



**DIPUTACIÓN FORAL DE GIPUZKOA  
GIPUZKOAKO FORU ALDUNDIA**

**BASES PARA LA ELABORACIÓN  
DE LAS DIRECTRICES  
SOBRE EL USO SOSTENIBLE DEL AGUA  
EN GIPUZKOA**

**ESTUDIO DE LA DEMANDA DE AGUA  
EN GIPUZKOA**

***RESUMEN***



ARQUITECTOS E INGENIEROS

# **ESTUDIO DE LA DEMANDA DE AGUA EN GIPUZKOA**

## ***RESUMEN***

### **- INDICE -**

1.-	<u>DEMANDA DE AGUA URBANA</u> .....	1
2.-	<u>DEMANDA DE AGUA INDUSTRIAL DE TOMAS PROPIAS</u> .....	2
3.-	<u>DEMANDA DE AGUA PARA GANADERÍA</u> .....	3
4.-	<u>DEMANDA DE AGUA PARA RIEGO</u> .....	4

## **ESTUDIO DE LA DEMANDA DE AGUA EN GIPUZKOA**

### ***RESUMEN***

#### **1.- DEMANDA DE AGUA URBANA**

Se ha actualizado el modelo de demanda realizado en el año 2004 para la Oficina de Planificación Hidrológica del Gobierno Vasco, siguiendo los mismos criterios y calibrando el modelo con los datos de agua consumida en los años 2002, 2003 y 2004.

#### **DATOS COMPARADOS ENTRE MODELO Y CONSUMOS REALES**

ZONA	CONSUMOS AÑO 2004		DEMANDA SEGÚN MODELO	
	EN BAJA	EN ALTA	EN BAJA	EN ALTA
Bidasoa-Txingudi	5,591,810	9,319,188	5,667,216	9,458,374
Añarbe- Oiartzun	2,719,295	4,556,997	2,650,432	4,441,817
Añarbe- Urumea	18,613,576	26,166,603	18,576,671	26,249,007
Añarbe-Lasarte-Usurbil	1,657,768	1,896,701	1,656,474	1,960,296
Alto Oria	3,194,977	4,716,198	3,212,484	4,856,867
Tolosaldea	4,027,310	638,750	4,319,336	621,070
Alto Urola	1,678,399	2,118,752	1,860,199	2,351,561
Urola Medio y Costa	4,948,128	6,944,278	5,205,402	7,293,599
Alto Deba	5,061,475	7,144,198	5,535,760	7,914,914
Bajo Deba	3,424,440	5,077,666	3,698,562	5,481,073
<b>TOTAL</b>	<b>50,917,178</b>	<b>68,579,331</b>	<b>52,382,536</b>	<b>70,628,578</b>

## 2.- DEMANDA DE AGUA INDUSTRIAL DE TOMAS PROPIAS

Los datos del Consumo de Agua Industrial de Tomas Propias se muestra en la tabla siguiente.

### CONSUMO INDUSTRIAL ACTUAL EN INDUSTRIAS CON CONSUMOS SUPERIORES A 2.000 M<sup>3</sup>/AÑO

U.H.	RED MUNICIPAL m <sup>3</sup> /año	TOMAS m <sup>3</sup> /año	CONSUMO TOTAL m <sup>3</sup> /año
BIDASOA	201,291	60,769	262,060
DEBA	1,602,054	2,136,045	3,741,098
OIARTZUN	513,215	3,885,744	4,398,959
ORIA	899,535	14,131,728	15,031,530
UROLA	357,349	3,045,941	3,403,290
URUMEA	644,909	9,579,311	10,224,219
<b>TOTAL</b>	<b>4,218,353</b>	<b>32,839,537</b>	<b>37,061,157</b>

### 3.- DEMANDA DE AGUA PARA GANADERÍA

Se calcula a partir del censo ganadero en Unidades Ganaderas y de unas dotaciones obtenidas de los Planes Hidrológicos. Estas dotaciones son:

ESPECIE DE UNIDAD	DOTACIÓN lit/UG/día
Bovina	65
Ovina	40
Caprina	40
Porcina	30
Equina	83
Aves	100
Conejos	100

De acuerdo con ello se obtiene el siguiente consumo ganadero:

#### DEMANDA ACTUAL GANADERA POR UNIDADES HIDROLÓGICAS

UNIDAD HIDROLÓGICA	DEMANDA GANADERA TOTAL M <sup>3</sup> /AÑO	DOTACIÓN GANADERA TOTAL LIT/HAB/DIA
BIDASOA	160,271	6.1
DEBA	484,617	11.3
OIARTZUN	154,742	6.1
ORIA	1,510,873	28.1
UROLA	447,022	18.8
URUMEA	204,995	2.6
<b>TOTAL</b>	<b>2,962,520</b>	<b>11.9</b>

#### 4.- DEMANDA DE AGUA PARA RIEGO

La demanda de agua no urbana para riego en Gipuzkoa se concentra en los campos de golf siendo esta demanda la siguiente:

##### DEMANDA DE AGUA DE LOS CAMPOS DE GOLF

CAMPO	Unidad Hidrológica	Dotación del cultivo m <sup>3</sup> /Ha/año	Superficie Regable Ha	Demanda en m <sup>3</sup> /año
JAIZKIBEL	BIDASOA	1600	30	48,000
BASOZABAL	URUMEA	1600	30	48,000
GOIBURU	ORIA	1600	18	28,800
ZARAUZ	ORIA	1600	15	24,000
<b>TOTAL</b>			<b>93</b>	<b>148,800</b>

Esta demanda de agua se concentra en general de forma casi exclusiva en tres meses, de Junio a Agosto, lo que supone unas puntas de caudal diario importantes que tienen que ser absorbidas por los sistemas de regulación de los propios campos a nivel de balsas, lagos, etc, en el caso de que existan.