los decimales de la tabla):**

Ante el problema del consumo de agua, una recomendación de la Agencia Europea de Medio Ambiente es que disminuya el consumo y los precios se ajusten al gasto. Si se mantiene para el año siguiente, en este caso 2006, el descenso del consumo en un 2,9% y el incremento del valor del agua en un 2,1%, España pasaría a gastar una media de  litros, y el valor del agua pasará a ser de  euros el m<sup>3</sup>