



**ESTUDIO**  
DE LA  
**DEMANDA DE ABASTECIMIENTO**  
DE LA  
**CUADRILLA DE RIOJA ALAVESA**

**MARZO 2004**



ARQUITECTOS E INGENIEROS

**ESTUDIO DE LA DEMANDA DE ABASTECIMIENTO**  
**DE LA RIOJA ALAVESA**

---

## **ESTUDIO DE LA DEMANDA DE ABASTECIMIENTO DE LA RIOJA ALAVESA**

### **- INDICE -**

1.-	<u>INTRODUCCIÓN</u> .....	1
2.-	<u>ALCANCE DEL TRABAJO</u> .....	3
3.-	<u>SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE LA RIOJA ALAVESA (CUENCA DEL EBRO)</u> .....	5
4.-	<u>ESTADO ACTUAL DEL ABASTECIMIENTO</u> .....	10
5.-	<u>DEMANDAS DE AGUA</u> .....	15
	5.1.- ANÁLISIS PREVIOS .....	15
	5.1.1.- <u>Demografía</u> .....	15
	5.1.2.- <u>Situación Urbanística</u> .....	23
	5.1.3.- <u>Situación Industrial</u> .....	29
	5.2.- CONSUMO ACTUAL DE AGUA .....	36
	5.3.- PROPUESTA DE DOTACIÓN ACTUAL DE LA DEMANDA URBANA .....	69
	5.4.- PROPUESTA DE MODELO DEL PORCENTAJE DE INCONTROLADOS .....	71
	5.5.- PROPUESTA DE DOTACIÓN FUTURA DE LA DEMANDA URBANA .....	75
	5.6.- DEMANDAS ACTUALES Y FUTUROS .....	79

### ANEJOS

ANEJO Nº 1 : INFORMES DE LAS CAPTACIONES

ANEJO Nº 2 : DATOS DEL CENSO

ANEJO Nº 3 : DATOS DE CONSUMO DE AGUA

## **ESTUDIO DE LA DEMANDA DE ABASTECIMIENTO DE LA RIOJA ALAVESA**

### **1.- INTRODUCCIÓN**

El presente trabajo forma parte de uno más general denominado “ Caracterización, Cuantificación y Estudios Prospectivos de las Demandas de Agua en la CAPV” que se redacta por encargo de la Oficina de Planificación Hidrológica de la Dirección de Aguas del Gobierno Vasco con el fin de conocer la demanda actual de agua en los tres territorios históricos de la Comunidad Autónoma, así como la previsión de demanda futura. Así mismo se define la situación actual de sus sistemas de abastecimiento.

El trabajo que aquí se presenta se centra en los municipios pertenecientes a la Rioja Alavesa, abastecidos principalmente por el Sistema Rioja Alavesa y pertenecientes al Consorcio de Aguas de Rioja Alavesa.

Todos los municipios de la Rioja Alavesa pertenecen a la Cuenca del Ebro.

Por lo tanto este trabajo analiza inicialmente los sistemas de abastecimiento actuales de los núcleos urbanos e industriales situados en la Cuenca del Ebro perteneciente a la Cuadrilla de Rioja Alavesa, para que en una segunda fase centrarse en el estudio de demandas de agua tanto en estado actual como en estado futuro.

En este sentido este estudio de la demanda de agua se ha subdividido :

- Demanda Doméstica
- Demanda Industrial/Comercial

- Demanda Municipal
- Demanda Ganadera
- Demanda Regadío

Además se ha analizado la demanda hidroeléctrica existente en la actualidad en la cuenca en estudio.

El conjunto de estos conceptos configura la demanda de agua en el territorio estudiado.

## 2.- **ALCANCE DEL TRABAJO**

El trabajo se ha centrado en el estudio del abastecimiento de agua en las entidades que tienen más de 50 habitantes o en los que teniendo menos habitantes, son abastecidos desde una red general de abastecimiento. Además engloba las tomas de agua que consumen más de 10 m<sup>3</sup>/día y que no se destinan para el consumo de la población. Por ello se ha realizado un estudio del consumo industrial y se han señalado las industrias con un consumo anual superior a 2200 m<sup>3</sup>/año (consumo de 10 m<sup>3</sup>/día durante 220 días al año), el consumo agrícola-ganadero de más de 3600 m<sup>3</sup>/año y el consumo hidroeléctrico cuyo caudal de derivación es superior a la cifra de 10 m<sup>3</sup>/día.

Las fuentes o trabajos base empleados para la definición de los puntos potencialmente consumidores de agua con un caudal superior a 10 m<sup>3</sup>/día han sido:

- Núcleos Urbanos:
  - Censo y Padrón Municipal
  - Información de las Diputaciones Forales
  - Planes Territoriales Parciales de Ordenación del Territorio
  - Udalplan del Departamento de Ordenación del Territorio del Gobierno Vasco.
  - Información de los propios Municipios
  
- Industrias:
  - Información de las Diputaciones Forales
  - Información de las Cámaras de Comercio e Industria de los tres Territorios
  - Información del Departamento de Industria del Gobierno Vasco.
  - Bases de datos de concesiones de agua
  
- Ganadería:
  - Información de las Diputaciones Forales
  - Información del Departamento de Agricultura del Gobierno Vasco.
  - Bases de datos de concesiones de agua

- Agricultura:
  - Información de las Diputaciones Forales
  - Información de las Comunidades de Usuarios
  - Bases de datos de concesiones de agua
  
- Tomas Hidroeléctricas:
  - Información de la Oficina de Planificación Hidrológica del Gobierno Vasco.
  - Bases de datos de concesiones de agua

Sobre la base de esta información, completada con una importante labor de campo, se han definido en el área de trabajo, quince municipios que conforman la Cuadrilla de La Rioja Alavesa.

Así se han definido en el área de trabajo de la cuenca del Ebro los núcleos urbanos conectados a un sistema de abastecimiento de más de 50 habitantes y las industrias que tienen un consumo de agua superior a 2.200 m<sup>3</sup>/año.

En el caso de esta cuenca existe consumo agrícola para regadío y también consumo ganadero considerable en alguno de los municipios de la Cuadrilla.

Las entidades que están fuera del sistema de abastecimiento y que no llegan a más de 50 habitantes, se han denominado dentro de este trabajo como "diseminados" y en general en el Sistema pertenecen a entidades aisladas y alejadas de las redes municipales de abastecimiento de agua. En esta cuadrilla no se ha definido ninguna entidad como diseminada ya que todas las entidades definidas tienen un abastecimiento autónomo o del sistema general de Rioja Alavesa.

### **3.- SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE LA RIOJA ALAVESA (CUENCA DEL EBRO)**

Siguiendo el criterio anteriormente citado, se ha elaborado el cuadro de la página siguiente, con el listado de los municipios correspondientes al sistema en orden alfabético en donde se indica el nombre de la entidad de población, cuadrilla, unidad hidrológica, ámbito de planificación, sistema de abastecimiento a la que pertenecen y la entidad que gestiona el agua.

Además en dicho cuadro aparece la evolución de la población, de hecho desde 1996-2002 elaborado a partir de los datos del año de 1996 y de los datos aportados por el INE y EUSTAT.

Para el abastecimiento de agua a los quince municipios de la Cuadrilla, existe un sistema general denominado Sistema Rioja Alavesa más abastecimientos autónomos o de entidades aisladas de población de más de 50 habitantes.

Todos los municipios de la Cuadrilla están conectados a la red del Sistema de abastecimiento de la Rioja Alavesa, excepto los municipios de Labastida, La Puebla de Labarca y Samaniego.

Además muchos de los municipios que están conectados al Sistema general poseen sus propias tomas. Así los municipios de Laguardía, Lanciego, Moreda de Álava, Oyón y Villabuena de Álava se abastecen en su totalidad del Sistema Rioja Alavesa.

Los municipios de Baños de Ebro, Cripán, Elciego, Elvillar, Leza, Navaridas y Yécora además de abastecerse del Sistema también se suministran de sus correspondientes tomas.

Por último los municipios de Labastida, La Puebla de Labarca y Samaniego son totalmente autónomos.

## CUADRILLA DE LA RIOJA-ALAVESA

### CUENCA EBRO

MUNICIPIO	CODIGO	ENTIDAD POBLACIÓN	COMARCA	GESTIÓN	U.H	SISTEMA	AMBITO PLANIFIC.	POBLACIÓN 96	POBLACIÓN 01
<b>BAÑOS DE EBRO</b>	0001	Baños de Ebro	LAGUARDIA-RIOJA ALAVESA	CONS. AGUAS DE RIOJA ALAVESA	Ebro	Sistema Rioja Alavesa	P.H.E	335	336
		<b>Total</b>						<b>335</b>	<b>336</b>
<b>CRIPAN</b>	0001	Cripan	LAGUARDIA-RIOJA ALAVESA	CONS. AGUAS DE RIOJA ALAVESA	Ebro	Sistema Rioja Alavesa	P.H.E	191	190
		<b>Total</b>						<b>191</b>	<b>190</b>
<b>ELCIEGO</b>	0001	Elciego	LAGUARDIA-RIOJA ALAVESA	CONS. AGUAS DE RIOJA ALAVESA	Ebro	Sistema Rioja Alavesa	P.H.E	919	930
		<b>Total</b>						<b>919</b>	<b>930</b>
<b>ELVILLAR</b>	0001	Elvillar	LAGUARDIA-RIOJA ALAVESA	CONS. AGUAS DE RIOJA ALAVESA	Ebro	Sistema Rioja Alavesa	P.H.E	351	367
		<b>Total</b>						<b>351</b>	<b>367</b>
<b>LABASTIDA</b>	0001	Labastida	LAGUARDIA-RIOJA ALAVESA	CONS. AGUAS DE RIOJA ALAVESA	Ebro	Sistema Labastida	P.H.E	1.571	1.661
	0002	Salinillas de Buradon				Sistema Salinillas de Buradon		90	97
		<b>Total</b>					<b>1.661</b>	<b>1.758</b>	
<b>LAGUARDIA</b>	0001	Campillar (El)	LAGUARDIA-RIOJA ALAVESA	CONS. AGUAS DE RIOJA ALAVESA	Ebro	Sistema Rioja Alavesa	P.H.E	33	16
	0002	Laguardia				Sistema Rioja Alavesa		1.239	1.276
	0003	Laserna				Sistema Rioja Alavesa		40	33
	0004	Paganos				Sistema Rioja Alavesa		55	76
		<b>Total</b>						<b>1.367</b>	<b>1.401</b>
<b>LANCIEGO</b>	0001	Assa	LAGUARDIA-RIOJA ALAVESA	CONS. AGUAS DE RIOJA ALAVESA	Ebro	Sistema Rioja Alavesa	P.H.E	32	32
	0002	Lanciego				Sistema Rioja Alavesa		635	677
	0003	Viñaspre				Sistema Rioja Alavesa		111	50
		<b>Total</b>						<b>778</b>	<b>759</b>
<b>LAPUEBLA DE LABARCA</b>	0001	Lapuebla de Labarca	LAGUARDIA-RIOJA ALAVESA	CONS. AGUAS DE RIOJA ALAVESA	Ebro	Sistema Lapuebla	P.H.E	865	852
		<b>Total</b>						<b>865</b>	<b>852</b>
<b>LEZA</b>	0001	Leza	LAGUARDIA-RIOJA ALAVESA	CONS. AGUAS DE RIOJA ALAVESA	Ebro	Sistema Rioja Alavesa	P.H.E	182	198
		<b>Total</b>						<b>182</b>	<b>198</b>
<b>MOREDA DE ALAVA</b>	0001	Moreda de Alava	LAGUARDIA-RIOJA ALAVESA	CONS. AGUAS DE RIOJA ALAVESA	Ebro	Sistema Rioja Alavesa	P.H.E	266	261
		<b>Total</b>						<b>266</b>	<b>261</b>
<b>NAVARIDAS</b>	0001	Navaridas	LAGUARDIA-RIOJA ALAVESA	CONS. AGUAS DE RIOJA ALAVESA	Ebro	Sistema Rioja Alavesa	P.H.E	226	223
		<b>Total</b>						<b>226</b>	<b>223</b>
<b>OYÓN-OION</b>	0001	Barriobusto	LAGUARDIA-RIOJA ALAVESA	CONS. AGUAS DE RIOJA ALAVESA	Ebro	Sistema Rioja Alavesa	P.H.E	127	106
	0002	Labraza		CONS. AGUAS DE RIOJA ALAVESA		Sistema Rioja Alavesa		94	85
	0003	Oión		CONS. AGUAS DE RIOJA ALAVESA		Sistema Rioja Alavesa		2.111	2.273
		<b>Total</b>						<b>2.332</b>	<b>2.464</b>
<b>SAMANIEGO</b>	0001	Samaniego	LAGUARDIA-RIOJA ALAVESA	CONS. AGUAS DE RIOJA ALAVESA	Ebro	Sistema Samaniego	P.H.E	348	351
		<b>Total</b>						<b>348</b>	<b>351</b>
<b>VILLABUENA DE ALAVA</b>	0001	Villabuena de Alava	LAGUARDIA-RIOJA ALAVESA	CONS. AGUAS DE RIOJA ALAVESA	Ebro	Sistema Rioja Alavesa	P.H.E	407	383
		<b>Total</b>						<b>407</b>	<b>383</b>
<b>YÉCORA</b>	0001	Yecora	LAGUARDIA-RIOJA ALAVESA	CONS. AGUAS DE RIOJA ALAVESA	Ebro	Sistema Rioja Alavesa	P.H.E	189	205
		<b>Total</b>						<b>189</b>	<b>205</b>

## CUADRILLA DE LA RIOJA-ALAVESA

### CUENCA EBRO

MUNICIPIO	ENTIDAD POBLACIÓN O AGLOMERACION	COMARCA	GESTIÓN	U.H	SISTEMA	AMBITO PLANIFIC.	POBLACIÓN 96	POBLACIÓN 98	POBLACIÓN 99	POBLACIÓN 00	POBLACIÓN 01	POBLACIÓN 02
BAÑOS DE EBRO	Baños de Ebro	LAGUARDIA-RIOJA ALAVESA	CONS. AGUAS DE RIOJA ALAVESA	Ebro	Sistema Rioja Alavesa	P.H.E	335	334	333	328	336	341
	<b>Total</b>						<b>335</b>	<b>334</b>	<b>333</b>	<b>328</b>	<b>336</b>	<b>341</b>
CRIPAN	Cripan	LAGUARDIA-RIOJA ALAVESA	CONS. AGUAS DE RIOJA ALAVESA	Ebro	Sistema Rioja Alavesa	P.H.E	191	178	181	179	190	186
	<b>Total</b>						<b>191</b>	<b>178</b>	<b>181</b>	<b>179</b>	<b>190</b>	<b>186</b>
ELCIEGO	Elciego	LAGUARDIA-RIOJA ALAVESA	CONS. AGUAS DE RIOJA ALAVESA	Ebro	Sistema Rioja Alavesa	P.H.E	919	907	903	923	930	948
	<b>Total</b>						<b>919</b>	<b>907</b>	<b>903</b>	<b>923</b>	<b>930</b>	<b>948</b>
ELVILLAR	Elvillar	LAGUARDIA-RIOJA ALAVESA	CONS. AGUAS DE RIOJA ALAVESA	Ebro	Sistema Rioja Alavesa	P.H.E	351	355	359	366	367	370
	<b>Total</b>						<b>351</b>	<b>355</b>	<b>359</b>	<b>366</b>	<b>367</b>	<b>370</b>
LABASTIDA	Labastida	LAGUARDIA-RIOJA ALAVESA	CONS. AGUAS DE RIOJA ALAVESA	Ebro	Autónomo	P.H.E	1.571	1.666	1.684	1.732	1.661	1.770
	Salinillas de Buradon						90	90	90	90	97	97
<b>Total</b>	<b>1.661</b>	<b>1.756</b>	<b>1.774</b>	<b>1.822</b>	<b>1.758</b>	<b>1.867</b>						
LAGUARDIA	Laguardia	LAGUARDIA-RIOJA ALAVESA	CONS. AGUAS DE RIOJA ALAVESA	Ebro	Sistema Rioja Alavesa	P.H.E	1.239	1.225	1.225	1.228	1.276	1.266
	Paganos						55	55	55	55	76	76
	El Campillar						33	33	33	33	16	16
	Laserna						40	40	40	40	33	33
	<b>Total</b>						<b>1.367</b>	<b>1.353</b>	<b>1.353</b>	<b>1.356</b>	<b>1.401</b>	<b>1.391</b>
LANCIEGO	Lanciego	LAGUARDIA-RIOJA ALAVESA	CONS. AGUAS DE RIOJA ALAVESA	Ebro	Sistema Rioja Alavesa	P.H.E	635	630	627	637	677	710
	Viñaspre						111	111	111	111	50	50
	Assa						32	32	32	32	32	32
	<b>Total</b>						<b>778</b>	<b>773</b>	<b>770</b>	<b>780</b>	<b>759</b>	<b>792</b>
LAPUEBLA DE LABARCA	Lapuebla de Labarca	LAGUARDIA-RIOJA ALAVESA	CONS. AGUAS DE RIOJA ALAVESA	Ebro	Autónomo	P.H.E	865	868	876	869	852	881
	<b>Total</b>						<b>865</b>	<b>868</b>	<b>876</b>	<b>869</b>	<b>852</b>	<b>881</b>
LEZA	Leza	LAGUARDIA-RIOJA ALAVESA	CONS. AGUAS DE RIOJA ALAVESA	Ebro	Sistema Rioja Alavesa	P.H.E	182	172	196	208	198	209
	<b>Total</b>						<b>182</b>	<b>172</b>	<b>196</b>	<b>208</b>	<b>198</b>	<b>209</b>
MOREDA DE ALAVA	Moreda de Alava	LAGUARDIA-RIOJA ALAVESA	CONS. AGUAS DE RIOJA ALAVESA	Ebro	Sistema Rioja Alavesa	P.H.E	266	272	275	273	261	270
	<b>Total</b>						<b>266</b>	<b>272</b>	<b>275</b>	<b>273</b>	<b>261</b>	<b>270</b>
NAVARIDAS	Navaridas	LAGUARDIA-RIOJA ALAVESA	CONS. AGUAS DE RIOJA ALAVESA	Ebro	Sistema Rioja Alavesa	P.H.E	226	216	214	208	223	219
	<b>Total</b>						<b>226</b>	<b>216</b>	<b>214</b>	<b>208</b>	<b>223</b>	<b>219</b>
OYÓN-OION	Barriobusto	LAGUARDIA-RIOJA ALAVESA	CONS. AGUAS DE RIOJA ALAVESA	Ebro	Sistema Rioja Alavesa	P.H.E	127	127	127	127	106	106
	Labraza						94	94	94	94	85	85
	Orón						2.111	2.115	2.155	2.197	2.273	2.387
	<b>Total</b>						<b>2.332</b>	<b>2.336</b>	<b>2.376</b>	<b>2.418</b>	<b>2.464</b>	<b>2.578</b>
SAMANIEGO	Samaniego	LAGUARDIA-RIOJA ALAVESA	CONS. AGUAS DE RIOJA ALAVESA	Ebro	Autónomo	P.H.E	348	348	349	355	351	354
	<b>Total</b>						<b>348</b>	<b>348</b>	<b>349</b>	<b>355</b>	<b>351</b>	<b>354</b>
VILLABUENA DE ALAVA	Villabuena de Alava	LAGUARDIA-RIOJA ALAVESA	CONS. AGUAS DE RIOJA ALAVESA	Ebro	Sistema Rioja Alavesa	P.H.E	407	401	398	397	383	403
	<b>Total</b>						<b>407</b>	<b>401</b>	<b>398</b>	<b>397</b>	<b>383</b>	<b>403</b>
YÉCORA	Yecora	LAGUARDIA-RIOJA ALAVESA	CONS. AGUAS DE RIOJA ALAVESA	Ebro	Sistema Rioja Alavesa	P.H.E	189	187	192	200	205	197
	<b>Total</b>						<b>189</b>	<b>187</b>	<b>192</b>	<b>200</b>	<b>205</b>	<b>197</b>
<b>TOTAL SISTEMA RIOJA ALAVESA</b>							<b>7.277</b>	<b>7.212</b>	<b>7.275</b>	<b>7.363</b>	<b>7.456</b>	<b>7.634</b>
<b>TOTAL AUTONOMOS</b>							<b>2.874</b>	<b>2.972</b>	<b>2.999</b>	<b>3.046</b>	<b>2.961</b>	<b>3.102</b>
<b>TOTAL CUADRILLA RIOJA ALAVESA</b>							<b>10.151</b>	<b>10.184</b>	<b>10.274</b>	<b>10.409</b>	<b>10.417</b>	<b>10.736</b>

Respecto a la gestión del agua todos los municipios de la Rioja Alavesa están consorciados.

Por otra parte la situación actual de abastecimiento para riego que principalmente en la Rioja Alavesa se destina para el riego de los viñedos está compuesta por 12 Comunidades de Regantes.

En el anejo nº 1 aparece un resumen de los municipios y entidades con captaciones autónomas y también un resumen de todos los regadíos de la Rioja Alavesa que no estaban localizados en el inventario de las infraestructuras de regadío de la Comunidad Autónoma del País Vasco.

Como resumen y desde un punto de vista global a nivel poblacional, la población de la Cuadrilla de la Rioja Alavesa, según los datos de población del año 1996 es de 10.417 habitantes.

Los habitantes de las entidades abastecidas de forma exclusiva desde el Sistema Rioja Alavesa es de 4.310 habitantes.

El nº de habitantes que se abastecen de forma conjunta desde el Sistema y desde fuentes propias es de 3.233 habitantes.

La población que se abastece de tomas en entidades autónomas es de 2.874 habitantes.

Por lo tanto, se puede establecer el siguiente cuadro resumen :

<b>SISTEMA RIOJA ALAVESA. DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN</b>		
<b>TIPO DE ABASTECIMIENTO</b>	<b>Nº DE HABITANTES</b>	<b>PORCENTAJE</b>
TOTAL CUADRILLA	10.417	
TOTAL SISTEMA RIOJA ALAVESA	4.310	41,4%
TOTAL SISTEMA RIOJA ALAVESA + AUTÓNOMOS	3.146	30,2%
TOTAL AUTÓNOMOS	2.961	28,4%

#### **4.- ESTADO ACTUAL DEL ABASTECIMIENTO**

El abastecimiento del Sistema se realiza con agua de las captaciones de una serie de sondeos como son los de Peñaparda, Laguardia y Cripán. El agua de los sondeos de Laguardia y Peñaparda se bombean hasta un depósito regulador de 2.500 m<sup>3</sup> de capacidad. La explotación de estos dos sondeos aseguran el abastecimiento a la Rioja Alavesa con un caudal de 50 l/s pero no aseguran el consumo industrial de la zona de Oyón. Desde el depósito principal salen dos tuberías principales :

- Una que alimenta los municipios de Leza, Villabuena de Álava, Baños de Ebro, Navaridas, Elciego y la entidad de Párganos (Laguardia).
- Otra, que da servicio a los municipios de Laguardia, Elvillar, Lanciego y la entidad de Viñaspre (Lanciego).

El agua procedente del sondeo de Cripán se incorpora a un depósito cercano a Cripán, de 250 m<sup>3</sup> de capacidad, con él se abastecen los municipios de Cripán y Yécora y una vez de incorporarse a la red general del Sistema abastece las entidades de Laserna y El Campillar (Laguardia), Assa (Lanciego), Moreda de Álava, Oyón, Barriobusto (Oyón) y Labraza (Oyón).

Las entidades de Baños de Ebro, Cripán, Elciego, Elvillar, Labraza (Oyón), Lanciego, Leza, Navaridas, Viñaspre (Lanciego) y Yécora además de abastecerse del Sistema también se suministran de sus correspondientes tomas, únicamente se abastecen del sistema cuando las captaciones no aportan suficiente caudal.

Así Baños de Ebro dispone de dos captaciones situadas en el término municipal de Samaniego donde abastecen al depósito principal de Baños de 1.000 m<sup>3</sup> de capacidad.

El municipio de Cripán también dispone de dos captaciones que constituyen el principal punto de abastecimiento donde alimentan el depósito viejo de Cripán.

En caso de necesidad se alimentan de los sondeos del Sistema a través del depósito Nuevo de Cripán y mediante una acometida en la tubería proveniente de las captaciones.

El municipio de Elciego dispone de una captación propia que cubre aproximadamente un 10-15% de la demanda de abastecimiento anual.

El municipio de Elvillar dispone de una captación propia que constituye el principal punto de abastecimiento donde se abastece en el depósito principal.

Aunque las tres entidades de Lanciego estén conectados a la red del sistema de la Rioja Alavesa, las entidades de Lanciego y Viñaspre disponen de dos captaciones que comparten.

El municipio de Leza dispone de dos captaciones que abastecen al depósito principal de Leza de 800 m<sup>3</sup> de capacidad, además existe otra captación que abastece al Hospital de Leza.

El municipio de Navaridas dispone de una captación que es compartida a la vez con Laguardia; el agua de la captación se alimenta en el depósito de Navaridas de 500 m<sup>3</sup> de capacidad.

La entidad de Labraza (Oyón) dispone de dos captaciones que cubren durante la mayor parte del año la demanda de abastecimiento. Cuando las captaciones no aportan suficiente caudal se abastecen desde el Sistema.

Por otra parte el abastecimiento para riego se realiza a través de 12 Comunidades de Regantes. Un resumen de estos regadíos aparece en el cuadro de la página siguiente.

CUADRILLA RIOJA- ALAVESA

REGADIOS

Localidad	Municipio	Cuadrilla	Unidad Hidrológica	Titular	Superficie ha	Porcentaje Superficie Regable	Superficie Regable ha.	TIPO DE CULTIVO	Dotación Propuesta en m3/ha/año	Demanda de agua en m3/año
Eguileta	Alegria-Dulantzi	Salvatierra	Zadorra	<b>C.R. Iturrioz</b>	130	19,40%	25,17	Cereal-Patata-Remolacha-Hortaliza	4.200	105.700
Baños de Ebro	Baños de Ebro	Laguardia-Rioja Alavesa	Ebro	<b>C.R. Baños de Ebro</b>	704	100,00%	704,00	Viñedo	1.200	844.800
Cripán	Cripán	Laguardia-Rioja Alavesa	Ebro	<b>Ayto. Cripán</b>	89	50,86%	45,49	Viñedo	1.200	54.593
Elciego	Elciego	Laguardia-Rioja Alavesa	Ebro	<b>C.R. Rubialga</b>	400	50,86%	203,45	Viñedo	1.200	244.143
Salinillas de Buradón	Labastida	Laguardia-Rioja Alavesa	Ebro	<b>C.R. de Salinillas B.</b>	25	50,86%	12,72	Viñedo	2.980	37.893
Lanciego	Lanciego	Laguardia-Rioja Alavesa	Ebro	<b>C.R. Lanvi</b>	1.100	100,00%	1100,00	Viñedo	1.200	1.320.000
Lapuebla de Labarca	Lapuebla de Labarca	Laguardia-Rioja Alavesa	Ebro	<b>C.R. El Risco</b>	1.297	50,86%	659,70	Viñedo	1.200	791.635
Leza	Leza	Laguardia-Rioja Alavesa	Ebro	<b>C.R. de Leza</b>	36	50,86%	18,31	Viñedo	2.980	54.566
Leza y Navaridas	Leza	Laguardia-Rioja Alavesa	Ebro	<b>Ayto. Navaridas</b>	40	50,86%	20,35	Viñedo	2.980	60.629
Navaridas	Navaridas	Laguardia-Rioja Alavesa	Ebro	<b>C.R. Los Campos</b>	80	50,86%	40,69	Viñedo	2.980	121.258
Oyón	Oyón	Laguardia-Rioja Alavesa	Ebro	<b>C.R. de Oyón</b>	1.002	50,86%	509,65	Viñedo	1.200	611.579
Yécora	Yécora	Laguardia-Rioja Alavesa	Ebro	<b>C.R. Iekora</b>	400	100,00%	400,00	Viñedo	3.800	1.520.000

El abastecimiento para riego en el caso de la Rioja Alavesa procede del río Inglares y del Ebro. Sobre la cuenca Inglares existe una demanda de regadío a la Rioja de 5 Hm<sup>3</sup>/año.

Por otra parte Baños de Ebro ha decidido bombear agua del Ebro para su regadío gracias a una concesión que posee.

Lanciego y Yécora proponen también sistemas independientes al general de Rioja Alavesa usando las aguas procedentes de sus propios barrancos.

Por último el municipio de Yécora dispone de dos captaciones propias siendo estas captaciones las que cubren la demanda en invierno y primavera. Esta agua procede del depósito principal de Yécora de 300 m<sup>3</sup> de capacidad.

Por otro lado las entidades de Labastida, Salinillas de Buradon (Labastida), La Puebla de Labarca y Samaniego son totalmente autónomos.

La entidad de Labastida se abastece desde siete manantiales, cinco de ellos están situados al norte de la entidad, en la cuenca del Ebro y otras dos, las más importantes, pertenecen a la cuenca de Inglares; una, situada en la zona de Berganzo (Zambrana) y otra, en Montoria (Peñacerrada).

La entidad de Salinillas de Buradon (Labastida) se abastece desde un manantial situado en la misma entidad, a continuación a través de un bombeo se abastece el depósito de 250 m<sup>3</sup> de capacidad.

La Puebla de Labarca se abastece de dos captaciones situadas una de ellas en el término municipal de Laguardia y la otra en la misma entidad de La Puebla, junto al río Ebro. Esta última captación es un pozo de bombeo con un caudal medio de 15 l/s. Las dos captaciones alimentan el depósito de La Puebla de 100 m<sup>3</sup> de capacidad.

El municipio de Samaniego se abastece de ocho captaciones situadas al norte de Samaniego. En estiajes normales los manantiales no se llegan a secar. Los ocho manantiales alimentan el depósito de Samaniego.

## **5.- DEMANDAS DE AGUA**

Antes de entrar en el estudio de demandas de agua se ha realizado un análisis previo de población, situación urbanística y de la situación industrial en los quince municipios, para posteriormente indicar los datos actuales de consumo disponibles y para fijar de forma aproximada la demanda de cada entidad en situación actual.

Se ha estimado un crecimiento futuro y se ha podido realizar una hipótesis de demanda futura en cada uno de los quince municipios.

### **5.1.- ANÁLISIS PREVIOS**

#### **5.1.1.- Demografía**

Se han obtenido los datos del Censo desde 1900 hasta 2001, a partir de los datos de población de los municipios de España de INE.

Los datos de todos los municipios aparecen en el Anejo nº 2 de este documento y un resumen de todos los municipios de La Rioja Alavesa en el cuadro y gráficos de las páginas siguientes.

Como se puede apreciar en todo el siglo existe una disminución de la población, excepto en Labastida, La Puebla de Labarca y Oyón. Aunque en la última década parece que tiende a recuperar la población en casi todos los municipios de la comarca.

Por otro lado se ha analizado los datos en el periodo 1996-2002 de población de hecho a partir también de los datos del INE, pero suponiendo que la diferencia entre

## CUADRILLA DE LA RIOJA-ALAVESA

### CUENCA EBRO

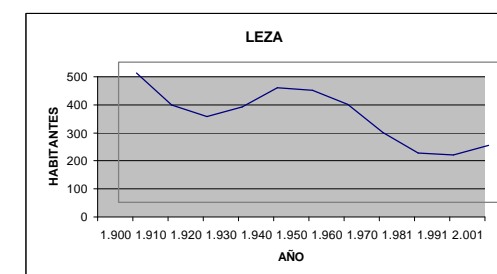
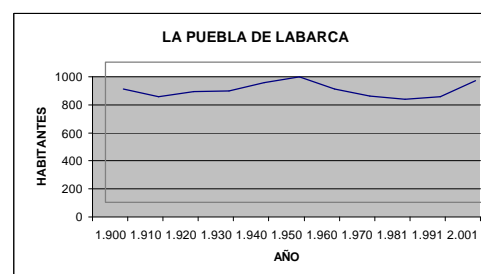
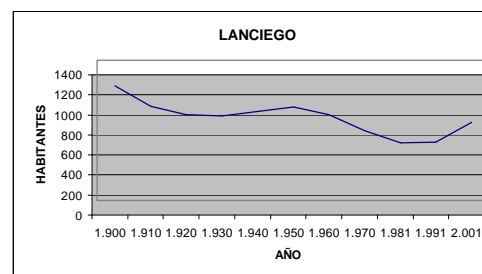
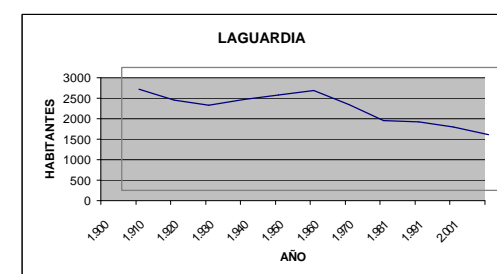
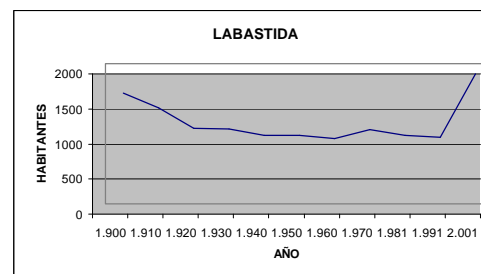
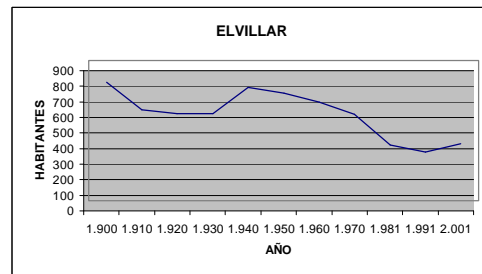
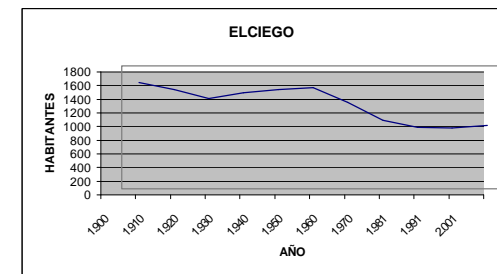
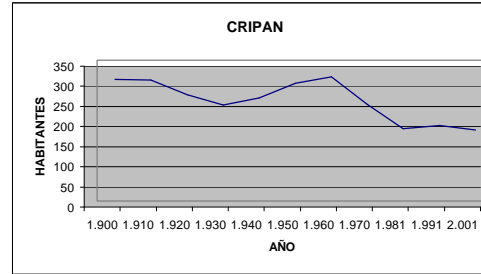
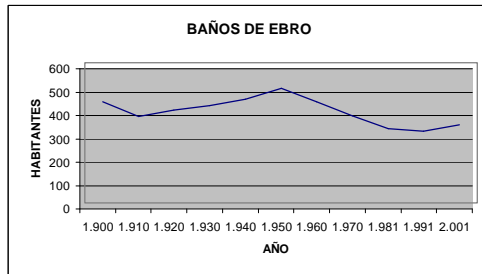
#### *EVOLUCIÓN DE LA POBLACIÓN DE HECHO A LO LARGO DEL SIGLO XX*

MUNICIPIO	1.900	1.910	1.920	1.930	1.940	1.950	1.960	1.970	1.981	1.991	2.001
BAÑOS DE EBRO	433	370	398	417	444	490	434	372	317	306	334
CRIPAN	302	300	264	238	256	292	308	240	180	188	176
ELCIEGO	1560	1450	1325	1402	1455	1481	1268	999	896	893	930
ELVILLAR	762	582	558	557	727	690	633	553	357	313	367
LABASTIDA	1583	1372	1078	1072	973	975	928	1059	981	946	1.854
LAGUARDIA	2470	2200	2076	2216	2328	2442	2095	1696	1667	1545	1.360
LANCIEGO	1147	937	859	843	890	935	858	699	575	581	782
LAPUEBLA DE LABARCA	806	755	789	796	856	894	806	758	737	752	866
LEZA	461	348	305	340	409	400	350	250	176	170	203
MOREDA DE ALAVA	540	535	552	586	571	558	506	502	307	258	269
NAVARIDAS	345	253	272	250	283	303	276	259	180	207	216
OYÓN-OION	984	1007	1042	1097	1163	1211	1275	1907	2250	2192	2.408
SAMANIEGO	431	257	255	283	330	365	335	274	226	247	362
VILLABUENA DE ALAVA	478	381	403	352	390	451	419	364	293	331	395
YÉCORA	513	546	551	590	520	501	453	316	205	194	205

## CUADRILLA DE LA RIOJA-ALAVESA

### CUENCA EBRO

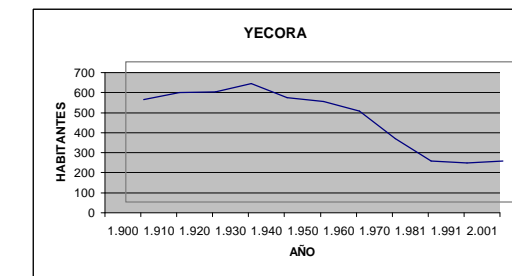
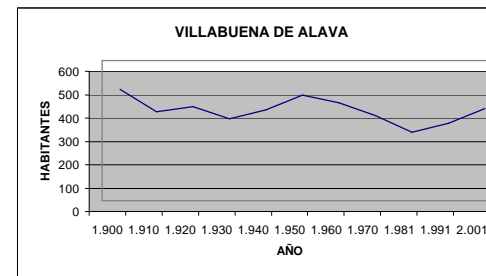
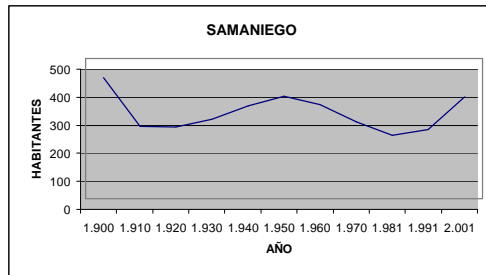
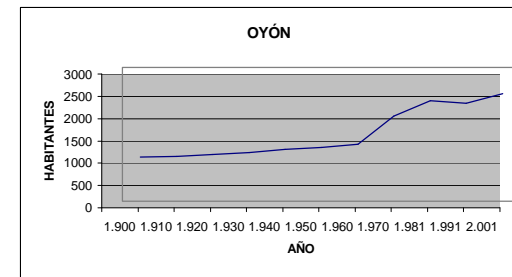
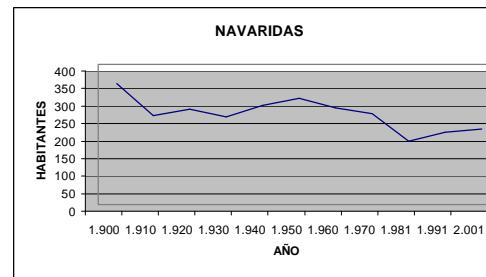
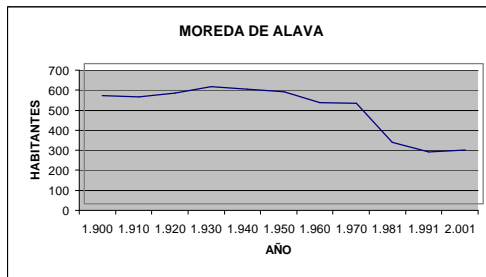
#### EVOLUCIÓN DE LA POBLACIÓN DE HECHO A LO LARGO DEL SIGLO XX



## CUADRILLA DE LA RIOJA-ALAVESA

### CUENCA EBRO

#### EVOLUCIÓN DE LA POBLACIÓN DE HECHO A LO LARGO DEL SIGLO XX



población de hecho y de derecho del Censo de 1996 se mantiene a lo largo de todos los años.

Estos datos se resumen en el cuadro y gráfico de la página siguiente y de su análisis se puede indicar los siguientes comentarios.

Como se puede observar en todos los municipios de La Rioja Alavesa, excepto en Cripán, Navaridas y Villabuena de Álava, se constata un crecimiento constante de población.

La localidad con mayor crecimiento en esta comarca es Leza. En el periodo de seis años ha crecido un 2,33% anual.

Posteriormente le siguen Labastida y Oyón con unos crecimientos anuales de 1,97% y 1,69%.

Con unos crecimientos más moderados estarían :

- Elvillar : 0,88%
- Yécora : 0,69%
- Elciego : 0,52%
- La Puebla de Labarca : 0,31%
- Baños de Ebro : 0,30%
- Lanciego : 0,30%
- Laguardia : 0,29%
- Samaniego : 0,29%
- Moreda de Álava : 0,25%

Por último los municipios de Cripán, Navaridas y Villabuena de Álava presentan unos decrecimientos anuales de -1,26%, -0,52% y -0,16% respectivamente.

## CUADRILLA DE LA RIOJA-ALAVESA

### CUENCA EBRO

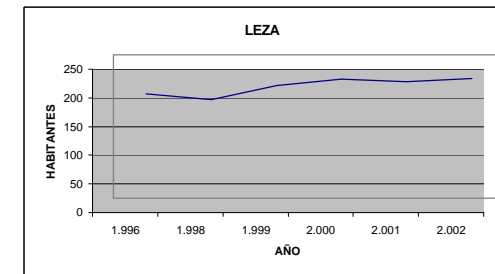
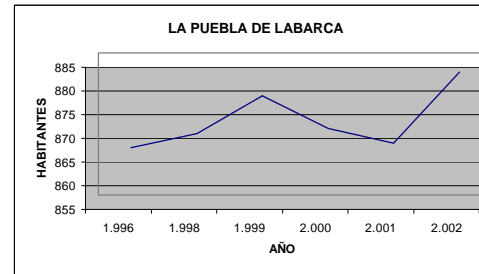
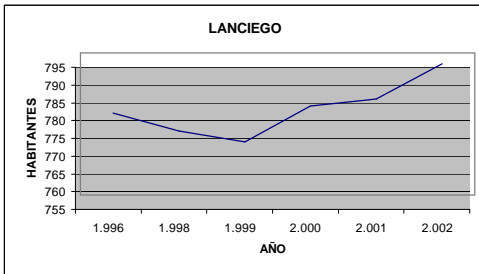
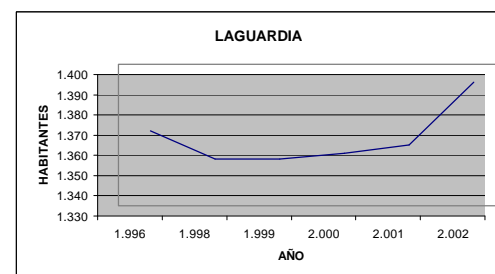
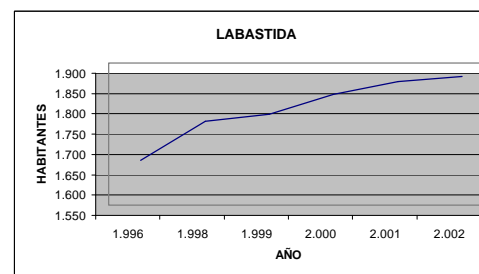
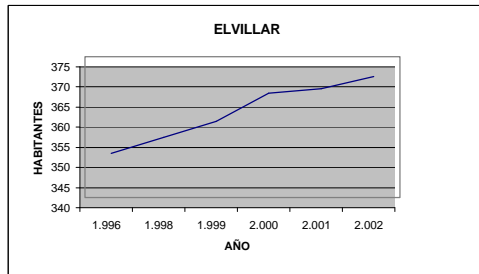
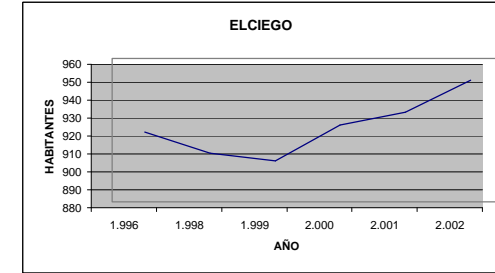
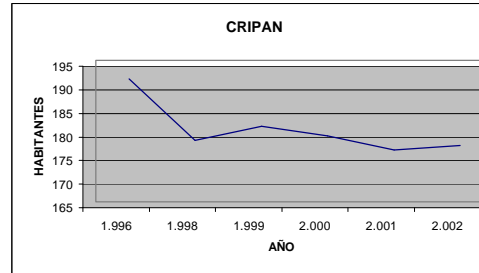
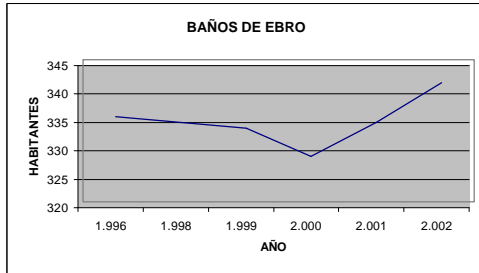
#### EVOLUCIÓN DE LA POBLACIÓN DE HECHO DESDE 1996 A 2002

MUNICIPIO	1.996	1.998	1.999	2.000	2.001	2.002
BAÑOS DE EBRO	335	334	333	328	334	341
CRIPAN	191	178	181	179	176	177
ELCIEGO	919	907	903	923	930	948
ELVILLAR	351	355	359	366	367	370
LABASTIDA	1.661	1.756	1.774	1.822	1.854	1.867
LAGUARDIA	1.367	1.353	1.353	1.356	1.360	1.391
LANCIEGO	778	773	770	780	782	792
LAPUEBLA DE LABARCA	865	868	876	869	866	881
LEZA	182	172	196	208	203	209
MOREDA DE ALAVA	266	272	275	273	269	270
NAVARIDAS	226	216	214	208	216	219
OYÓN-OION	2.332	2.336	2.376	2.418	2.408	2.578
SAMANIEGO	348	348	349	355	362	354
VILLABUENA DE ALAVA	407	401	398	397	395	403
YÉCORA	189	187	192	200	205	197

## CUADRILLA DE LA RIOJA-ALAVESA

### CUENCA EBRO

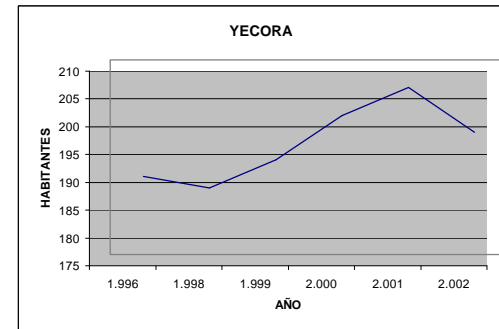
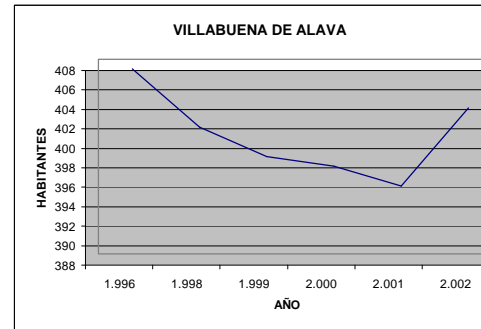
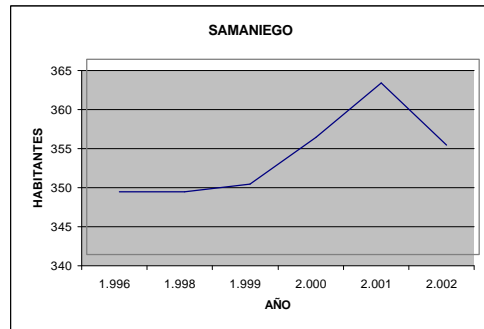
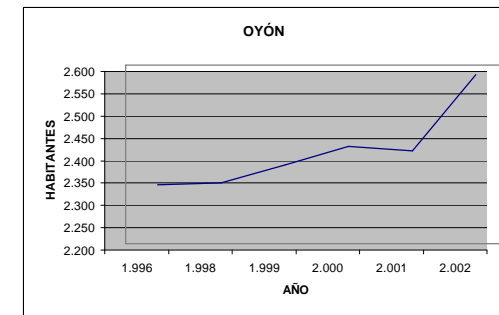
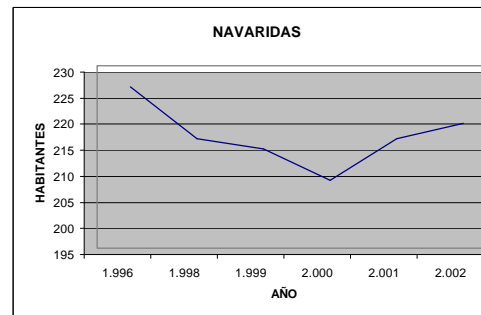
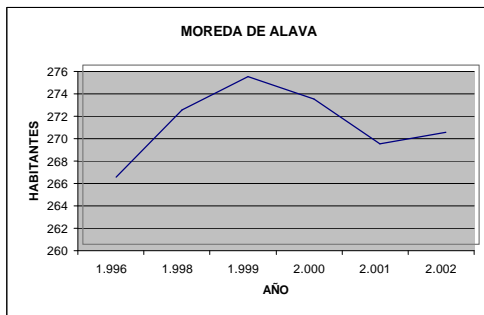
EVOLUCIÓN DE LA POBLACIÓN DE HECHO DESDE 1996 A 2002



## CUADRILLA DE LA RIOJA-ALAVESA

### CUENCA EBRO

EVOLUCIÓN DE LA POBLACIÓN DE HECHO DESDE 1996 A 2002



### 5.1.2.- Situación urbanística

La situación urbanística en los municipios de la Rioja Alavesa aparece definida en el UDALPLAN 99, actualizado hasta el comienzo del año 2000.

Se ha intentado actualizar el año 2002, pero sólo ha sido posible a nivel de suelo industrial, mientras que se mantiene el suelo residencial a fecha de comienzos del año 2000.

De acuerdo con dicha información se ha elaborado la ficha que aparece en la página siguiente donde se define el número de viviendas actuales (fecha de comienzo de 2000) y previstas en el planeamiento vigente así como el suelo industrial ocupado y libre a fecha de comienzos de 2002.

El planeamiento urbanístico más reciente ha sido el de La Puebla de Labarca (1999) y el más antiguo el de Navaridas (1988).

De la información urbanística de la ficha de la página siguiente se puede indicar que en los municipios de La Rioja Alavesa existe una previsión de viviendas nuevas del orden de :

- Baños de Ebro : 63,85%
- Cripán : 40,00%
- Elciego : 9,43%
- Elvillar : 67,98%
- Labastida : 52,99%
- Laguardia : 43,81%
- Lanciego : 30,47%
- La Puebla de Labarca : 56,12%
- Leza : 55,19%
- Moreda de Álava : 29,63%
- Navaridas : 58,87%

## CUADRILLA DE LA RIOJA-ALAVESA

### CUENCA EBRO

MUNICIPIO	ENTIDADES DE POBLACION	Nº ACTUAL VIVIENDAS	UDALPLAN 99 NºVIVIENDAS PREVISTAS	Nº TOTAL VIVIENDAS FUTURAS	PORCENTAJE VIVIENDA PREVISTA/ACTUAL	SUPERFICIE INDUSTRIAL TOTAL	UDALPLAN 2002 SUPERFICIE INDUSTRIAL OCUPADA	SUPERFICIE INDUSTRIAL LIBRE	PORCENTAJE INDUSTRIAL DE OCUPACION
BAÑOS DE EBRO 1992	Baños de Ebro	130	83	213	63,85%	0,00	0,00	0,00	0,00%
	<b>Total</b>	<b>130</b>	<b>83</b>	<b>213</b>	<b>63,85%</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00%</b>
CRIPAN/KRIPAN 1997	Cripan	100	40	140	40,00%	0,00	0,00	0,00	0,00%
	<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>40</b>	<b>140</b>	<b>40,00%</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00%</b>
ELCIEGO 1992	Elciego	562	53	615	9,43%	45,50	27,00	18,50	59,34%
	<b>Total</b>	<b>562</b>	<b>53</b>	<b>615</b>	<b>9,43%</b>	<b>45,50</b>	<b>27,00</b>	<b>18,50</b>	<b>59,34%</b>
ELVILLAR/BILAR 1998	Elvillar	203	138	341	67,98%	0,00	0,00	0,00	0,00%
	<b>Total</b>	<b>203</b>	<b>138</b>	<b>341</b>	<b>67,98%</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00%</b>
LABASTIDA 1998	Labastida	1.566	814	2.380	51,98%				
	Salinillas de Buradon	89	63	152	70,79%				
<b>Total</b>	<b>1.655</b>	<b>877</b>	<b>2.532</b>	<b>52,99%</b>	<b>8,00</b>	<b>6,00</b>	<b>2,00</b>	<b>75,00%</b>	
LAGUARDIA 1990	Laguardia	985	434	1.413	44,06%				
	Campillar	16	4	20	25,00%				
	Laserna	22	15	37	68,18%				
	Paganos	91	35	126	38,46%				
	<b>Total</b>	<b>1.114</b>	<b>488</b>	<b>1.596</b>	<b>43,81%</b>	<b>94,50</b>	<b>53,28</b>	<b>41,22</b>	<b>56,38%</b>
LANCIEGO 1997	Lanciego	354	115	469	32,49%				
	Viñaspre	53	9	62	16,98%				
	Assa	0	0	0	0,00%				
	<b>Total</b>	<b>407</b>	<b>124</b>	<b>531</b>	<b>30,47%</b>	<b>19,95</b>	<b>19,95</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00%</b>
LAPUEBLA DE LABARCA 1999	Lapuebla de Labarca	490	275	765	56,12%	8,90	3,02	5,88	33,93%
	<b>Total</b>	<b>490</b>	<b>275</b>	<b>765</b>	<b>56,12%</b>	<b>8,90</b>	<b>3,02</b>	<b>5,88</b>	<b>33,93%</b>
LEZA 1989	Leza	183	101	284	55,19%	0,00	0,00	0,00	0,00%
	<b>Total</b>	<b>183</b>	<b>101</b>	<b>284</b>	<b>55,19%</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00%</b>
MOREDA DE ALAVA 1990	Moreda de Alava	162	48	210	29,63%	0,00	0,00	0,00	0,00%
	<b>Total</b>	<b>162</b>	<b>48</b>	<b>210</b>	<b>29,63%</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00%</b>
NAVARIDAS 1988	Navaridas	124	73	197	58,87%	0,00	0,00	0,00	0,00%
	<b>Total</b>	<b>124</b>	<b>73</b>	<b>197</b>	<b>58,87%</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00%</b>
OYÓN-OION 1996	Barriobusto	79	5	84	6,33%				
	Labraza	68	100	100	147,06%				
	Oión	1.148	857	2.073	74,65%				
	<b>Total</b>	<b>1.295</b>	<b>962</b>	<b>2.257</b>	<b>74,29%</b>	<b>120,71</b>	<b>72,65</b>	<b>48,06</b>	<b>60,19%</b>
SAMANIEGO 1995	Samaniego	145	96	241	66,21%	4,35	3,65	0,70	83,91%
	<b>Total</b>	<b>145</b>	<b>96</b>	<b>241</b>	<b>66,21%</b>	<b>4,35</b>	<b>3,65</b>	<b>0,70</b>	<b>83,91%</b>
VILLABUENA DE ALAVA 1995	Villabuena de Alava	209	74	283	35,41%	4,50	3,00	1,50	66,67%
	<b>Total</b>	<b>209</b>	<b>74</b>	<b>283</b>	<b>35,41%</b>	<b>4,50</b>	<b>3,00</b>	<b>1,50</b>	<b>66,67%</b>
YÉCORA 1990	Yecora	178	18	196	10,11%	0,00	0,00	0,00	0,00%
	<b>Total</b>	<b>178</b>	<b>18</b>	<b>196</b>	<b>10,11%</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00%</b>

- Oyón : 74,29%
- Samaniego : 66,21%
- Villabuena de Álava : 35,41%
- Yécora : 10,11%

El horizonte de este Planeamiento Municipal es del orden de 8 años. Por otro lado las Directrices de Ordenación del Territorio (DOT) y el Plan Territorial Parcial (PTP) de La Rioja Alavesa (actualmente en fase de aprobación inicial) plantean horizontes de crecimiento de 20 años. Se han consultado ambos documentos, sobre todo el PTP de la Rioja Alavesa y plantea un crecimiento máximo y mínimo en cada uno de los municipios singularizados y en la entidad que se establece, los siguientes crecimientos :

- Labastida : 250 (max.) y 188 (min.)
- Laguardia : 500 (max.) y 375 (min.)
- Oyón – Oion : 350 (max.) y 263 (min.)
- Resto de municipios : 0

El Plan Territorial de la Rioja Alavesa se ha planteado como objetivo dinamizar demográficamente la zona, fijando unos objetivos poblacionales para los años 2006 y 2016 basados en los siguientes criterios :

- En los municipios en los que va a aumentar la población por incentivo externo (Oyón-Oion, Laguardia y Labastida por efecto de la atracción residencial endógena), se estima que aumentará la parte de residentes jóvenes. Por ello, partimos del supuesto de un aumento del tamaño medio de las familias que situamos en 3,00.
- El PTP debe hacer un planteamiento optimista del futuro Área Funcional y por tanto no se ha considerado que ningún municipio vaya a perder población. Por ello para aquellos municipios que tienen una Tasa Anual de Crecimiento negativa, se ha considerado que, al menos, van a estabilizar su población actual en los próximos años.

**POBLACIÓN DE DERECHO ACTUAL Y OBJETIVOS POBLACIONALES  
PARA EL 2006 Y EL 2016**

<b>MUNICIPIO</b>	<b>1.996</b>	<b>2006</b>	<b>2016</b>
BAÑOS DE EBRO	335	335	335
CRIPAN	921	921	921
ELCIEGO	348	348	348
ELVILLAR	200	211	221
LABASTIDA	1.082	1.235	1.387
LAGUARDIA	1.423	1.798	2.173
LANCIEGO	650	667	683
LAPUEBLA DE LABARCA	861	945	1.029
LEZA	182	182	182
MOREDA DE ALAVA	283	323	363
NAVARIDAS	227	227	227
OYÓN-OION	2.242	2.501	2.760
SAMANIEGO	305	330	354
VILLABUENA DE ALAVA	345	345	345
YÉCORRA	254	279	303
<b>ÁREA FUNCIONAL</b>	<b>9.658</b>	<b>10.647</b>	<b>11.631</b>

Esta evolución, de conseguirse, obligaría a revisar progresivamente el sistema de equipamiento del Área Funcional, debiéndose prever las principales respuestas en los municipios de mayor crecimiento potencial, es decir Oyón-Oion, Laguardia y Labastida.

Por otro lado es necesario analizar la situación actual de la vivienda en los quince municipios habiéndose preparado el cuadro de la página siguiente en donde se indica de acuerdo con los datos del censo de 1996 el nº de viviendas vacías y ocupadas (principales) y el % de las mismas. Así mismo se ha calculado el índice de ocupación de las viviendas que en las DOT se ha denominado Tamaño medio familiar.

**CUADRILLA DE LA RIOJA-ALAVESA**

**CUENCA EBRO**

*PARQUE ACTUAL DE VIVIENDAS 1996*

MUNICIPIO	POBLACIÓN MUNICIPIO	CODIGO	ENTIDAD DE POBLACION	CUADRILLA	SISTEMA	AMBITO PLANIFIC.	POBLACIÓN NUCLEO 96	Nº DE VIVIEN. 96	Nº VIVIEN.OCUP. 96	Nº VIVIEN. VACIAS 96	% DE VIVIEN. VACIA	ÍNDICE DE OCUP.
BAÑOS DE EBRO	335	0001	Baños de Ebro	LAGUARDIA-RIOJA ALAVESA	Sistema Rioja Alavesa	P.H.E	335	127	111	16	12,6%	3,02
		<b>Total</b>	<b>335</b>				<b>127</b>	<b>111</b>	<b>16</b>	<b>12,6%</b>	<b>3,02</b>	
CRIPAN	191	0001	Cripan	LAGUARDIA-RIOJA ALAVESA	Sistema Rioja Alavesa	P.H.E	191	93	61	32	34,4%	3,13
		<b>Total</b>	<b>191</b>				<b>93</b>	<b>61</b>	<b>32</b>	<b>34,4%</b>	<b>3,13</b>	
ELCIEGO	919	0001	Elciego	LAGUARDIA-RIOJA ALAVESA	Sistema Rioja Alavesa	P.H.E	919	548	338	210	38,3%	2,72
		<b>Total</b>	<b>919</b>				<b>548</b>	<b>338</b>	<b>210</b>	<b>38,3%</b>	<b>2,72</b>	
ELVILLAR	351	0001	Elvillar	LAGUARDIA-RIOJA ALAVESA	Sistema Rioja Alavesa	P.H.E	351	197	118	79	40,1%	2,97
		<b>Total</b>	<b>351</b>				<b>197</b>	<b>118</b>	<b>79</b>	<b>40,1%</b>	<b>2,97</b>	
LABASTIDA	1661	0001	Labastida	LAGUARDIA-RIOJA ALAVESA	Autónomo	P.H.E	1571	1445	324	1121	77,6%	4,85
		0002	Salinillas de Buradon				90	89	40	2,25	55,1%	2,25
		<b>Total</b>	<b>1661</b>				<b>1534</b>	<b>364</b>	<b>1170</b>	<b>76,3%</b>	<b>4,56</b>	
LAGUARDIA	1367	0001	Campilar	LAGUARDIA-RIOJA ALAVESA	Sistema Rioja Alavesa	P.H.E	33	14	12	2	14,3%	2,75
		0002	Laguardia				1239	733	444	289	39,4%	2,79
		0003	Laserna				40	16	14	2	12,5%	2,86
		0004	Paganos				55	68	22	46	67,6%	2,50
		<b>Total</b>	<b>1367</b>				<b>831</b>	<b>492</b>	<b>339</b>	<b>40,8%</b>	<b>2,78</b>	
LANCIEGO	778	0001	Assa	LAGUARDIA-RIOJA ALAVESA	Sistema Rioja Alavesa	P.H.E	32	37	8	29	78,4%	4,00
		0002	Lanciego				635	332	186	146	44,0%	3,41
		0003	Viñaspre				111	50	25	25	50,0%	4,44
		<b>Total</b>	<b>778</b>				<b>419</b>	<b>219</b>	<b>200</b>	<b>47,7%</b>	<b>3,55</b>	
LAPUEBLA DE LABARCA	865	0001	Lapuebla de Labarca	LAGUARDIA-RIOJA ALAVESA	Autónomo	P.H.E	865	486	293	193	39,7%	2,95
		<b>Total</b>	<b>865</b>				<b>486</b>	<b>293</b>	<b>193</b>	<b>39,7%</b>	<b>2,95</b>	
LEZA	182	0001	Leza	LAGUARDIA-RIOJA ALAVESA	Sistema Rioja Alavesa	P.H.E	182	217	79	138	63,6%	2,30
		<b>Total</b>	<b>182</b>				<b>217</b>	<b>79</b>	<b>138</b>	<b>63,6%</b>	<b>2,30</b>	
MOREDA DE ALAVA	266	0001	Moreda de Alava	LAGUARDIA-RIOJA ALAVESA	Sistema Rioja Alavesa	P.H.E	266	168	100	68	40,5%	2,66
		<b>Total</b>	<b>266</b>				<b>168</b>	<b>100</b>	<b>68</b>	<b>40,5%</b>	<b>2,66</b>	
NAVARIDAS	226	0001	Navaridas	LAGUARDIA-RIOJA ALAVESA	Sistema Rioja Alavesa	P.H.E	226	118	76	42	35,6%	2,97
		<b>Total</b>	<b>226</b>				<b>118</b>	<b>76</b>	<b>42</b>	<b>35,6%</b>	<b>2,97</b>	
OYÓN-OION	2332	0001	Barriobusto	LAGUARDIA-RIOJA ALAVESA	Sistema Rioja Alavesa	P.H.E	127	62	36	26	41,9%	3,53
		0002	Labraza				94	65	36	29	44,6%	2,61
		0003	Oión				2111	967	704	263	27,2%	3,00
		<b>Total</b>	<b>2332</b>				<b>1094</b>	<b>776</b>	<b>318</b>	<b>29,1%</b>	<b>3,01</b>	
SAMANIEGO	348	0001	Samaniego	LAGUARDIA-RIOJA ALAVESA	Autónomo	P.H.E	348	146	94	52	35,6%	3,70
		<b>Total</b>	<b>348</b>				<b>146</b>	<b>94</b>	<b>52</b>	<b>35,6%</b>	<b>3,70</b>	
VILLABUENA DE ALAVA	407	0001	Villabuena de Alava	LAGUARDIA-RIOJA ALAVESA	Sistema Rioja Alavesa	P.H.E	407	205	102	85	41,5%	3,99
		<b>Total</b>	<b>407</b>				<b>205</b>	<b>102</b>	<b>85</b>	<b>41,5%</b>	<b>3,99</b>	
YÉCORA	189	0001	Yecora	LAGUARDIA-RIOJA ALAVESA	Sistema Rioja Alavesa	P.H.E	189	172	88	84	48,8%	2,15
		<b>Total</b>	<b>189</b>				<b>172</b>	<b>88</b>	<b>84</b>	<b>48,8%</b>	<b>2,15</b>	

Teniendo en cuenta la evolución demográfica anterior se puede ajustar la oferta de vivienda a esta evolución potencial., que se traducirá a medio y largo plazo en un ligero aumento del tamaño medio de las familias, se obtiene el siguiente cuadro de evolución para las viviendas principales :

#### VIVIENDAS PRINCIPALES (OCUPADAS) ACTUALES Y PREVISTAS

MUNICIPIO	1.996	2.006		2.016	
		MIN	MAX	MIN	MAX
BAÑOS DE EBRO	111	117	120	123	129
CRIPAN	339	356	364	372	389
ELCIEGO	118	118	121	118	124
ELVILLAR	61	63	64	64	68
LABASTIDA	368	556	598	743	829
LAGUARDIA	492	690	764	888	1037
LANCIEGO	219	239	245	259	270
LAPUEBLA DE LABARCA	294	354	363	415	432
LEZA	79	85	87	91	95
MOREDA DE ALAVA	100	128	131	155	162
NAVARIDAS	76	76	78	76	80
OYÓN-OION	771	939	1006	1108	1241
SAMANIEGO	94	119	122	143	149
VILLABUENA DE ALAVA	120	126	129	132	138
YÉCORRA	90	109	111	127	132
<b>ÁREA FUNCIONAL</b>	<b>3.332</b>	<b>4075</b>	<b>4303</b>	<b>743</b>	<b>829</b>

En conjunto, la propuesta demográfica implicar pasar de un total de 3.332 viviendas en 1.996 a un máximo de 5.275 en el año 2.016, excluyendo, claro está, la segunda residencia.

Se propone delimitar programas de mejora de la calidad de la vivienda actual. Además de la construcción de vivienda, será preciso tomar en consideración la necesidad de mejorar la calidad del parque actual de viviendas, cuya calidad media resulta notablemente inferior todavía a la del resto de Álava.

La oferta de vivienda protegida se establece en el 10% del total de nuevas viviendas destinadas a primera residencia, considerado como un estándar deseable aunque flexible. Esto supone en torno a 150-200 nuevas viviendas protegidas en 2006 y 120-200 en 2016.

Su distribución territorial se concentraría en las tres cabeceras, Labastida, Laguardia y Oyón-Oion y un reparto aproximado de esta oferta podría ser proporcional a la previsión de nueva vivienda principal ligada a la evolución de la población lo que nos daría una distribución aproximada del 30% en Labastida (44-60 viv.), 30% en Laguardia (44-60 viv.) y 40% en Oyón-Oion (60-80 viv.).

Sobre la oferta de vivienda protegida en otras entidades, esta posibilidad debe quedar como una opción de cada uno de los municipios.

### **5.1.3.- Situación Industrial**

De acuerdo con la información urbanística actual, los quince municipios que conforman la Cuadrilla presentan la situación urbanística de su suelo industrial de acuerdo con los datos que figuran en el cuadro que se indica a continuación.

<b>SUELO INDUSTRIAL</b>			
<b>Municipio</b>	<b>Superficie Industrial Total Ha.</b>	<b>Superficie Industrial Ocupada Ha.</b>	<b>Porcentaje Ocupación</b>
BAÑOS DE EBRO	0,00	0,00	0,00%
CRIPAN	0,00	0,00	0,00%
ELCIEGO	45,50	27,00	59,34%
ELVILLAR	0,00	0,00	0,00%
LABASTIDA	8,00	6,00	75,00%
LAGUARDIA	94,50	53,28	56,38%
LANCIEGO	19,95	19,95	100,00%
LAPUEBLA DE LABARCA	8,90	3,02	33,93%
LEZA	0,00	0,00	0,00%
MOREDA DE ALAVA	0,00	0,00	0,00%
NAVARIDAS	0,00	0,00	0,00%
OYÓN-OION	120,71	72,65	60,19%
SAMANIEGO	4,35	3,65	83,91%
VILLABUENA DE ALAVA	4,50	3,00	66,67%
YÉCORRA	0,00	0,00	0,00%

Como se puede observar en la Rioja Alavesa el peso del sector industrial en general es pequeño. Su presencia sólo es destacable en Labastida, Laguardia, Lanciego, Samaniego y Oyón, que se beneficia de la proximidad de Logroño.

En las entidades de Cripán, Yécora, Barriobusto (Oyón), Larraza (Oyón) y Moreda de Álava, participan en mucha menor medida que el resto en el desarrollo económico constituido por el viñedo.

En función de esto, el Plan Territorial Parcial de Rioja Alavesa propone la promoción de polígonos reducidos, con tipología industrialdea, para satisfacer la demanda endógena

del área funcional. Sin embargo, el potencial de la demanda exógena inducida por la presencia de Logroño y la posible implantación de nuevas grandes plantas bodegueras aconsejan la previsión de nuevos suelos en la zona de Oyón-Oion y Laguardia-Casablanca-Lanciego. Este ámbito se considera prioritario para el desarrollo de actividades económicas y se propone una política preferente de ordenación, gestión, promoción y desarrollo de los suelos destinados a la actividad económica, impulsando, así mismo, los procesos de eliminación de ruinas y favoreciendo los procesos de reconversión de los tejidos industriales obsoletos que posibiliten la reversión de los suelos como nuevas áreas de actividad económica.

Es conveniente reconducir las nuevas implantaciones productivas hacia los suelos estratégicamente situados en torno a los corredores de actividad económica por lo que se propone llevar a cabo políticas de mayor incentivación en relación con los municipios periféricos a los ejes principales de comunicaciones.

Los municipios de Laguardia y Oyón-Oion se consideran municipios de "interés preferente" para la ordenación, gestión y promoción urbanística de los suelos destinados a la actividad económica.

Así en el núcleo urbano de Laguardia se propone, por su localización estratégica en el conjunto del Área Funcional, la promoción de una industrialdea comarcal para el desarrollo de implantaciones industriales de carácter endógeno, para favorecer el desarrollo de nuevas actividades económicas de carácter industrial en un punto estratégico de un área de carácter básicamente rural. Para esta nueva industrialdea deberá realizarse un estudio de localización y viabilidad de alternativas previendo un dimensionamiento aproximado de unas 5 Has.

También se propone un nuevo polígono de escala comarcal en Oyón-Oion o Laguardia-Lanciego, para el que deberá desarrollarse un estudio de localización y viabilidad de alternativas en el área de influencia en Logroño.

La opinión de este PTP es que la intervención pública sobre el sector industrial debería centrarse fundamentalmente en el área Oyón-Oion por dos razones: Apoyo decidido a la estrategia de captación de actividades económicas del entorno de Logroño (y por tanto no necesariamente ligadas al sector vinícola) y favorecer los procesos de recualificación urbanística de esta zona industrial en busca de tejidos productivos con mejores estándares de infraestructuras y dotaciones. Una primera estimación podría suponer una oferta pública de 20 Has.

Por último en los términos de Laguardia y Lanciego se propone la zona de Malpica-El Carrascal como posible área de expansión del polígono de Casablanca. Así se prevé un dimensionamiento aproximado de 25/50 Has.

Los municipios de Elciego, Lanciego y Labastida se consideran municipios de "crecimiento moderado" del suelo para actividades económicas.

Sobre estos municipios no se prevén operaciones públicas importantes de crecimiento o nueva implantación.

En el caso de Labastida aunque el PTS de Actividades Económicas lo considera como municipio de "bajo desarrollo", el PTP lo incluye como municipio de crecimiento moderado y propone reforzar la cuantificación de suelo industrial en el entorno inmediato del nuevo viario alternativo propuesto.

En el resto de municipios se prevé un "bajo desarrollo" del suelo para actividades económicas. Podrán admitirse pequeñas áreas urbanas aptas para la acogida de talleres y pequeñas empresas de ámbito local hasta una superficie máxima de suelo de 3 Has. de extensión superficial.

El Plan Territorial Sectorial de Creación Pública de Suelo para Actividades Económicas y de Equipamientos Comerciales plantea de forma más específica los posibles desarrollos industriales o de actividades económicas. Así indica :

- Se consideran viables los suelos programados no ocupados con un factor de minoración de 0,5.
- Se plantea una superficie del orden de 100 Ha. para absorber la demanda en el horizonte del Plan. Esta superficie se sitúa en principio, siguiendo las pautas del PTP de Rioja Alavesa, en Oyon (30 Ha), Laguardia (50 Ha.), Lanziego (10 Ha.) y Labastida (10 Ha.).

Respecto al tipo de industria existente y de acuerdo con la información facilitada por la Cámara de Comercio de Álava y de la base de datos del CIVEX (Gobierno Vasco) se ha detectado la industria consumidora de agua que aparece en el cuadro de la página siguiente. Las empresas encontradas son :

- a) Elciego
  - Bodegas Domecq, S.A.
  - Bodegas Muriel, S.L.
  - Bodegas Murua, S.A.
  - Vinos Herederos del Marqués de Riscal
  - Viña Salceda, S.L.
- b) Elvillar
  - Bodegas Heredad de Baroja, S.A.
- c) Labastida
  - Áridos y Hormigones Campino, S.L.
  - Granja Nuestra Señora de Remelluri
  - Señorío de Arana, S.A.
  - Unión de Cosecheros de Labastida, S. Coop.
- d) Laguardia
  - Bodegas Alavesas, S.A.
  - Bodegas Campillo, S.L.
  - Bodegas Palacio, S.A.
  - Bodegas Primicia, S.A.
  - Cosecheros Alaveses, S.A.

## CUADRILLA DE LA RIOJA-ALAVESA

### CUENCA EBRO

EMPRESAS CONSUMIDORAS DE AGUA > 2000 M3/AÑO

NOMBRE DE LA EMPRESA	NOMBRE COMERCIAL	SEDE SOCIAL			MUNICIPIO	DIRECCION	CPOST	CENTRO DE TRABAJO			PLANTILLA	CNAE1	CNAE2
		DIRECCION SOCIAL	CPOST					MUNICIPIO	TELEFONO	EMAIL			
BODEGAS DOMEQ S.A.		Ctra. De Villabuena s/n	1340	Elciego	Ctra. De Villabuena s/n	1340	Elciego	945606001	rioja@domecq.es	51	159		
BODEGAS MURIEL S.L.		Ctra. De Laguardia s/n	1340	Elciego	Ctra. De Laguardia s/n	1340	Elciego	945606268		14	159		
BODEGAS MURUA S.A.		Ctra. Laguardia-Elciego s/n	1340	Elciego	Ctra. Laguardia-Elciego s/n	1340	Elciego	945606260	xdegamura@nexo.	8	159		
VINOS HEREDEROS DEL MARQUES DE RISCAL	RISCALSA	Torra 1	1340	Elciego	Torra 1	1340	Elciego	945606000	riscal@sea.es	67	159		
VIÑA SALCEDA S.L.		Ctra. De Cenicero Km 3	1340	Elciego	Ctra. De Cenicero Km 3	1340	Elciego	945606125	salceda@sea.es	17	159		
BODEGAS HEREDAD DE BAROJA S.A.		C/ Cercas Altas 6	1309	Elvillar	C/ Cercas Altas 6	1309	Elvillar			12	159		
ARIDOS Y HORMIGONES CAMPINO S.L.		Puente de Labastida s/n	1330	Labastida	Puente de labastida s/n	1330	Labastida	945331104		28	14	266	
GRANJA NUESTRA SEÑORA DE REMELLURI		Finca Granja Remelluri	1330	Labastida	Finca Granja Remelluri	1330	Labastida	945331801	dremellu@sea.es	15	159		
SEÑORIO DE ARANA S.A.		La Cadena 20	1330	Labastida	La Cadena 20	1330	Labastida	945331150	dearana@infonego	6	159		
UNION DE COSECHEROS DE LABASTIDA S.COOP.		Ctra. Vitoria-Logroño s/n	1330	Labastida	Ctra. Vitoria-Logroño s/n	1330	Labastida	945331161	araex@araex.com	14	159		
BODEGAS ALAVESAS S.A.		Ctra. de Elciego s/n	1300	Laguardia	Ctra. de Elciego s/n	1300	Laguardia			30	159		
BODEGAS CAMPILLO S.L.		Finca Villalucía	1300	Laguardia	Finca Villalucía	1300	Laguardia	945600826	o@bodegascampillo	15	159		
BODEGAS PALACIO S.A.		San Lázaro 1	1300	Laguardia	San Lázaro 1	1300	Laguardia	945600151	portpalacio@eniac.	22	159		
BODEGAS PRIMICIA S.A.		Cmno. De la Hoya 1	1300	Laguardia	Cmno. De la Hoya 1	1300	Laguardia	945600296	rimicia@bodegaspri	12	159		
COSECHEROS ALAVESAS S.A.	BODEGAS ARTADI	Laguardia	1300	Laguardia	Ctra. de Logroño s/n	1300	Laguardia			5	159		
HEREDAD UGARTE S.A.		Av. Del Cantábrico s/n	1013	Vitoria-Gasteiz	I-232 Vitoria-Logroño k 61 PAGANO	1307	Laguardia	945282844	o@heredadugarte.c	10	159		
INDUSTRIAS QUIMICAS TECNO-LAC S.A.		P.I. Casablanca A-11	1300	Laguardia	P.I. Casablanca A-11	1300	Laguardia	945625240		13	243		
SANTAMARIA LOPEZ S.L.		Cmno de la Hoya 3	1300	Laguardia	Cmno de la Hoya 3	1300	Laguardia			5	159		
TORRE DE OÑA S.A.		Finca San Martín s/n - PAGANOS	1307	Laguardia	Finca San Martín s/n - PAGANOS	1307	Laguardia	945621154	baron@jet.es	9	159		
VINEDOS DEL CONTINO S.A.		Finca San Rafael	1300	Laguardia	Finca San Rafael	1300	Laguardia			8	159		
VINEDOS SIERRA CANTABRIA S.L.		Ctra. Navaridas s/n - PAGANOS	1309	Laguardia	Ctra. Navaridas s/n - PAGANOS	1309	Laguardia	945600885	xs-sierra-cantabria@	10	159		
BODEGAS LARCHAGO. S.A.		La Poveda 6	1306	La Puebla de Labarca	La Poveda 6	1306	Lapuebla de Labarca	945231974	egaslarchago@terr;	6	159		
RIVERCAP S.A.		Cmno. Del Soto s/n	1306	La Puebla de Labarca	Cmno. Del Soto s/n	1306	Lapuebla de Labarca	945627250	al.rivercap@rivercaj	74	287		
SOC. COOP. VINICOLA LAPUEBLA DE LABARCA		Cmno. Del Soto	1306	La Puebla de Labarca	Cmno. Del Soto	1306	Lapuebla de Labarca	945627232	covila@eniac.es	9	159		
ALAVESA DE BARNICES S.A.	ALABA S.A.	Cmno. Del Prado 13	1320	Oion	Cmno. Del Prado 13	1320	Oion	945601325	alaba@alaba.es	15	243		
BARNICES PINTURAS Y DERIVADOS EQ S.A.		Cmno. Santa Lucía 12	1320	Oion	Cmno. Santa Lucía 12	1320	Oion	945622087	xsaiqui@mx3.redest	20	243		
BODEGAS FAUSTINO S.L.		Ctra. De Logroño s/n	1320	Oion	Ctra. De Logroño s/n	1320	Oion	945622500	o@bodegasfaustino	78	159		
BODEGAS MARQUES DE VITORIA S.A.		Cmno. Santa Lucía s/n	1320	Oion	Cmno. Santa Lucía s/n	1320	Oion	945622134		13	159		
BODEGAS MARTINEZ BUJANDA S.A.		Camino Viejo de Logroño s/n	1320	Oion	Camino Viejo de Logroño s/n	1320	Oion	945622188	ujanda@bujanda.co	26	159		
BODEGAS VICTORIANAS S.A.		Ctra. De Yecora s/n	1320	Oion	Ctra. De Yecora s/n	1320	Oion	945601057		9	159		
COSECHEROS Y CRIADORES S.A.		Diputación 43	1320	Oion	Diputación 43	1320	Oion	945601944		21	159		
EL COTO DE RIOJA S.A.		Cmno. Viejo de Logroño 26	1320	Oion	Cmno. Viejo de Logroño 26	1320	Oion	945622216	otorioja@elcoto.coi	76	159		
INDUSTRIAS QUIMICAS KUPSA S.L.	KUPSA	Ctra. Logroño-Pamplona km. 2	1320	Oion	Ctra. Logroño-Pamplona km. 2	1320	Oion	945622222	kupsa04@kupsa.es	45	241	243	
INDUSTRIAS RIOLAC S.A.		Cmno. De los Depósitos s/n	1320	Oion	Cmno. De los Depósitos s/n	1320	Oion	945601125	riolac@sea.es	18	243		
INFEMA S.A.		Ctra. De Logroño s/n	1320	Oion	Ctra. De Logroño s/n	1320	Oion	945622200	infema@infema.es	77	287		
INTERNACIONAL DE PREMEZCLAS S.A.		P.I. Prado de Sta. Lucía Parc. 6	1320	Oion	P.I. Prado de Sta. Lucía Parc. 6	1320	Oion	902122255	ngaso@ingaso.com	16	157		
LITOGRAFIA ALAVESA S.A.	LITALSA	Cmno. Santa Lucía 27	1320	Oion	Cmno. Santa Lucía 27	1320	Oion	945622555	litalsa@litalsa.es	100	285		
MANUFACTURAS METALICAS DEL VALLE S.L.		Cmno. Del Prado 6	1320	Oion	Cmno. Del Prado 6	1320	Oion	945601381	valle@mmdelvalle.c	46	273	281	
NUBIOLA PIGMENTOS S.L.		Vitoria 19	1400	Llodio	Vitoria 19	1400	Oion	946720570		72	241	243	
PRODUCTOS LAZARO S.A.		Ctra. De Logroño 30	1320	Oion	Ctra. De Logroño 30	1320	Oion	945622211	o@productos-lazaro.c	32	245		
BODEGAS FERNANDO REMIREZ DE GANUZA		Constitución 1	1307	Samaniego	Constitución 1	1307	Samaniego	945609022	deganuza@emiac.e	8	159		
BODEGAS OSTATU S.C.		Ctra. Vitoria 1	1307	Samaniego	Ctra. Vitoria 1	1307	Samaniego			5	159		
ARABARTE S.L.	BODEGAS ARABARTE S.I	Ctra. de Samaniego s/nA	1307	Villabuena de Alava	Ctra. de Samaniego s/nA	1307	Villabuena de Alava			6	159		
BODEGAS LUIS CAÑAS S.A.		Ctra. De Samaniego 10	1307	Villabuena de Alava	Ctra. De Samaniego 10	1307	Villabuena de Alava	945623373	degas@luiscañas.c	14	159		
VIÑA VILLABUENA S.A.		Herrería Travesía 2 nº 5	1307	Villabuena de Alava	Herrería Travesía 2 nº 5	1307	Villabuena de Alava	945609086		7	159		

- Industrias Químicas Tecno-Lac, S.A.
  - Santamaría López, S.L.
  - Torre de Oña, S.A.
  - Viñedos del Contino, S.A.
  - Viñedos Sierra Cantabria, S.L.
- e) Oyón
- Alavesa de Barnices, S.A.
  - Barnices, Pinturas y Derivados EQ, S.A.
  - Bodegas Faustino, S.L.
  - Bodegas Marqués de Vitoria, S.A.
  - Bodegas Martínez Bufanda, S.A.
  - Bodegas Victorianas, S.A.
  - Calzados Crube S.A.
  - Calzados Roy, S.A.
  - Cosecheros y Criadores, S.A.
  - El coto de Rioja, S.A.
  - Industrias Químicas Kupsa, S.L.
  - Industrias Riolac, S.A.
  - Infema, S.A.
  - Internacional de Premezclas, S.A.
  - Litografía Alavesa, S.A.
  - Manufacturas metálicas del Valle, S.L.
  - Productos Lázaro, S.A.
- f) Samaniego
- Bodegas Fernando Remírez de Ganuza
  - Bodegas Ostatu, S.C.
- g) Villabuena de Álava
- Arabarte, S.L.
  - Bodegas Luis Cañas, S.A.
  - Viña Villabuena, S.A.

Cruzada esta información con la base de datos de concesiones de la Confederación Hidrográfica del Ebro, se han encontrado únicamente dos empresas con concesión registrada y conocida.

Estas empresas se indican en la tabla de la página siguiente.

Resumiendo y comparando ambos conjuntos de datos se puede indicar que en la Cuenca del Ebro, éstas son las únicas empresas con datos concesioneles.

<b>EMPRESA</b>	<b>CORRIENTE</b>	<b>CAUDAL (l/s)</b>
Áridos y Hormigones Campino S.L.	Río Ebro	3,3
Polígono Industrial de Laguardia	Río Ebro	15
Cosecheros y Criaderos, S.A.	Río Ebro	4,44

También se ha estudiado la situación del suelo industrial. En los planos adjuntos se indica la situación del suelo industrial (Udalplan'99) en los 15 municipios.

## **5.2.- CONSUMO ACTUAL DE AGUA**

Para el conocimiento del consumo de agua en la Cuadrilla de Rioja Alavesa, se ha partido de los datos obtenidos del trabajo titulado "Recopilación de datos sobre consumos por sectores en Álava", realizado por la empresa LKS para la Oficina de Planificación Hidrológica de la Dirección de Aguas del Gobierno Vasco.

Además se ha solicitado al Consorcio de Aguas, Ayuntamientos y a Juntas Administrativas datos de los consumos de agua de cada uno de las entidades con abastecimiento propio.

## CUADRILLA DE LA RIOJA-ALAVESA

### CUENCA EBRO

#### CONCESIONES

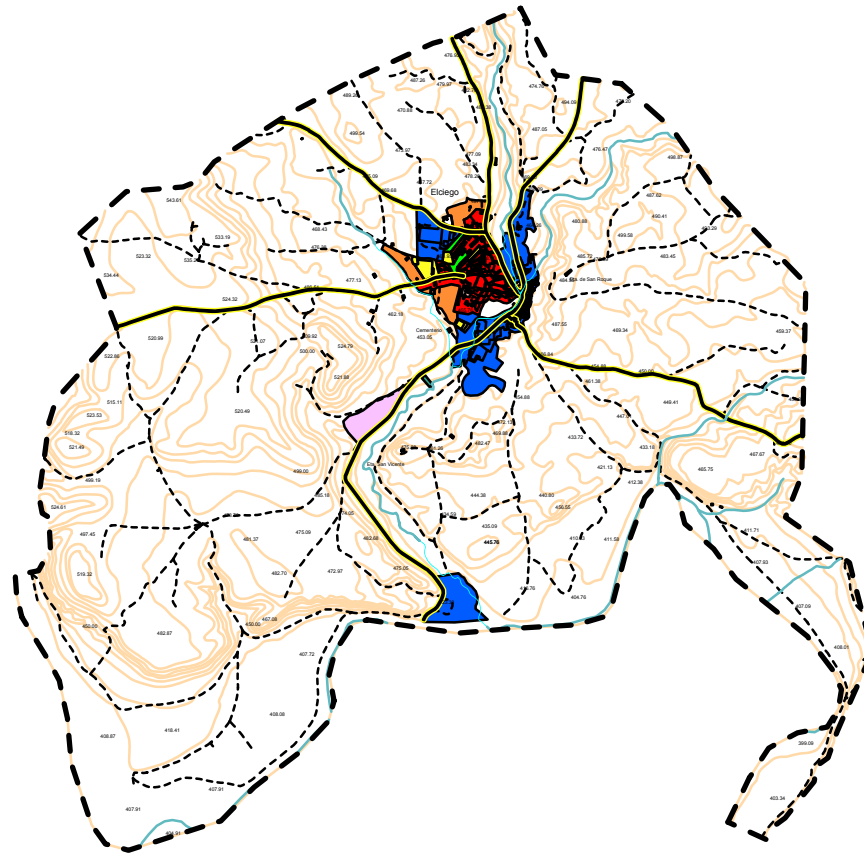
Corriente	Usos	Clase	Titular	Lugar	Caudal
Río Ebro (901)	Industria	Usos industriales (lavado de áridos).	D. Angel y D. Arturo Campino Garrido.	Labastida (Álava).	3,3
Río Ebro (901).	Industria	Abastecimiento Polígono Industrial.	Ayuntamiento de LAGUARDIA (Alava).	Laguardia (Álava).	15 l/s.
RIO EBRO POR SU MARGEN IZQUIERDA (901).	Industria	INDUSTRIAL	COSECHEROS Y CRIADEROS,S.A. (C.I.F.:A01025758)	SAN MARTIN (F:247-B) - OYON - OYON (ALAVA)	Máximo instantáneo: 4.44 0.20 (6500 m3/año)

# UDALPLAN99



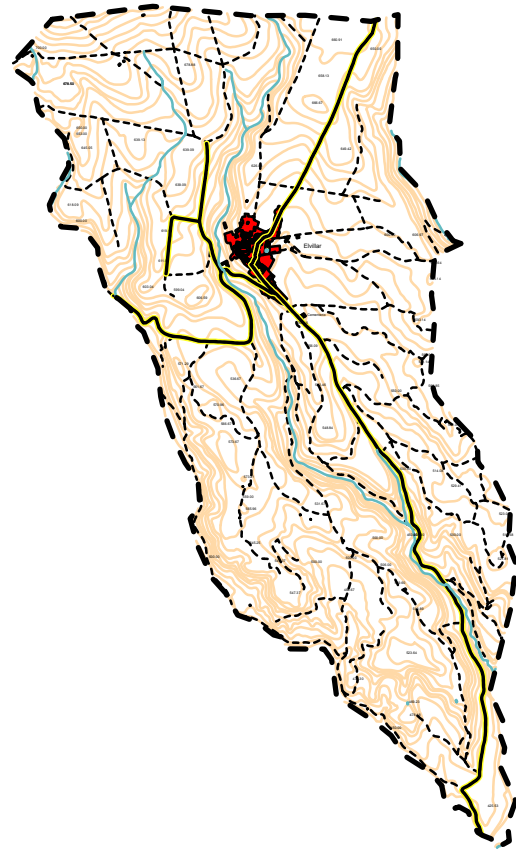
- TOPONIMO
- Text BAÑOS DE EBRO
- LIMITE
- HIDROLOGIA
- VIALES
- MARGEN-VIALES
- CAMINOS
- EDIFICIOS
- S.G. EQUIPAMIENTO RESIDENCIAL
- 1
- ALTIMETRIA

# UDALPLAN99



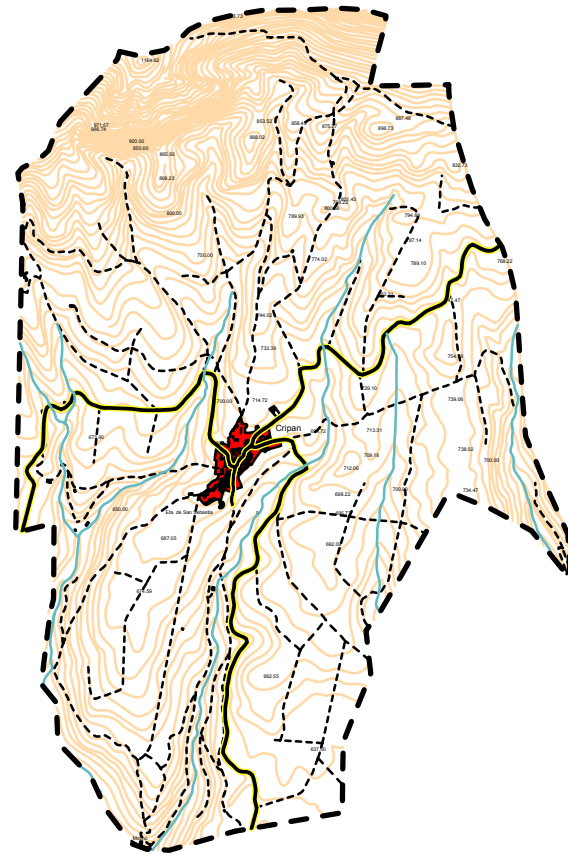
- TOPONIMO
- Text ELCIEGO
- LIMITE
- HIDROLOGIA
- A. FLUVIALES
- VIALES
- MARGEN-VIALES
- CAMINOS
- EDIFICIOS
- S.G. INF. BASICA
- S.G. EQUIPAMIENTO
- S.G.E. LIBRES
- ACT. ECONOMICAS
- 1
- 3
- RESIDENCIAL
- 1
- 2
- 3
- ALTIMETRIA

# UDALPLAN99



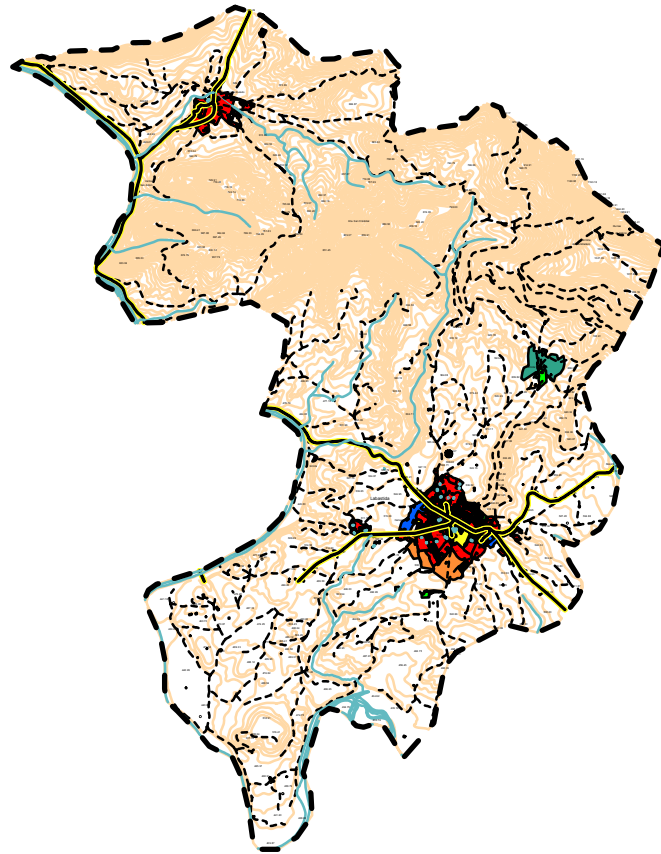
- TOPONIMO  
Text: ELVILLAR-BILAR
-  LIMITE
  -  HIDROLOGIA
  -  VIALES
  -  MARGEN-VIALES
  -  CAMINOS
  -  EDIFICIOS
  -  S.G. EQUIPAMIENTO RESIDENCIAL
  -  1
  -  ALTIMETRIA

# UDALPLAN99



- TOPONIMO
- Text KRIPAN
- LIMITE
- HIDROLOGIA
- VIALES
- MARGEN-VIALES
- CAMINOS
- EDIFICIOS RESIDENCIAL
- 1
- ALTIMETRIA

# UDALPLAN99



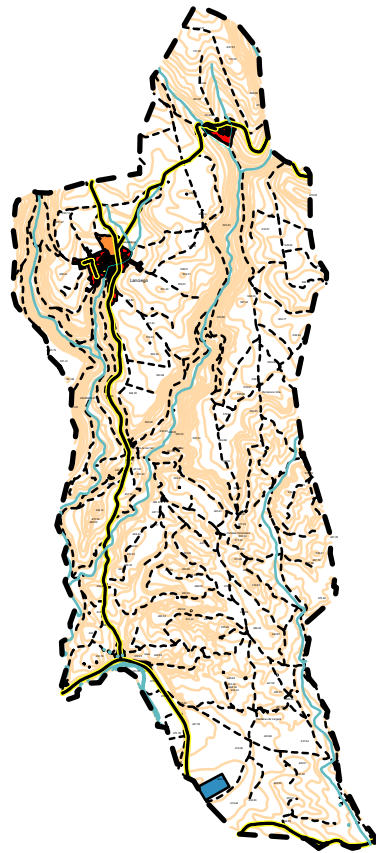
- TOPONIMO
- Text LABASTIDA
- LIMITE
- HIDROLOGIA
- A. FLUVIALES
- VIALES
- MARGEN-VIALES
- CAMINOS
- EDIFICIOS
- S.G. INF. BASICA
- S.G. EQUIPAMIENTO
- S.G.E. LIBRES
- ACT. ECONOMICAS
- 1
- RESIDENCIAL
- 1
- 2
- ALTIMETRIA

# UDALPLAN99



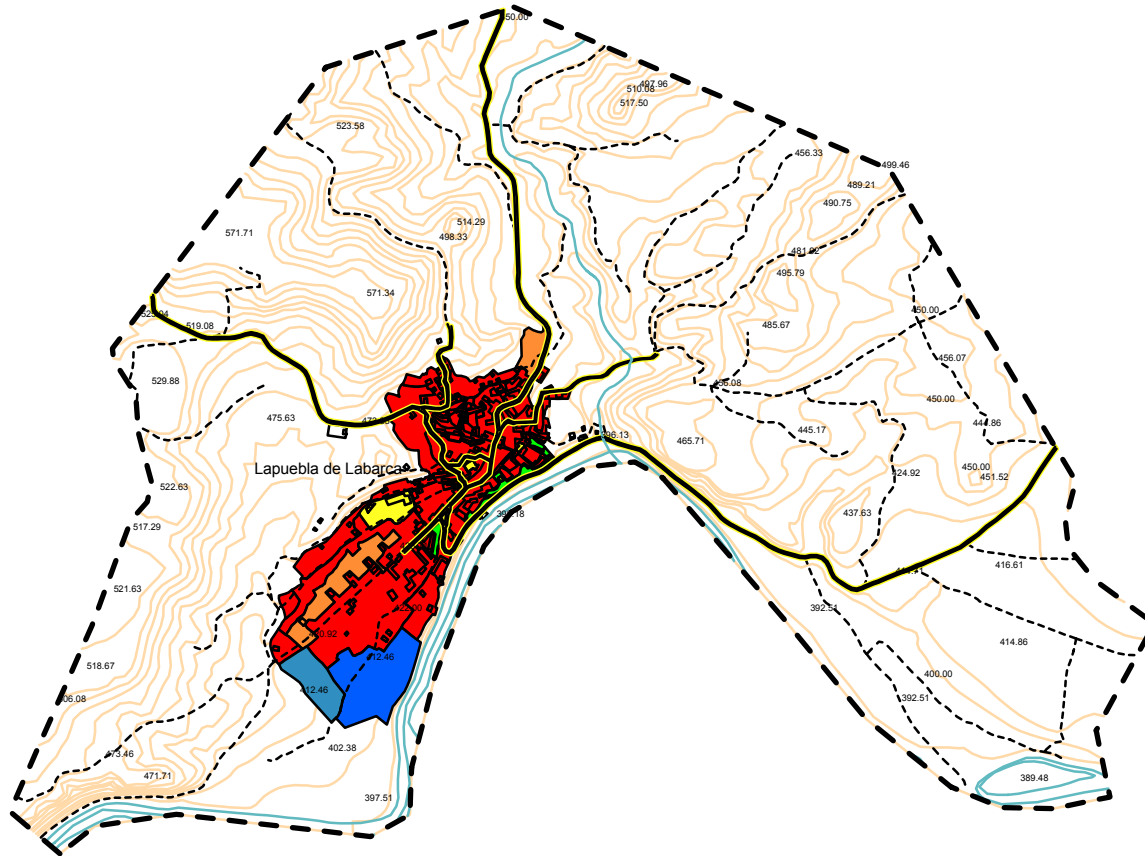
- TOPONIMO
- Text LAGUARDIA
- LIMITE
- HIDROLOGIA
- VIALES
- MARGEN-VIALES
- CAMINOS
- EDIFICIOS
- S.G. EQUIPAMIENTO
- ACT. ECONOMICAS
- 1
- 2
- RESIDENCIAL
- 1
- 2
- ALTIMETRIA

# UDALPLAN99



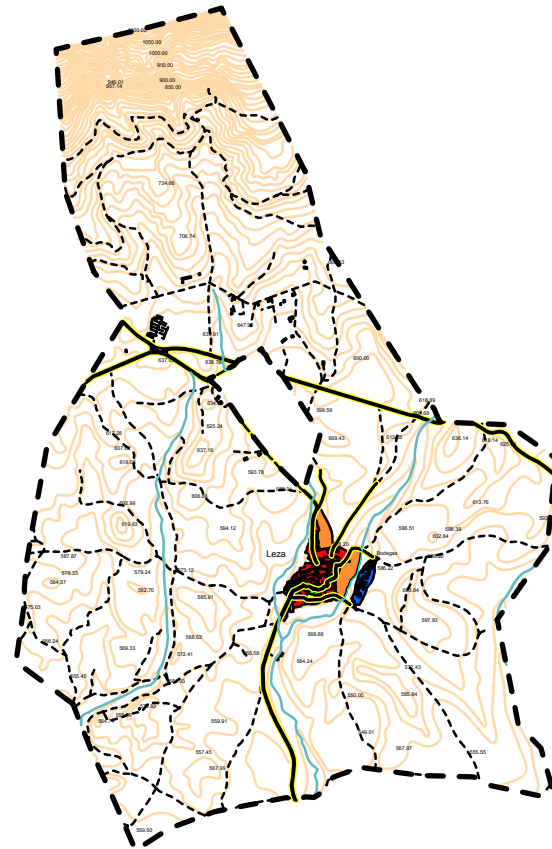
- TOPONIMO
- Text LANCIEGO
- LIMITE
- HIDROLOGIA
- A. FLUVIALES
- VIALES
- MARGEN-VIALES
- CAMINOS
- EDIFICIOS
- S.G. EQUIPAMIENTO
- S.G.E. LIBRES
- ACT. ECONOMICAS
- 2
- RESIDENCIAL
- 1
- 2
- 3
- ALTIMETRIA

# UDALPLAN99



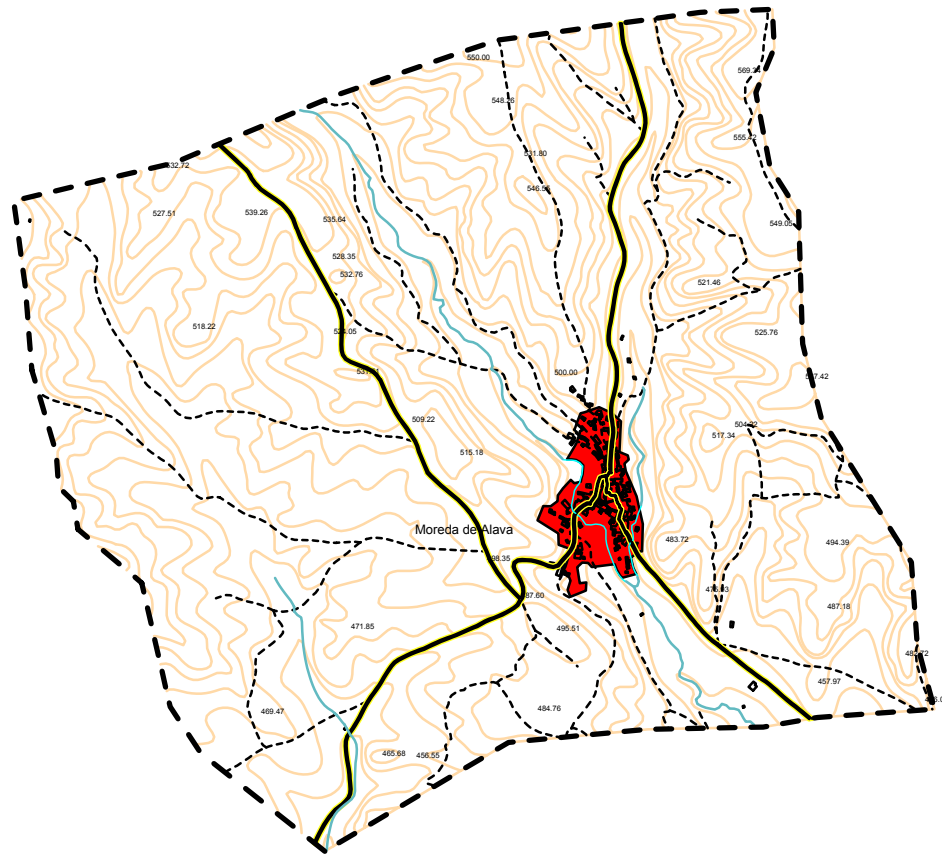
- TOPONIMO**  
 Text: LAPUEBLA DE LABARCA  
 --- LIMITE  
 --- HIDROLOGIA  
 --- VIALES  
 --- MARGEN-VIALES  
 --- CAMINOS  
 --- EDIFICIOS  
 --- S.G. EQUIPAMIENTO  
 --- S.G.E. LIBRES  
 --- ACT. ECONOMICAS  
 --- RESIDENCIAL  
 --- ALTIMETRIA

# UDALPLAN99



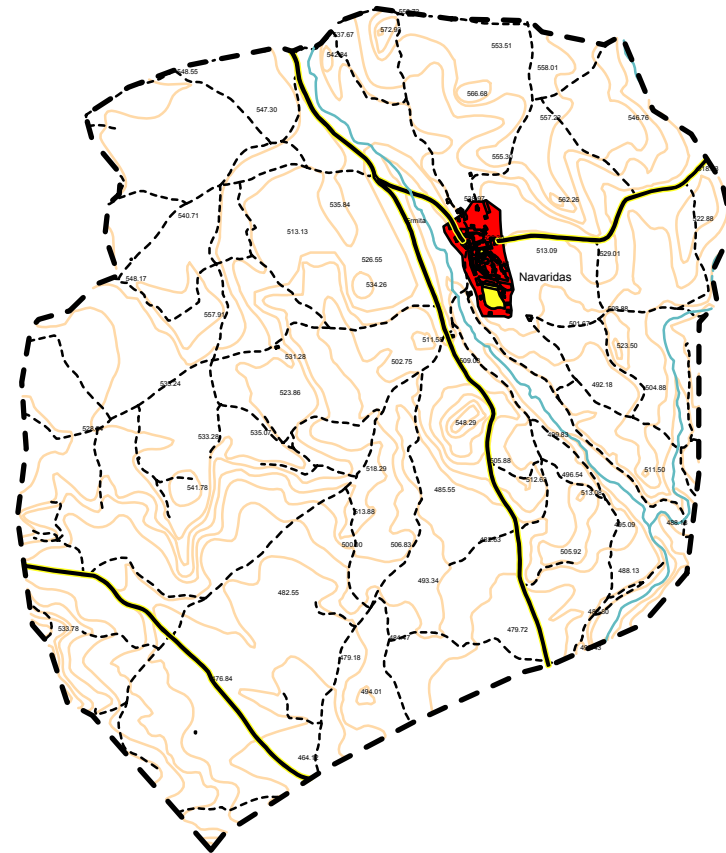
- TOPONIMO
- Text LEZA
- LIMITE
- HIDROLOGIA
- A. FLUVIALES
- VIALES
- MARGEN-VIALES
- CAMINOS
- EDIFICIOS
- S.G. EQUIPAMIENTO
- S.G.E. LIBRES
- ACT. ECONOMICAS
- 1
- RESIDENCIAL
- 1
- 2
- ALTIMETRIA

# UDALPLAN99



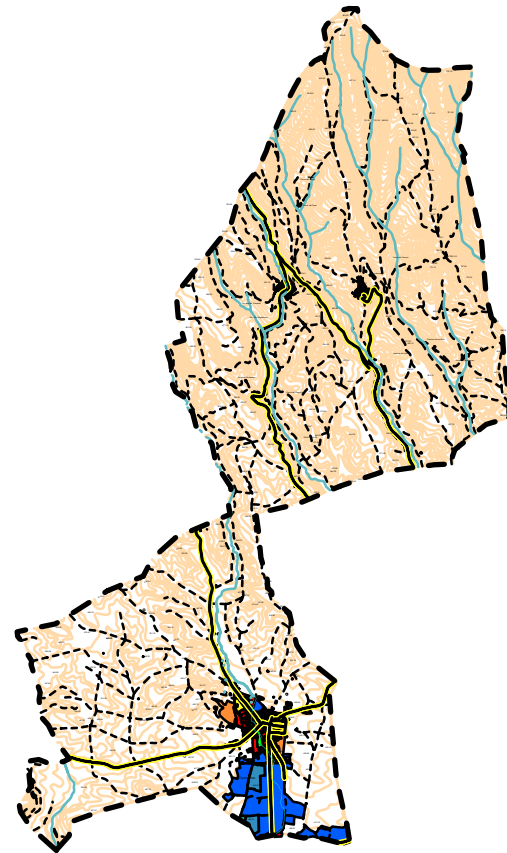
- TOPONIMO  
Text MOREDA DE ALAVA
- LIMITE  
HIDROLOGIA
- A. FLUVIALES
- VIALES
- MARGEN-VIALES
- CAMINOS
- EDIFICIOS  
RESIDENCIAL
- 1
- ALTIMETRIA

# UDALPLAN99



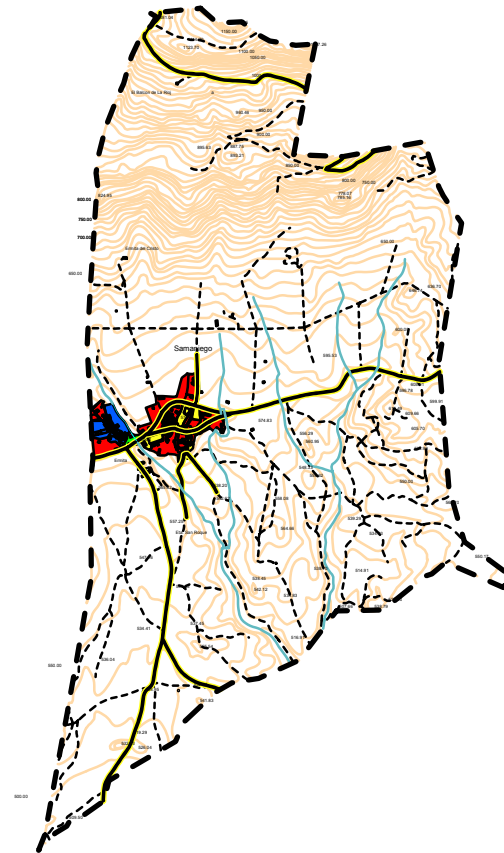
- TOPONIMO
- Text NAVARIDAS
- LIMITE
- HIDROLOGIA
- VIALES
- MARGEN-VIALES
- CAMINOS
- EDIFICIOS
- S.G. EQUIPAMIENTO
- RESIDENCIAL
- 1
- ALTIMETRIA

# UDALPLAN99



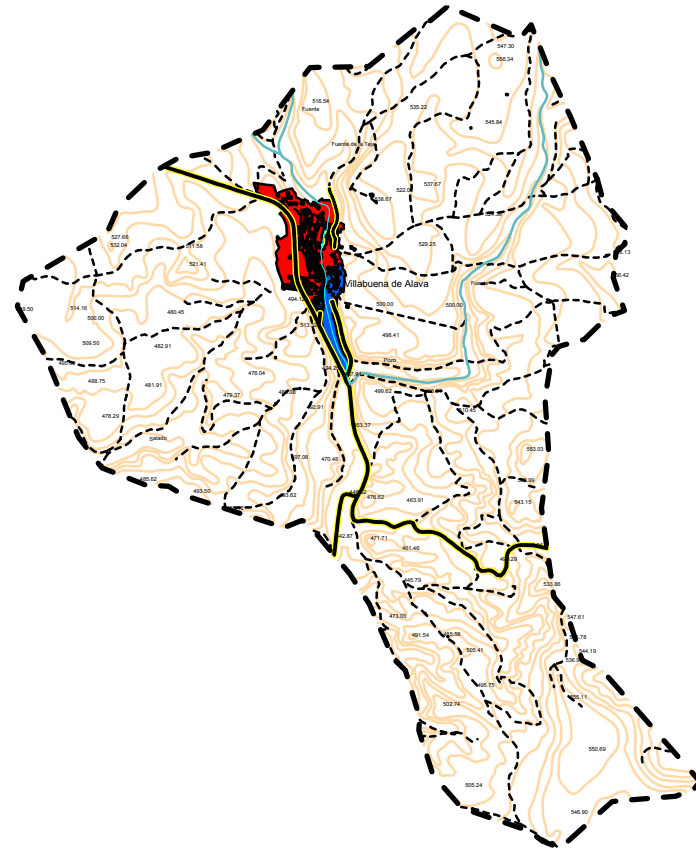
- TOPONIMO
- Text OYON-OION
- LIMITE
- HIDROLOGIA
- A. FLUVIALES
- VIALES
- MARGEN-VIALES
- CAMINOS
- EDIFICIOS
- S.G. INF. BASICA
- S.G. EQUIPAMIENTO
- S.G.E. LIBRES
- ACT. ECONOMICAS
- 1
- 2
- RESIDENCIAL
- 1
- 2
- ALTIMETRIA

# UDALPLAN99



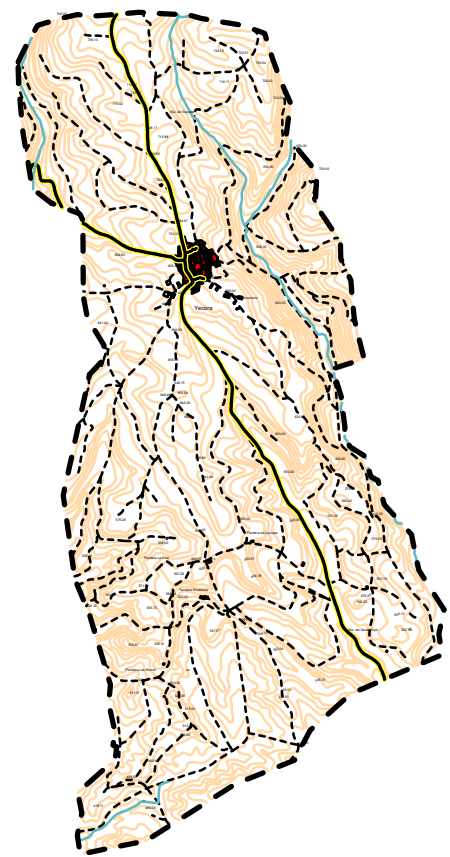
- TOPONIMO
- Text SAMANIEGO
- LIMITE
- HIDROLOGIA
- A. FLUVIALES
- VIALES
- MARGEN-VIALES
- CAMINOS
- EDIFICIOS
- S.G. EQUIPAMIENTO
- S.G.E. LIBRES
- ACT. ECONOMICAS
- 1 RESIDENCIAL
- 1
- ALTIMETRIA

# UDALPLAN99



- TOPONIMO  
Text VILLABUENA DE ALAVA
- LIMITE
- HIDROLOGIA
- A. FLUVIALES
- VIALES
- MARGEN-VIALES
- CAMINOS
- EDIFICIOS
- S.G. EQUIPAMIENTO
- S.G.E. LIBRES
- ACT. ECONOMICAS
- 1 RESIDENCIAL
- 1 ALTIMETRIA

# UDALPLAN99



- TOPONIMO
- Text YECORA
- LIMITE
- HIDROLOGIA
- VIALES
- MARGEN-VIALES
- CAMINOS
- EDIFICIOS
- RESIDENCIAL
- 1
- ALTIMETRIA

El dato que existe principalmente ha sido el consumo en alta, caudales a la salida de los depósitos principales de cada población durante los años 2001 y 2002, dada la fecha reciente de entrada en funcionamiento del Consorcio de Aguas. En algunas entidades existe también el dato global de baja correspondiente al año 2002.

Estos datos se pueden apreciar en el Anejo nº 3 de este informe. De acuerdo con ellos se han realizado las tablas de las páginas siguientes.

Para definir en este sistema la demanda ganadera se ha utilizado una fuente de datos independiente de los datos de consumo de las poblaciones. Estos se han obtenido a partir de los datos de ganadería aportados por la Diputación Foral de Alava y por el Departamento de Agricultura del Gobierno Vasco correspondientes al año 2001. Los datos del Gobierno Vasco están en función de la totalidad del municipio en Unidades Ganaderas, es decir en unidades de homogeneizadas a un modelo tipo de cada ganadería. Los datos de la Diputación Foral están definidos a nivel de entidad y por cabezas reales de ganado no homogenizado. El primer paso ha sido el de definir a nivel de entidades las unidades ganaderas homogéneas, suponiendo que el coeficiente de conversión es el siguiente:

- Bovino:1
- Ovino: 0,1
- Caprino: 0,1
- Porcino: 0,4
- Equino: 0,6
- Aves: 0.02
- Conejos: 0.015

Estos datos aparecen también a continuación y están clasificados según el tipo de ganado (vacuno, porcino, ovino, caprino, equino y otros), aplicando unas dotaciones a cada cabeza de ganado se obtiene el consumo total ganadero. Estas dotaciones son :

- Vacuno : 65 l/U.G/ día
- Equino : 83 l/ U.G/ día
- Porcino : 30 l/ U.G/ día
- Ovino : 40 l/ U.G/ día
- Caprino : 40 l/ U.G/ día
- Otros : 120 l/ U.G/ día

## CUADRILLA DE RIOJA ALAVESA

### UNIDADES GANADERAS DE LOS DIFERENTES GANADOS POR MUNICIPIOS

MUNICIPIO	BOVINOS	OVINOS	PORCINOS	EQUINOS	AVES	CONEJOS	CAPRINOS	TOTAL
	U.G.	U.G.	U.G.	U.G.	U.G.	U.G.	U.G.	U.G.
Baños de Ebro/Mañueta	0	0	0	0	0	0	0	0
Elburgo/Burgelu	38	20	652	0	5	0	2	717
Elciego	0	0	0	0	0	0	0	0
Elvillar/Bilar	0	25	0	2	0	0	0	27
Kripan	0	35	61	0	1	0	10	107
Labastida	49	53	0	0	1	0	6	109
Laguardia	20	53	0	9	2	0	39	123
Lanciego/Lantziego	0	0	0	0	283	0	0	283
Lapuebla de Labarca	0	0	0	0	0	0	0	0
Leza	0	18	0	0	0	0	0	18
Moreda de Alava	0	0	0	0	1	0	0	1
Navaridas	0	0	1	0	0	0	0	1
Oyón-Oion	125	154	3	1	1	0	2	286
Samaniego	0	62	1	2	0	0	1	66
Villabuena de Alava/Eskuernaga	0	0	0	0	0	0	0	0
Yécora	0	103	85	0	0	0	1	189
<b>TOTAL RIOJA ALAVESA</b>	<b>232</b>	<b>523</b>	<b>803</b>	<b>14</b>	<b>294</b>	<b>0</b>	<b>61</b>	<b>1.927</b>

## CONSUMO GANADERO EN LA CUADRILLA DE RIOJA ALAVESA

### POBLACIÓN RURAL

MUNICIPIO	Nº VIVIENDAS URBANAS	Nº VIVIENDAS RURALES	POBLACIÓN TOTAL	POBLACIÓN URBANA	POBLACIÓN RURAL	POBLACIÓN ABASTECIDA	POBLACIÓN RURAL ABASTECIDA	PORCENTAJE P.RURAL ABASTECIDA
Baños de Ebro/Mañueta	130	0	328	328	0	328	0	100,00%
Elciego	572	4	923	917	6	923	6	100,00%
Elvillar/Bilar	203	0	366	366	0	366	0	100,00%
Kripan	100	0	179	179	0	179	0	100,00%
Labastida	1655	42	1822	1.777	45	1777	0	0,21%
Laguardia	1114	6	1356	1.349	7	1349	0	3,64%
Lanciego/Lantziego	407	13	782	758	24	758	0	0,85%
Lapuebla de Labarca	490	0	869	869	0	869	0	100,00%
Leza	183	13	208	194	14	208	14	100,00%
Moreda de Alava	162	1	273	271	2	273	2	100,00%
Navaridas	124	0	208	208	0	208	0	100,00%
Oyón-Oion	1295	12	2418	2.396	22	2418	22	100,00%
Samaniego	145	0	355	355	0	355	0	100,00%
Villabuena de								
Alava/Eskuernaga	208	0	397	397	0	397	0	100,00%
Yécora	178	0	200	200	0	200	0	100,00%

## CONSUMO GANADERO EN REDES DE ABASTECIMIENTO

### CUADRILLA DE RIOJA ALAVESA

MUNICIPIO	POBLACIÓN RURAL	POBLACIÓN RURAL EN RED	%	BOVINOS M3/AÑO	OVINOS M3/AÑO	PORCINOS M3/AÑO	EQUINOS M3/AÑO	AVES M3/AÑO	CONEJOS M3/AÑO	CAPRINOS M3/AÑO	TOTAL CONSUMO M3/AÑO	TOTAL CONSUMO ESTABILADO M3/AÑO	TOTAL CONSUMO GANADERO EN RED M3/AÑO	TOTAL CONSUMO GANADERO FUERA DE RED M3/AÑO
Baños de Ebro/Mañueta	0	0	100,00%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Elciego	6	6	100,00%	902	292	7.139	0	183	0	29	8.545	8.223	8.223	0
Elvillar/Bilar	0	0	100,00%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kripan	0	0	100,00%	0	365	0	61	0	0	0	426	0	0	0
Labastida	45	0	0,00%	0	511	668	0	37	0	146	1.361	704	0	704
Laguardia	7	7	100,00%	1.163	774	0	0	37	0	88	2.060	1.199	1.199	0
Lanciego/Lantziego	24	24	100,00%	475	774	0	273	73	0	569	2.163	548	548	0
Lapuebla de Labarca	0	0	100,00%	0	0	0	0	10.330	0	0	10.330	10.330	10.330	0
Leza	14	14	100,00%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Moreda de Alava	2	2	100,00%	0	263	0	0	0	0	0	263	0	0	0
Navaridas	0	0	100,00%	0	0	0	0	37	0	0	37	37	37	0
Oyón-Oion	22	22	100,00%	0	0	11	0	0	0	0	11	11	11	0
Samaniego	0	0	100,00%	2.966	2.248	33	30	37	0	29	5.343	3.035	3.035	0
Villabuena de Alava/Eskuernaga	0	0	100,00%	0	905	11	61	0	0	15	991	11	11	0
Yécora	0	0	100,00%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>121</b>	<b>76</b>		<b>5.504</b>	<b>6.132</b>	<b>7.862</b>	<b>424</b>	<b>10.731</b>	<b>0</b>	<b>876</b>	<b>31.529</b>	<b>24.097</b>	<b>23.393</b>	<b>704</b>

## CUADRILLA DE RIOJA ALAVESA

### CALCULO DE LAS DOTACIONES GANADERAS

MUNICIPIO	NUCLEO	POBLACIÓN 01	CONSUMO GANADERO EN RED	CONSUMO GANADERO NO RED	DOTACIÓN RED	DOTACIÓN NO RED
<b>BAÑOS DE EBRO</b>	Baños de Ebro	334	0		0,0	0,0
<b>CRIPAN</b>	Cripan	176	3.761		58,5	0,0
<b>ELCIEGO</b>	Elciego	930	0		0,0	0,0
<b>ELVILLAR</b>	Elvillar	367	0		0,0	0,0
<b>LABASTIDA</b>	Labastida	1764	1		0,0	0,0
	Salinillas de Buradon	90	0	267	0,0	8,1
<b>LAGUARDIA</b>	Laguardia	1287	42		0,1	0,0
	Diseminados	73		1.121	0,0	42,1
<b>LANCIEGO</b>	Lanciego	746	4		0,0	0,0
	Diseminados	32		472	0,0	40,4
<b>LAPUEBLA DE LABARCA</b>	Lapuebla de Labarca	866	207		0,7	0,0
<b>LEZA</b>	Leza	203	0		0,0	0,0
<b>MOREDA DE ALAVA</b>	Moreda de Alava	269	0		0,0	0,0
<b>NAVARIDAS</b>	Navaridas	216	1		0,0	0,0
<b>OYÓN-OION</b>	Oión	2408	4		0,0	0,0
<b>SAMANIEGO</b>	Samaniego	362	2.979		22,5	0,0
<b>VILLABUENA DE ALAVA</b>	Villabuena de Alava	395	4		0,0	0,0
<b>YÉCORA</b>	Yecora	205	0		0,0	0,0

Suponiendo que sólo el ganado vacuno y porcino está estabulado, se obtiene el consumo ganadero que se abastece desde los propios caseríos o casas con ganadería. Por otro lado y haciendo la hipótesis de que el consumo ganadero abastecido desde las redes municipales es proporcional a la población rural abastecida desde la propia red municipal, se puede calcular la demanda ganadera que está ligado al consumo urbano.

Esta demanda ganadera se señala en una de las tablas de las páginas siguientes y como resumen alcanza la cifra de 24.097 m<sup>3</sup>/año para toda la Cuadrilla, que en general es una cifra baja en comparación con otras demandas de otras zonas.

Por lo tanto esta demanda ganadera supone en la totalidad de la Cuadrilla de Rioja Alavesa una dotación de 6,2 l/hab/día.

Centrándonos en el dato de demanda en alta, se puede observar que sólo se dispone de datos de los dos últimos años, 2001 y 2002, proporcionados por el Consorcio de Agua de la Rioja Alavesa. Datos anteriores no se han podido recoger en los ayuntamientos o juntas administrativas. Los datos del año 2001 están desglosados a nivel mensual por lo que se ha decidido emplear los datos de este año, 2001, como año de referencia.

Estos datos aparecen en las tablas de las páginas siguientes y a partir de los mismos se ha calculado las dotaciones en alta que aparecen también en una de las tablas de las páginas siguientes. Estas dotaciones correspondientes al año 2001 son :

- Baños de Ebro  
Baños de Ebro : 558 l/hab./día
  
- Cripan  
Cripan : 367 l/hab./día
  
- Elciego  
Elciego : 498 l/hab./día

## CUADRILLA DE LA RIOJA-ALAVESA

### CUENCA EBRO

#### CONSUMOS Y DOTACIONES ACTUALES SEGÚN DATOS

MUNICIPIO/ENTIDAD DE POBLACION	AÑO	POBLACION	CONSUMO ANUAL EN ALTA M3/AÑO	DOTACION EN ALTA LIT/HAB/DIA	CONSUMO ANUAL EN BAJA M3/AÑO	DOTACION EN BAJA LIT/HAB/DIA	PORCENTAJE INCONTROLADOS
Baños de Ebro-    - Baños de Ebro	2.001	336	68.413	558			
Baños de Ebro-    - Baños de Ebro	2.002	341	63.212	508			
Elciego-    - Elciego	2.001	930	168.894	498			
Elciego-    - Elciego	2.002	948	172.290	498			
Elvillar / Bilar-    - Elvillar	2.001	367	90.256	674			
Elvillar / Bilar-    - Elvillar	2.002	370	83.934	622			
Kripan-    - Kripan	2.001	190	25.468	367			
Kripan-    - Kripan	2.002	186	23.258	343			
Labastida-    - Labastida	2.001	1.661	379.468	626			
Labastida-    - Labastida	2.002	1.770	371.592	575			
Labastida-    - Salinillas de Buradon	2.001	97	39.206	1107			
Labastida-    - Salinillas de Buradon	2.002	97	47.099	1330			
Laguardia-    - Laguardia	2.001	1.276	591.865	1271			
Laguardia-    - Laguardia	2.002	1.266	560.477	1213	90.967	196,9	83,77%
Laguardia-    - Páganos	2.001	76	36.054	1300			
Laguardia-    - Páganos	2.002	76	41.553	1498			
Lanciego / Lantziego-    - Lanciego	2.001	677	79.569	322			
Lanciego / Lantziego-    - Lanciego	2.002	710	89.599	346			
Lanciego / Lantziego-    - Viñaspre	2.001	50	5.180	284			
Lanciego / Lantziego-    - Viñaspre	2.002	50	4.923	270			
Lapuebla de Labarca-    - Lapuebla de Labarka	2.001	852	165.377	532	65.566	210,8	60,35%
Lapuebla de Labarca-    - Lapuebla de Labarka	2.002	881	168.775	525	74.642	232,1	55,77%
Leza-    - Leza	2.001	198	87.145	1206			
Leza-    - Leza	2.002	209	81.432	1067	32.580	427,1	59,99%
Moreda de Alava-    - Moreda de Alava	2.002	261	48.891	513			
Moreda de Alava-    - Moreda de Alava	2.002	270	50.687	514			
Navaridas-    - Navaridas	2.001	223	34.134	419			
Navaridas-    - Navaridas	2.002	219	45.190	565	20.413	255,4	54,83%
Oyón-Oion-    - Barriobusto	2.001	106	15.065	389			
Oyón-Oion-    - Barriobusto	2.002	106	10.574	273			
Oyón-Oion-    - Labraza	2.001	85	11.777	380			
Oyón-Oion-    - Labraza	2.002	85	13.270	428			
Oyón-Oion-    - Oyón-Oion	2.001	2.273	475.718	573	284.151	342,5	40,27%
Oyón-Oion-    - Oyón-Oion	2.002	2.387	499.571	573	305.442	350,6	38,86%
Samaniego-    - Samaniego	2.001	351	98.227	767	36.579	285,5	62,76%
Samaniego-    - Samaniego	2.002	354	86.572	670			
Villabuena de Alava-    - Villabuena de Alava	2.001	383	84.612	605			
Villabuena de Alava-    - Villabuena de Alava	2.002	403	86.834	590			
Yécora-    - Yécora	2.001	205	34.746	464			
Yécora-    - Yécora	2.002	197	36.383	506			
<b>TOTAL NUCLEOS CON DATOS EN ALTA Y BAJA</b>		<b>6.436</b>	<b>1.986.898</b>	<b>846</b>	<b>621.223</b>	<b>264,4</b>	<b>68,73%</b>



- Elvillar  
Elvillar : 674 l/hab./día
  
- Labastida  
Labastida : 626 l/hab./día  
Salinillas de Buradon : 1.107 l/hab./día
  
- Laguardia  
Laguardia : 1.271 l/hab./día  
Páganos : 1.300 l/hab./día
  
- Lanciego  
Lanciego : 322 l/hab./día  
Viñaspre : 284 l/hab./día
  
- Lapuebla de Labarca  
Lapuebla : 532 l/hab./día
  
- Leza  
Leza: 1.206 l/hab./día
  
- Moreda de Alava  
Moreda de Alava : 513 l/hab./día
  
- Naváridas  
Naváridas : 419 l/hab./día
  
- Oyón  
Barriobusto : 389 l/hab./día  
Labraza : 380 l/hab./día  
Oyón : 573 l/hab./día
  
- Samaniego  
Samaniego : 767 l/hab./día
  
- Villabuena de Alava  
Villabuena de Alava : 605 l/hab./día

- Yécora

Yécora : 464 l/hab./día

La media obtenida en la totalidad de la Cuadrilla ha sido de 846 l/hab./día.

Como se puede apreciar estas dotaciones son en general altas destacando la de la Laguardia, que como es la tercera población en importancia, eleva la dotación media obtenida. Estos datos elevados parecen indicar la existencia de un alto porcentaje de incontrolados que sin duda hay en esta Cuadrilla.

Además es necesario reseñar la variación de este consumo de agua a lo largo del año de acuerdo con los datos que aparecen en el anejo nº 4. Esta variación se aprecia en todos las entidades con los datos del año 2001. En este sentido existen unas entidades con variación importante de consumo durante los meses estivales como son Elciego, Elvillar, Labastida, Laguardia, Lapuebla, Samaniego y Yécora, en donde existe una población flotante o de segunda residencia importante.

Si se adimensionan respecto al volumen total anual y se realiza la media de los valores existentes en los dos tipos de entidades diferenciados se obtiene las tablas de las páginas siguientes en donde se presentan una variación mensual del consumo de agua.

De acuerdo con ello, se puede realizar la siguiente propuesta de variación a lo largo del año sobre la media (volumen anual /12).

PROPUESTA ÍNDICES DE VARIACIÓN MENSUAL. POBLACIÓN TURÍSTICA											
<u>Ene.</u>	<u>Feb.</u>	<u>Mar.</u>	<u>Abril</u>	<u>Mayo</u>	<u>Jun.</u>	<u>Jul.</u>	<u>Ago.</u>	<u>Sept.</u>	<u>Oct.</u>	<u>Nov.</u>	<u>Dic.</u>
0,72	0,62	0,74	0,80	1,00	1,50	1,42	1,49	1,08	1,02	0,78	0,83

## CUADRILLA DE LA RIOJA-ALAVESA

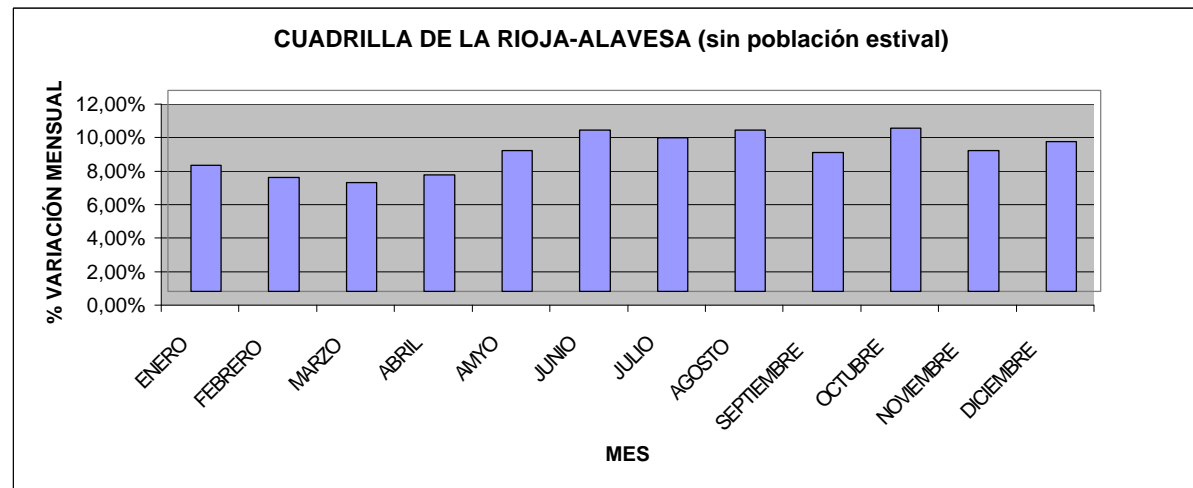
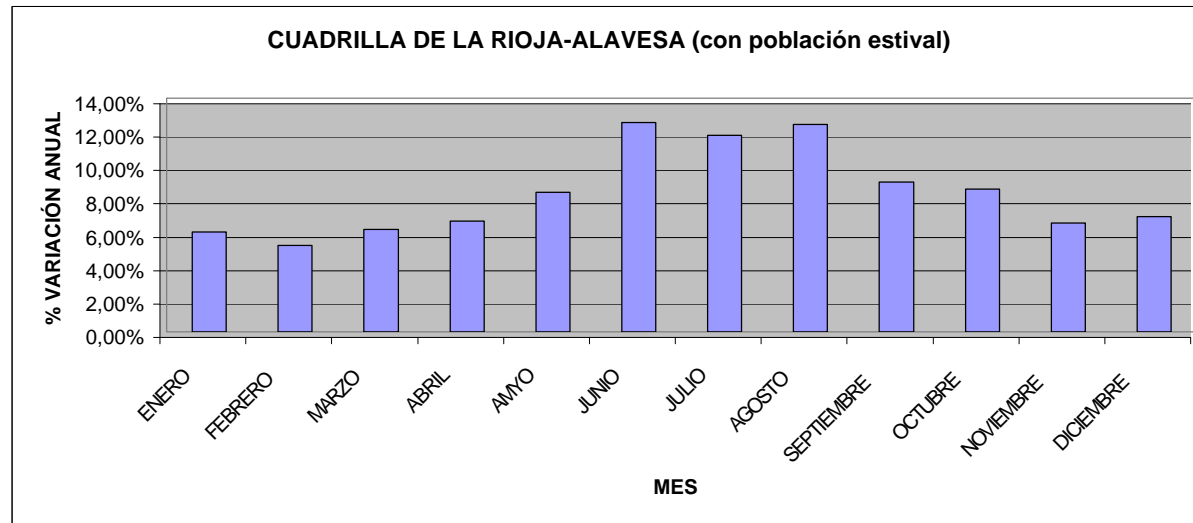
### CUENCA EBRO

#### ESTUDIO DE LA VARIACIÓN MENSUAL

MUNICIPIO/ENTIDAD DE POBLACION	AÑO	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	AMYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	TOTAL AÑO
Baños de Ebro-    - Baños de Ebro	2.001	4.358	4.090	4.716	5.829	5.243	6.652	5.890	7.387	5.743	7.316	5.529	5.660	68.413
Elciego-    - Elciego	2.001	14.281	10.539	11.296	11.369	12.133	17.169	18.057	20.388	15.751	15.230	11.763	10.918	168.894
Elvillar / Bilar-    - Elvillar	2.001	4.923	4.477	7.468	6.281	7.690	9.831	10.711	10.714	7.210	7.958	5.904	7.089	90.256
Kripan-    - Kripan	2.001	1.979	1.590	1.639	1.607	2.135	2.669	2.583	2.595	2.111	2.232	2.043	2.285	25.468
Labastida-    - Labastida	2.001	26.891	21.073	18.954	22.659	28.202	62.609	53.483	58.209	31.789	22.028	15.240	18.331	379.468
Labastida-    - Salinillas de Buradon	2.001	1.735	1.605	1.701	2.323	3.364	5.033	4.172	7.035	3.083	2.977	3.758	2.420	39.206
Laguardia-    - Laguardia	2.001	27.667	28.240	38.595	41.829	52.425	65.493	63.516	65.986	55.832	57.642	47.529	47.111	591.865
Laguardia-    - Párganos	2.001	2.690	2.198	2.851	3.305	3.081	3.571	3.545	3.765	2.539	4.061	1.823	2.625	36.054
Lanciego / Lantziego-    - Lanciego	2.001	4.878	4.390	5.270	5.400	6.289	8.534	7.934	9.637	6.579	7.653	5.671	7.334	79.569
Lanciego / Lantziego-    - Viñaspre	2.001	210	200	244	332	407	662	654	912	557	487	214	301	5.180
Lapuebla de Labarca-    - Lapuebla de Labarka	2.001	9.118	7.640	8.724	10.800	14.791	18.807	19.496	19.840	15.600	15.721	11.643	13.197	165.377
Leza-    - Leza	2.001	11.086	10.051	4.659	5.425	6.499	8.118	7.476	8.793	6.317	6.549	5.531	6.641	87.145
Moreda de Alava-    - Moreda de Alava	2.001	3.337	3.080	3.432	3.557	4.340	5.203	5.086	5.376	4.136	4.003	3.329	4.012	48.891
Navaridas-    - Navaridas	2.001	2.313	2.224	2.472	2.650	3.081	3.728	3.242	3.530	2.709	2.972	2.143	3.070	34.134
Oyón-Oion-    - Barriobusto	2.001	365	350	432	482	3.044	1.041	941	1.740	1.275	1.771	1.729	1.895	15.065
Oyón-Oion-    - Labraza	2.001	581	608	741	1.152	1.149	1.241	1.297	1.363	848	977	626	1.194	11.777
Oyón-Oion-    - Oyón-Oion	2.001	36.475	33.459	31.722	32.419	39.458	42.743	41.955	36.809	39.881	47.209	46.720	46.868	475.718
Samaniego-    - Samaniego	2.001	6.592	5.730	6.621	6.450	9.867	13.779	10.919	10.513	8.068	8.388	5.029	6.271	98.227
Villabuena de Alava-    - Villabuena de Alava	2.001	5.936	5.060	5.868	5.721	6.997	8.286	7.888	8.423	8.014	10.381	6.086	5.952	84.612
Yécora-    - Yécora	2.001	2.179	1.720	1.993	2.089	2.666	3.817	4.110	4.579	3.193	3.569	2.457	2.374	34.746
TOTAL CUADRILLA CON POBLACION TURISTICA		91.651	79.419	93.651	101.477	127.774	191.505	180.292	190.229	137.443	130.536	99.565	105.291	1.528.833
VALOR ADIMENSIONAL		5,99%	5,19%	6,13%	6,64%	8,36%	12,53%	11,79%	12,44%	8,99%	8,54%	6,51%	6,89%	
COEFICIENTE MENSUAL		0,72	0,62	0,74	0,80	1,00	1,50	1,42	1,49	1,08	1,02	0,78	0,83	
TOTAL CUADRILLA SIN POBLACION TURISTICA		75.943	68.905	65.747	70.202	85.087	97.481	92.663	97.365	83.792	98.588	85.202	90.257	1.011.232
VALOR ADIMENSIONAL		7,51%	6,81%	6,50%	6,94%	8,41%	9,64%	9,16%	9,63%	8,29%	9,75%	8,43%	8,93%	
COEFICIENTE MENSUAL		0,90	0,82	0,78	0,83	1,01	1,16	1,10	1,16	0,99	1,17	1,01	1,07	

## CUADRILLA DE LA RIOJA-ALAVESA

CUENCA EBRO



PROPUESTA ÍNDICES DE VARIACIÓN MENSUAL. POBLACIÓN NO TURÍSTICA											
<u>Ene.</u>	<u>Feb.</u>	<u>Mar.</u>	<u>Abril</u>	<u>Mayo</u>	<u>Jun.</u>	<u>Jul.</u>	<u>Ago.</u>	<u>Sept.</u>	<u>Oct.</u>	<u>Nov.</u>	<u>Dic.</u>
0,90	0,82	0,78	0,83	1,01	1,16	1,10	1,16	0,99	1,17	1,01	1,07

En este último caso se aprecia con detalle el aumento del consumo del agua durante el proceso de la Vendimia y manipulación de la uva.

Como se ha citado anteriormente, Elciego, Elvillar, Labastida, Laguardia, Lapuebla, Samaniego y Yécora son núcleos turísticos con posibles aumentos importantes de la población durante los meses de verano, principalmente Julio y Agosto y con una población flotante elevada durante esos meses. Para evaluar ese consumo de agua durante estos meses de verano se ha partido de la variación mensual del consumo en alta, que en principio debe de ser similar a la variación del consumo mensual en baja, manteniendo el porcentaje de incontrolados. A partir de aquí y suponiendo que la dotación en verano tiene que ser similar a la del resto del año, se aumenta la población en los meses de Julio y Agosto hasta conseguir de forma aproximada igualar las dotaciones a las del resto del año. Así se define un incremento de población durante estos meses de verano. Este cálculo aparece en las páginas siguientes para todas las poblaciones.

De acuerdo con ello se puede establecer la siguiente población estival media en los meses de Junio, Julio, Agosto y Septiembre:

<b>ENTIDAD</b>	<b>POBLACIÓN ESTIVAL MEDIA</b>
ELCIEGO	410
ELVILLAR	140
LABASTIDA	1.869
LAGUARDIA	401
LAPUEBLA	334
SAMANIEGO	171
YÉCORA	123

## CUADRILLA DE RIOJA ALAVESA

### PROPUESTA DE VARIACION ESTIVAL DE POBLACIÓN EN ELCIEGO

MUNICIPIO	AÑO	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ANUAL
<i>CONSUMO EN ALTA</i>														
ELCIEGO	2001	14.281	10.539	11.296	11.369	12.133	17.169	18.057	20.388	15.751	15.230	11.763	10.918	168.894
POBLACIÓN		930	930	930	930	930	1.200	1.250	1.400	1.100	930	930	930	
DOTACION EN BAJA EN L/HAB/DIA		495	366	392	394	421	462	466	470	462	528	408	379	
POBLACION TURÍSTICA		0	0	0	0	0	270	320	470	170	0	0	0	

### PROPUESTA DE VARIACION ESTIVAL DE POBLACIÓN EN ELVILLAR

MUNICIPIO	AÑO	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ANUAL
<i>CONSUMO EN ALTA</i>														
ELVILLAR	2001	4.923	4.477	7.468	6.281	7.690	9.831	10.711	10.714	7.210	7.958	5.904	7.089	90.256
POBLACIÓN		367	367	367	367	367	480	520	520	367	367	367	367	
DOTACION EN BAJA EN L/HAB/DIA		433	394	656	552	676	661	664	665	634	699	519	623	
POBLACION TURÍSTICA		0	0	0	0	0	113	153	153	0	0	0	0	

### PROPUESTA DE VARIACION ESTIVAL DE POBLACIÓN EN LABASTIDA

MUNICIPIO	AÑO	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ANUAL
<i>CONSUMO EN ALTA</i>														
LABASTIDA	2001	26.891	21.073	18.954	22.659	28.202	62.609	53.483	58.209	31.789	22.028	15.240	18.331	379.468
POBLACIÓN		1.764	1.764	1.764	1.764	1.764	4.000	3.300	3.600	1.764	1.764	1.764	1.764	
DOTACION EN BAJA EN L/HAB/DIA		492	385	347	414	516	505	523	522	581	403	279	335	
POBLACION TURÍSTICA		0	0	0	0	0	2.236	1.536	1.836	0	0	0	0	

## CUADRILLA DE RIOJA ALAVESA

### PROPUESTA DE VARIACION ESTIVAL DE POBLACIÓN EN LAGUARDIA

MUNICIPIO	AÑO	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ANUAL
<i>CONSUMO EN ALTA</i>														
LAGUARDIA	2001	27.667	28.240	38.595	41.829	52.425	65.493	63.516	65.986	55.832	57.642	47.529	47.111	591.865
POBLACIÓN		1.232	1.232	1.232	1.232	1.232	1.650	1.600	1.650	1.232	1.232	1.232	1.232	
DOTACION EN BAJA EN L/HAB/DIA		724	739	1011	1095	1373	1280	1281	1290	1462	1509	1244	1234	
POBLACION TURÍSTICA		0	0	0	0	0	418	368	418	0	0	0	0	

### PROPUESTA DE VARIACION ESTIVAL DE POBLACIÓN EN LAPUEBLA

MUNICIPIO	AÑO	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ANUAL
<i>CONSUMO EN ALTA</i>														
LAPUEBLA	2001	9.118	7.640	8.724	10.800	14.791	18.807	19.496	19.840	15.600	15.721	11.643	13.197	165.377
POBLACIÓN		866	866	866	866	866	1.200	1.200	1.200	866	866	866	866	
DOTACION EN BAJA EN L/HAB/DIA		340	285	325	402	551	506	524	533	581	586	434	492	
POBLACION TURÍSTICA		0	0	0	0	0	334	334	334	0	0	0	0	

### PROPUESTA DE VARIACION ESTIVAL DE POBLACIÓN EN SAMANIEGO

MUNICIPIO	AÑO	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ANUAL
<i>CONSUMO EN ALTA</i>														
SAMANIEGO	2001	6.592	5.730	6.621	6.450	9.867	13.779	10.919	10.513	8.068	8.388	5.029	6.271	98.227
POBLACIÓN		362	362	362	362	362	600	500	500	362	362	362	362	
DOTACION EN BAJA EN L/HAB/DIA		587	511	590	575	879	741	704	678	719	747	448	559	
POBLACION TURÍSTICA		0	0	0	0	0	238	138	138	0	0	0	0	

## CUADRILLA DE RIOJA ALAVESA

### PROPUESTA DE VARIACION ESTIVAL DE POBLACIÓN EN YECORA

MUNICIPIO	AÑO	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ANUAL
<b>CONSUMO EN ALTA</b>														
YECORA	2001	2.179	1.720	1.993	2.089	2.666	3.817	4.110	4.579	3.193	3.569	2.457	2.374	34.746
POBLACIÓN		205	205	205	205	205	290	310	350	240	205	205	205	
DOTACION EN BAJA EN L/HAB/DIA		343	271	314	329	420	425	428	422	429	562	387	374	
POBLACION TURÍSTICA		0	0	0	0	0	85	105	145	35	0	0	0	

### 5.3.- PROPUESTA DE DOTACIÓN ACTUAL DE LA DEMANDA URBANA

De acuerdo con los datos de consumos y la situación urbanística realizada se realiza la siguiente propuesta de dotación en baja.

- a) Dotación Doméstica : 130 l/hab./día

Este valor es similar al obtenido en otras entidades de la CAPV.

- b) Dotación Comercial e Industrial :

Se propone la siguiente dotación comercial:

- Poblaciones de más de 1.000 habitantes con áreas industriales o población turística: 10 l/hab/día
- Poblaciones de menos de 1.000 habitantes con áreas industriales: 5 l/hab/día

Se propone una dotación industrial de 2.000 m<sup>3</sup>/Ha bruta/año para las superficies industriales. Esta dotación se ha obtenido de otras zonas del territorio y a partir de los datos de baja de la entidad de Oyón. Conociendo esta dotación y la superficie industrial actualmente ocupada por industria se define la demanda industrial que se puede traducir a dotación en función de los habitantes de cada entidad urbana, lo que supone la dotación industrial señalada en la tabla de la página siguiente

- c) Dotación Municipal : 15 lit/hab. y día, debido al nivel de servicios y zonas verdes existentes. Esta dotación se aplica a la entidad que posee el Ayuntamiento del Municipio
- d) Dotación Ganadera: Variable según la entidad y de acuerdo con los datos obtenidos.

## CUADRILLA DE LA RIOJA-ALAVESA

### CUENCA EBRO

#### DEMANDA INDUSTRIAL ACTUAL

MUNICIPIO	POBLACIÓN ALTA 01	DOTACIÓN COMERCIAL L/HAB/DIA	CONSUMO COMERCIAL M3/AÑO	SUPERFICIE INDUSTRIAL TOTAL HA	PROPUESTA DE DOTACIÓN INDUSTRIAL M3/HA/AÑO	PROPUESTA DEMANDA INDUSTRIAL M3/AÑO	DOTACION INDUSTRIAL EN L/HAB/DIA
BAÑOS DE EBRO	334	5	610	0,00	2.000	0	0,0
CRIPAN	176		0	0,00	2.000	0	0,0
ELCIEGO	930	5	1.697	27,50	2.000	55.000	162,0
ELVILLAR	367	5	670	0,00	2.000	0	0,0
LABASTIDA	1.764	10	6.439	6,00	2.000	12.000	18,6
LAGUARDIA	1.232	10	4.497	53,28	2.000	106.560	237,0
LANCIEGO	635	5	1.159	0,00	2.000	0	0,0
LAPUEBLA DE LABARCA	866	5	1.580	3,02	2.000	6.040	19,1
LEZA	203		0	0,00	2.000	0	0,0
MOREDA DE ALAVA	269		0	0,00	2.000	0	0,0
NAVARIDAS	216		0	0,00	2.000	0	0,0
OYÓN-OION	2.187	10	7.983	72,65	2.000	145.300	182,0
SAMANIEGO	362	5	661	3,65	2.000	7.300	55,2
VILLABUENA DE ALAVA	395	5	721	3,00	2.000	6.000	41,6
YÉCORA	205		0	0,00	2.000	0	0,0

- e) Dotación riego parcela urbana. En las entidades más rurales, en las viviendas de baja densidad suelen disponer de jardines y huertas en donde el agua de riego que se utiliza procede casi siempre de la propia red municipal. Para tener en cuenta esta demanda se ha supuesto una dotación, sin datos, de 110 l/hab/día, correspondiente a un riego de jardines con una dotación de 4000 m<sup>3</sup>/ha y año, suponiendo una media por vivienda de 400 m<sup>2</sup> de jardín o huerta de tipo doméstico. Esta dotación se aplica en su totalidad en las entidades de menos de 200 habitantes y por lo tanto más rurales y al 50 % en las entidades con una configuración más urbana y de mayor población.

Por lo tanto y de acuerdo con estas dotaciones propuestas se plantean las dotaciones en baja a nivel de entidades de la Cuadrilla de Rioja Alavesa que aparece en la tabla de la página siguiente.

Definida así la dotación en baja se ha calculado la demanda en baja y comparando esta demanda con la demanda en alta realmente medido en el año 2001, se ha calculado un porcentaje de incontrolados, previsible en esta Cuadrilla. A partir de esta hipótesis, se ha calculado las dotaciones en alta que aparecen en uno de los cuadros de la páginas siguientes.

Como se puede apreciar la demanda en baja calculado en la totalidad de la Cuadrilla es de 1.207.339 m<sup>3</sup>/año, la demanda en alta medido y calculado a partir del modelo desarrollado en las entidades sin datos, es de 2.577.682 m<sup>3</sup>/año. Por lo tanto el porcentaje de incontrolados es de 53,2 %, un porcentaje realmente alto.

#### **5.4.- PROPUESTA DE MODELO DEL PORCENTAJE DE INCONTROLADOS**

Antes de pasar a definir una dotación futura y dada la importancia que en la misma tiene el porcentaje de incontrolados, se ha realizado un estudio específico del mismo con el fin de definir las diferentes causas de dicho porcentaje y poder adecuar el mismo de cara al futuro. La base de este estudio ha sido el trabajo realizado por D. Enrique Cabrera de la Universidad Politécnica de Valencia titulado "Auditoría de Redes de Distribución de Agua".

**CUADRILLA DE LA RIOJA-ALAVESA**

**CUENCA EBRO**

*PROPUESTA DE DOTACION EN BAJA EN LIT/HAB/DIA*

MUNICIPIO	ENTIDAD POBLACIÓN O AGLOMERACION	POBLACION BAJA 2001	DOMÉSTICA	COMERCIAL	INDUSTRIAL	DOTACION MUNICIPAL	RIEGO PRIVADO	GANADERA	BAJA
BAÑOS DE EBRO CRIPAN ELCIEGO	Baños de Ebro	336	130	5	0	15	55		205
	Cripan	190	130		0	15	55	0	200
	Elciego	930	130	5	162	15	55		367
ELVILLAR	Población Turística	410	130		0	0	55		185
	Elvillar	367	130	5	0	15	55		205
LABASTIDA	Población Turística	140	130		0	0	55		185
	Labastida	1661	130	10	19	15	55		229
LAGUARDIA	Población Turística	1869	130		0	0	55		185
	Salinillas de Buradon	90	130		0	0	110	267	507
	Laguardia	1.276	130	10	237	15	55	0	447
	Población Turística	401	130		0	0	55		185
LANCIEGO	Paganos	76	130		0	0	110	0	240
	El Campillar	16	130		0	0	110	0	240
	Laserna	33	130		0	0	110	0	240
	Lancio	677	130	5	0	15	55	1121	1326
LAPUEBLA DE LABARCA	Viñaspre	50	130		0	0	110	1121	1361
	Assa	32	130		0	0	110	1121	1361
	Lapuebla de Labarca	852	130	5	19	15	55	0	224
LEZA MOREDA DE ALAVA	Población Turística	334	130		0	0	55		185
	Leza	198	130		0	15	110		255
NAVARIDAS OYÓN-OION	Moreda de Alava	261	130		0	15	110		255
	Navaridas	208	130		0	15	110	0	255
SAMANIEGO	Barriobusto	106	130		0	0	110	0	240
	Labraza	85	130		0	0	110	0	240
	Oión	2273	130	10	182	15			337
VILLABUENA DE ALAVA YÉCORA	Samaniego	351	130	5	55	15	55	0	260
	Población Turística	171	130		0	0	55		185
VILLABUENA DE ALAVA YÉCORA	Villabuena de Alava	383	130	5	42	15	55	0	247
	Yecora	205	130		0	15	55		200
	Población Turística	123	130		0	0	55		185

*PROPUESTA DE DOTACION EN ALTA EN LIT/HAB/DIA*

MUNICIPIO	ENTIDAD POBLACIÓN O AGLOMERACION	POBLACION BAJA	POBLACION ALTA	DOTACION BAJA	DEMANDA EN BAJA	PORCENTAJE INCONTROLADOS	DEMANDA EN ALTA	DOTACIÓN ALTA
BAÑOS DE EBRO CRIPAN ELCIEGO	Baños de Ebro	336	336	205	25.141	63,3%	68.413	557,8
	Cripan	190	190	200	13.870	45,5%	25.468	367,2
	Elciego	930	930	367	124.587	22,2%	160.121	471,7
ELVILLAR	Población Turística	410	410	185	6.827	22,2%	8.773	58,6
	TOTAL ELCIEGO	930	930	387	131.414	22,2%	168.894	497,6
LABASTIDA	Elvillar	367	367	205	27.461	67,0%	83.194	621,1
	Población Turística	140	140	185	2.331	67,0%	7.062	138,2
LANCIEGO	TOTAL ELVILLAR	367	367	222	29.792	67,0%	90.256	673,8
	Labastida	1661	1661	229	138.615	55,3%	309.897	511,2
	Población Turística	1869	1869	185	31.119	55,3%	69.571	102,0
	TOTAL LABASTIDA	1661	1661	280	169.734	55,3%	379.468	625,9
LAGUARDIA	Salinillas de Buradon	90	90	507	16.667	57,5%	39.206	1193,5
	Laguardia	1.276	1276	447	186.400	55,5%	418.674	
	Población Turística	401	401	185	208.171	63,7%	573.472	1231,3
	TOTAL LAGUARDIA	1.276	1276	461	6.677	63,7%	18.393	125,7
LANCIEGO	Paganos	76	76	240	214.848	63,7%	591.865	1270,8
	El Campillar	16	16	240	6.658	81,5%	36.054	1299,7
	Laserna	33	33	240	1.402	81,5%	7.590	1299,7
	Lancio	677	677	1.326	2.891	81,5%	15.655	1299,7
LAPUEBLA DE LABARCA	Viñaspre	50	50	1.361	225.798	65,3%	651.164	
	Assa	32	32	1.361	327.645	-311,8%	79.569	322,0
	Lapuebla de Labarca	852	852	224	24.837	-379,5%	5.180	283,8
LEZA MOREDA DE ALAVA	Viñaspre	50	50	1.361	15.896	-379,5%	3.315	283,8
	Assa	32	32	1.361	368.378	-318,3%	88.064	
NAVARIDAS OYÓN-OION	Lapuebla de Labarca	852	852	224	69.693	54,5%	153.156	492,5
	Población Turística	334	334	185	5.561	54,5%	12.221	100,2
SAMANIEGO	TOTAL LAPUEBLA	852	852	242	75.254	54,5%	165.377	531,8
	Leza	198	198	255	18.429	78,9%	87.145	1205,8
VILLABUENA DE ALAVA YÉCORA	Moreda de Alava	261	261	255	24.293	50,3%	48.891	513,2
	Navaridas	208	208	255	19.360	57,2%	45.190	595,2
	Barriobusto	106	106	240	9.286	38,4%	15.065	389,4
VILLABUENA DE ALAVA YÉCORA	Labraza	85	85	240	7.446	36,8%	11.777	379,6
	Oión	2273	2273	337	279.609	41,2%	475.718	573,4
SAMANIEGO	Samaniego	351	351	260	296.340	41,0%	502.560	
	Población Turística	171	171	185	33.342	63,2%	90.499	706,4
VILLABUENA DE ALAVA YÉCORA	TOTAL SAMANIEGO	351	351	282	2.847	63,2%	7.728	123,8
	Villabuena de Alava	383	383	247	36.189	63,2%	98.227	766,7
TOTAL RIOJA ALAVESA	Yecora	205	205	200	34.476	59,3%	84.612	605,3
	Población Turística	123	123	185	14.965	51,0%	30.563	408,5
	TOTAL YECORA	205	205	227	2.048	51,0%	4.183	93,2
					17.013	51,0%	34.746	464,4
		<b>10.656</b>	<b>10.656</b>	<b>386,2</b>	<b>1.502.146</b>	<b>41,72%</b>	<b>2.577.682</b>	<b>662,7</b>

## CUADRILLA DE LA RIOJA-ALAVESA

### CUENCA EBRO

#### COMPARACIÓN DEMANDAS CALCULADOS CON CONSUMOS REALES AÑO 2001

MUNICIPIO	ENTIDAD POBLACIÓN O AGLOMERACION	DEMANDAS CALCULADOS		CONSUMOS AÑO 2001	
		DEMANDA EN BAJA	DEMANDA EN ALTA	CONSUMO EN BAJA	CONSUMO EN ALTA
BAÑOS DE EBRO	Baños de Ebro	25.141	68.413		68.413
	CRIPAN	13.870	25.468		25.468
	ELCIEGO	124.587	160.121		
	Población Turística	6.827	8.773		
	TOTAL ELCIEGO	131.414	168.894		168.894
ELVILLAR	Elvillar	27.461	83.194		
	Población Turística	2.331	7.062		
	TOTAL ELVILLAR	29.792	90.256		90.256
LABASTIDA	Labastida	138.615	309.897		
	Población Turística	31.119	69.571		
	TOTAL LABASTIDA	169.734	379.468		379.468
LAGUARDIA	Salinillas de Buradon	16.667	39.206		39.206
	Laguardia	208.171	573.472		
	Población Turística	6.677	18.393		
	TOTAL LAGUARDIA	214.848	591.865		591.865
	Paganos	6.658	36.054		36.054
	El Campillar	1.402	7.590		
LANCIEGO	Laserna	2.891	15.655		
	Lanciego	327.645	79.569		79.569
	Viñaspre	24.837	5.180		5.180
	Assa	15.896	3.315		
LAPUEBLA DE LABARCA	Lapuebla de Labarca	69.693	153.156		
	Población Turística	5.561	12.221		
	TOTAL LAPUEBLA	75.254	165.377	65.566	165.377
LEZA	Leza	18.429	87.145	32.580	87.145
MOREDA DE ALAVA	Moreda de Alava	24.293	48.891		48.891
NAVARIDAS	Navaridas	19.360	45.190	20.413	45.190
OYÓN-OION	Barriobusto	9.286	15.065		15.065
	Labraza	7.446	11.777		11.777
	Oión	279.609	475.718	284.151	475.718
SAMANIEGO	Samaniego	33.342	90.499		
	Población Turística	2.847	7.728		
	TOTAL SAMANIEGO	36.189	98.227	36.579	98.227
VILLABUENA DE ALAVA	Villabuena de Alava	34.476	84.612		84.612
	Yecora	14.965	30.563		
	Población Turística	2.048	4.183		
YÉCORA	TOTAL YECORA	17.013	34.746		34.746
<b>TOTAL RIOJA ALAVESA CON DATOS</b>		<b>428.840</b>	<b>2.551.121</b>	<b>439.289</b>	<b>2.551.121</b>

En el porcentaje de incontrolados entran en principio los siguientes aspectos:

- Fugas en la red. Es un consumo perdido que en una muy buena red de abastecimiento puede llegar a valores de entre un 10 y un 15 %.
- Subcontaje de los contadores. A medida que avanza la edad de los medidores de consumo de agua, la medición es peor y en general miden menos caudal ya que aumenta el rozamiento dentro del medidor y el umbral que comienza a medir es cada vez mayor perdiéndose medición de agua. Este valor puede llegar hasta un 15 % en medidores de más de 10 años. Un valor aceptable en un abastecimiento moderno sería de 5 %.
- Caudal consumido pero no medido por ausencia de contadores en tomas legales. Este término se refiere al consumo en limpieza viaria, limpieza de la propia red, riegos, servicios municipales, que no tienen en principio contador. Indudablemente una gestión correcta de la red debe de minimizar el impacto de este concepto. Otro elemento que tiene cierta importancia dentro de este concepto es el consumo de agua en la propia ETAP, que se escapa a la medición global por estar antes de los depósitos de distribución. Es decir, la medición del agua servida se realiza en general en los depósitos de distribución, pero aguas arriba de ellos existen unas conducciones de agua, embalses y ETAP-s que consumen agua y este consumo puede llegar hasta a un 4%, que se debe sumar a la cantidad de agua demandada desde los depósitos de distribución.
- Caudal consumido por tomas ilegales. Este nuevo concepto debe de ser minimizado con una correcta gestión del recurso.
- Caudal consumido por tomas ilegales. Este nuevo concepto debe de ser minimizado con una correcta gestión del recurso.
- Decalaje entre mediciones. En general la medición en los depósitos de distribución es diaria y el volumen servido en un año corresponde a la medición entre 1 de Enero a 31 de Diciembre. En cambio la medición de los contadores particulares de los consumidores es más aleatoria no correspondiendo a periodos exactos de tiempo y simultáneos con la

medición de los depósitos, lo que lleva a una cierta discrepancia en la medición que según estudios puede alcanzar valores del 2 al 3 %.

Teniendo en cuenta estos conceptos, las redes se pueden clasificar:

**RANGO DE INCONTROLADOS**

**ESTADO DE LA RED**

< 10 %	Excelente
10-20%	Muy Bueno
20-30%	Bueno
30-40%	Regular
40-50%	Malo
>50%	Inaceptable

Por lo tanto y dada la necesidad de mejorar la gestión del recurso hídrico, parece necesario marcarse un objetivo de gestión y poder planificar de acuerdo con dicho objetivo futuro. Parece razonable señalar como objetivo de buena gestión un porcentaje de incontrolados de entre un 20-30 % en la Comunidad Autónoma.

Para ello parece necesario marcarse un objetivo de fugas en la red del orden de un 15-20 %. Una mejora del parque de contadores de forma que el subcontaje sea inferior al 5%, lo que conlleva una mayor cantidad de agua medida y por lo tanto un aumento de las dotaciones industriales y sobretodo de las urbanas. Por último un control exhaustivo del consumo del agua evitando la existencia de tomas ilegales y midiendo los consumos de agua de riego, limpieza viaria, etc. Ello conlleva a elevar la dotación de consumo de agua municipal.

### **5.5.- PROPUESTA DE DOTACIÓN FUTURA DE LA DEMANDA URBANA**

De cara al futuro se supone que la demanda ganadera permanece constante. La demanda doméstica aumentará al mejorar los sistemas de medición de los contadores y

por reducción de las tomas ilegales. Este aumento se ha fijado en un 10 %. Así la dotación doméstica se ha fijado en 143 lit/hab/día. Además la población futura será la definida en el apartado 5.1.2. de este estudio. Por otro lado se propone mantener la demanda municipal en un valor del orden de 15 l/hab/día.

La dotación industrial se ha calculado suponiendo que las nuevas superficies industriales se desarrollan de acuerdo con los criterios del PTS de Creación Pública de Suelo para Actividades Económicas y de Equipamientos Comerciales y que la demanda futura de las nuevas superficies industriales se realiza con una dotación de 2.000 m<sup>3</sup>/Ha/año, valor similar a la media del consumo industrial actual desde las redes de abastecimiento urbano. Con este criterio en la página siguiente se ha definido en cada municipio la dotación industrial futura en lit/hab/día.

Por último la demanda comercial, ganadero y de riego de parcela privada lo suponemos constante e igual al actual.

De acuerdo con ello en las páginas siguientes se obtiene el cuadro correspondiente de dotación en baja en cada uno de las entidades o aglomeraciones de abastecimiento de la Cuadrilla de Rioja Alavesa.

Por otra parte y para el cálculo de la dotación en alta, es necesario fijar el porcentaje futuro de incontrolados, que con una adecuada gestión debería bajar hasta valores del orden de entre un 25 y un 30 % repartiéndose en:

- Porcentaje de pérdidas: 17 %
- Decalaje en mediciones en baja: 3%
- Error en medición o de contador: 5%

Este cálculo se indica también en una de las páginas siguientes. Como se puede apreciar la dotación en baja subirá en principio debido a un aumento de la demanda por una mejor medición del volumen de agua realmente empleado y debido al aumento de las superficies industriales previstas y de la población. Así la demanda en baja previsto sube

## CUADRILLA DE LA RIOJA-ALAVESA

### CUENCA EBRO

#### DEMANDA INDUSTRIAL FUTURA

ENTIDAD POBLACIÓN	POBLACIÓN BAJA FUTURA	POBLACIÓN ALTA FUTURA	SUPERFICIE INDUSTRIAL ACTUAL HA	DEMANDA INDUSTRIAL ACTUAL M3/AÑO	INCREMENTO DE SUPERFICIE INDUSTRIAL FUTURA	SUPERFICIE INDUSTRIAL FUTURA EN HA	DOTACION INDUSTRIAL FUTURA M3/HA/AÑO	INCREMENTO DE LA DEMANDA INDUSTRIAL FUTURA M3/AÑO	DEMANDA INDUSTRIAL TOTAL FUTURA M3/AÑO	DOTACION INDUSTRIAL EN L/HAB/DIA
BAÑOS DE EBRO	335	335	0,00	0	0,00	0,00	2.000	0	0	0,00
CRIPAN	196	196	0,00	0	0,00	0,00	2.000	0	0	0,00
ELCIEGO	930	930	27,50	55.000	9,00	36,50	2.000	18.000	73.000	215,05
ELVILLAR	367	367	0,00	0	0,00	0,00	2.000	0	0	0,00
LABASTIDA	1.764	1.764	6,00	12.000	11,00	17,00	2.000	22.000	34.000	52,81
LAGUARDIA	2.173	2.173	53,28	106.560	70,61	123,89	2.000	141.220	247.780	312,40
LANCIEGO	683	683	0,00	0	20,00	20,00	2.000	40.000	40.000	160,45
APUEBLA DE LABARC	1.029	1.029	3,02	6.040	2,94	5,96	2.000	5.880	11.920	31,74
LEZA	203	203	0,00	0	0,00	0,00	2.000	0	0	0,00
MOREDA DE ALAVA	363	363	0,00	0	0,00	0,00	2.000	0	0	0,00
NAVARIDAS	216	216	0,00	0	0,00	0,00	2.000	0	0	0,00
OYÓN-OION	2.760	2.760	72,65	145.300	54,03	126,68	2.000	108.060	253.360	251,50
SAMANIEGO	354	354	3,65	7.300	0,35	4,00	2.000	700	8.000	61,91
'ILLABUENA DE ALAV	395	395	3,00	6.000	0,75	3,75	2.000	1.500	7.500	52,02
YÉCORA	303	303	0,00	0	0,00	0,00	2.000	0	0	0,00
	12.071	12.071	169,10	338.200	168,68	337,78	2.000	337.360	675.560	153,33

**CUADRILLA DE LA RIOJA-ALAVESA**

**CUENCA EBRO**

*PROPUESTA DE DOTACION EN BAJA FUTURA EN LIT/HAB/DIA*

MUNICIPIO	ENTIDAD O AGLOMERACION	POBLACION BAJA FUTURA	DOMÉSTICA	COMERCIAL	INDUSTRIAL	DOTACION MUNICIPAL	RIEGO PRIVADO	GANADERA	BAJA
BAÑOS DE EBRO	Baños de Ebro	336	143	5	0	15	55		218
	CRIPAN	190	143		0	15	55	128	341
	ELCIEGO	930	143	5	215	15	55		433
	Población Turística	410	143		0	0	55		198
		<b>930</b>							
ELVILLAR	Elvillar	367	143	5	0	15	55		218
	Población Turística	140	143		0	0	55		198
		<b>367</b>							
LABASTIDA	Labastida	1764	143	10	53	15	55		276
	Población Turística	1869	143		0	0	55		198
	Salinillas de Buradon	90	143		0	0	110	21	274
		<b>1854</b>							
LAGUARDIA	Laguardia	2.173	143	10	312	15	55	2	538
	Población Turística	401	143		0	0	55		198
	Paganos	76	143		0	0	110	2	255
	El Campillar	16	143		0	0	110	2	255
	Laserna	33	143		0	0	110	2	255
		<b>2.298</b>							
LANCIEGO	Lanciego	683	143	5	160	15	55	2	380
	Viñaspre	50	143		0	0	110	2	255
	Assa	32	143		0	0	110	2	255
		<b>765</b>							
LAPUEBLA DE LABARCA	Lapuebla de Labarca	1029	143	10	32	15	55	33	287
	Población Turística	334	143		0	0	55		198
		<b>1029</b>							
LEZA	Leza	198	143		0	15	110		268
MOREDA DE ALAVA	Moreda de Alava	261	143		0	15	110		268
NAVARIDAS	Navaridas	208	143		0	15	110	0	268
YOYÓN-OION	Barriobusto	106	143		0	0	110	0	253
	Labraza	85	143		0	0	110	0	253
	Oión	2760	143	10	251	15			419
		<b>2951</b>							
SAMANIEGO	Samaniego	351	143	5	62	15	55	23	303
	Población Turística	171	143		0	0	55		198
		<b>351</b>							
VILLABUENA DE ALAVA	Villabuena de Alava	395	143	5	52	15	55	0	270
	Yecora	303	143	5	0	15	55		218
YÉCORA	Población Turística	123	143		0	0	55		198
		<b>303</b>							

*PROPUESTA DE DOTACION EN ALTA EN LIT/HAB/DIA*

MUNICIPIO	ENTIDAD O AGLOMERACION	POBLACION BAJA	POBLACION ALTA	DOTACION BAJA	DEMANDA EN BAJA	PORCENTAJE INCONTROLADOS	DEMANDA EN ALTA	DOTACIÓN ALTA
BAÑOS DE EBRO	Baños de Ebro	336	336	218	26.736	25,0%	35.647	290,7
	CRIPAN	190	190	341	23.649	10,7%	26.483	381,9
	ELCIEGO	930	930	433	147.000	22,2%	188.946	556,6
	Población Turística	410	410	198	7.306	25,0%	9.742	65,1
	TOTAL ELCIEGO	930	930	455	154.306	25,0%	205.742	606,1
ELVILLAR	Elvillar	367	367	218	29.202	25,0%	38.936	290,7
	Población Turística	140	140	198	2.495	25,0%	3.326	65,1
	TOTAL ELVILLAR	367	367	237	31.697	25,0%	42.263	315,5
LABASTIDA	Labastida	1764	1764	276	177.581	25,0%	236.774	367,7
	Población Turística	1869	1869	198	33.306	25,0%	44.407	65,1
	TOTAL LABASTIDA	1.764	1764	328	210.886	25,0%	281.182	436,7
	Salinillas de Buradon	90	90	274	9.015	25,0%	12.020	365,9
							<b>293.202</b>	
LAGUARDIA	Laguardia	2.173	2173	538	426.573	25,0%	568.764	717,1
	Población Turística	401	401	198	7.146	25,0%	9.528	65,1
	TOTAL LAGUARDIA	2.173	2173	547	433.719	25,0%	578.291	729,1
	Paganos	76	76	255	7.085	25,0%	9.447	340,6
	El Campillar	16	16	255	1.492	25,0%	1.989	340,6
	Laserna	33	33	255	3.077	25,0%	4.102	340,6
							<b>593.830</b>	
LANCIEGO	Lanciego	683	683	380	94.826	25,0%	126.434	507,2
	Viñaspre	50	50	255	4.652	25,0%	6.203	339,9
	Assa	32	32	255	2.978	25,0%	3.970	339,9
							<b>136.607</b>	
LAPUEBLA DE LABARCA	Lapuebla de Labarca	1029	1029	287	107.949	25,0%	143.932	383,2
	Población Turística	334	334	198	5.952	25,0%	7.936	65,1
	TOTAL LAPUEBLA	1029	1029	303	113.901	25,0%	151.868	404,4
LEZA	Leza	198	198	268	19.368	25,0%	25.824	357,3
MOREDA DE ALAVA	Moreda de Alava	261	261	268	25.531	25,0%	34.041	357,3
NAVARIDAS	Navaridas	208	208	268	20.382	25,0%	27.176	358,0
YOYÓN-OION	Barriobusto	106	106	253	9.794	25,0%	13.058	337,5
	Labraza	85	85	253	7.854	25,0%	10.471	337,5
	Oión	2760	2760	419	422.603	25,0%	563.471	559,3
							<b>587.001</b>	
SAMANIEGO	Samaniego	351	351	303	38.804	25,0%	51.739	403,8
	Población Turística	171	171	198	3.047	25,0%	4.063	65,1
	TOTAL SAMANIEGO	351	351	327	41.851	25,0%	55.802	435,6
VILLABUENA DE ALAVA	Villabuena de Alava	395	395	270	38.941	25,0%	51.921	360,1
	Yecora	303	303	218	24.110	25,0%	32.146	290,7
YÉCORA	Población Turística	123	123	198	2.192	25,0%	2.922	65,1
	TOTAL YECORA	303	303	238	26.302	25,0%	35.069	317,1
<b>TOTAL RIOJA ALAVESA</b>		<b>12.436</b>	<b>12.436</b>	<b>381,3</b>	<b>1.730.644</b>	<b>24,60%</b>	<b>2.295.422</b>	<b>505,7</b>

desde los 1.207.339 m<sup>3</sup>/año actuales hasta 1.730.644 m<sup>3</sup>/año, previstos en el futuro. Es decir se propone un aumento de la demanda en baja del 43,3 %. En cambio la demanda en alta debe de disminuir debido a un mejor control de fugas y de más incontrolados, por lo que la demanda en alta pasará de 2.577.682 m<sup>3</sup>/año a 2.307.525 m<sup>3</sup>/año, lo que supone una reducción máxima de la demanda 10,5 %.

### **5.6.-DEMANDAS ACTUALES Y FUTUROS**

Aplicando las dotaciones definidas en alta tanto para el estado actual como futuro a la población actual y futura, se obtiene la demanda en alta en las entidades estudiadas y por lo tanto en la totalidad del Sistema.

Además y de acuerdo con la variación mensual del consumo antes calculado se puede presentar dicha variación a lo largo de los meses.

Estos consumos se recogen en las hojas siguientes tanto para el estado actual como para el futuro.

## CUADRILLA DE LA RIOJA-ALAVESA

### CUENCA EBRO

#### DEMANDA ACTUAL SEGÚN MODELO

MUNICIPIO	ENTIDAD POBLACIÓN O AGLOMERACION	POBLACION EN BAJA	POBLACION EN ALTA	DOTACIÓN BAJA L/HAB/DIA	DEMANDA BAJA M <sup>3</sup> /AÑO	DEMANDA BAJA MEDIO L/S	DOTACIÓN ALTA L/HAB/DIA	DEMANDA ALTA M <sup>3</sup> /AÑO	DEMANDA ALTA MEDIO L/S
BAÑOS DE EBRO	Baños de Ebro	336	336	205	25.141	0,80	558	68.413	2,17
	CRIPAN	190	190	200	13.870	0,44	367	25.468	0,81
ELCIEGO	Elciego	930	930	367	124.587	3,95	472	160.121	5,08
	Población Turística	410	410	185	6.827	0,22	59	8.773	0,28
	TOTAL ELCIEGO	930	930	387	131.414	4,17	498	168.894	5,36
ELVILLAR	Elvillar	367	367	205	27.461	0,87	621	83.194	2,64
	TOTAL ELVILLAR	140	140	185	2.331	0,07	138	7.062	0,22
LABASTIDA	Labastida	1661	1661	222	29.792	0,94	674	90.256	2,86
	Población Turística	1869	1869	185	31.119	0,99	102	69.571	2,21
	TOTAL LABASTIDA	1661	1661	280	169.734	5,38	626	379.468	12,03
LAGUARDIA	Salinillas de Buradon	90	90	507	16.667	0,53	1193	39.206	1,24
	Laguardia	1.276	1.276	447	208.171	6,60	1231	573.472	18,18
	Población Turística	401	401	185	6.677	0,21	126	18.393	0,58
LANCIEGO	TOTAL LAGUARDIA	1.276	1.276	461	214.848	6,81	1271	591.865	18,77
	Paganos	76	76	240	6.658	0,21	1300	36.054	1,14
	El Campillar	16	16	240	1.402	0,04	1300	7.590	0,24
	Laserna	33	33	240	2.891	0,09	1300	15.655	0,50
UEBLA DE LABA	Lanciego	677	677	1.326	327.645	10,39	322	79.569	2,52
	Viñaspre	50	50	1.361	24.837	0,79	284	5.180	0,16
	Assa	32	32	1.361	15.896	0,50	284	3.315	0,11
LEZA	Lapuebla de Labarca	852	852	224	69.693	2,21	492	153.156	4,86
	Población Turística	334	334	185	5.561	0,18	100	12.221	0,39
	TOTAL LAPUEBLA	852	852	242	75.254	2,39	532	165.377	5,24
OREDA DE ALAVA	Leza	198	198	255	18.429	0,58	1206	87.145	2,76
NAVARRIDAS	Moreda de Alava	261	261	255	24.293	0,77	513	48.891	1,55
OYÓN-OION	Navaridas	208	208	255	19.360	0,61	595	45.190	1,43
	Barriobusto	106	106	240	9.286	0,29	389	15.065	0,48
SAMANIEGO	Labraza	85	85	240	7.446	0,24	380	11.777	0,37
	Oión	2273	2273	337	279.609	8,87	573	475.718	15,08
	Samaniego	351	351	260	33.342	1,06	706	90.499	2,87
YÉCORA	Población Turística	171	171	185	2.847	0,09	124	7.728	0,25
	TOTAL SAMANIEGO	351	351	282	36.189	1,15	767	98.227	3,11
YÉCORA	Villabuena de Alava	383	383	247	34.476	1,09	605	84.612	2,68
	Yecora	205	205	200	14.965	0,47	408	30.563	0,97
TOTAL RIOJA ALAVESA	Población Turística	123	123	185	2.048	0,06	93	4.183	0,13
	TOTAL YECORA	205	205	227	17.013	0,54	464	34.746	1,10
TOTAL RIOJA ALAVESA		10.656	10.656	386,2	1.502.146	47,63	662,7	2.577.682	81,74
TOTAL SISTEMA RIOJA		7.702	7.702	428,4	1.204.302	38,19	674,2	1.895.404	60,10
TOTAL AUTONOMOS		2.954	2.954	276,2	297.844	9,44	632,8	682.278	21,63

## CUADRILLA DE LA RIOJA-ALAVESA

### CUENCA EBRO

#### DEMANDA FUTURA DE AGUA SEGÚN MODELO

MUNICIPIO	ENTIDAD POBLACIÓN O AGLOMERACION	POBLACION EN BAJA	POBLACION EN ALTA	DOTACIÓN BAJA L/HAB/DIA	DEMANDA BAJA M <sup>3</sup> /AÑO	CONSUMO BAJA		DEMANDA ALTA	
						MEDIO L/S	DOTACIÓN ALTA L/HAB/DIA	M <sup>3</sup> /AÑO	MEDIO L/S
BAÑOS DE EBRO	Baños de Ebro	336	336	218	26.736	0,85	291	35.647	1,13
	CRIPAN	190	190	213	14.772	0,47	239	16.541	0,52
ELCIEGO	Elciego	930	930	433	147.000	4,66	557	188.946	5,99
	Población Turística	410	410	198	7.306	0,23	65	9.742	0,31
	TOTAL ELCIEGO	930	930	455	154.306	4,89	606	205.742	6,52
ELVILLAR	Elvillar	367	367	218	29.202	0,93	291	38.936	1,23
	Población Turística	140	140	198	2.495	0,08	65	3.326	0,11
	TOTAL ELVILLAR	367	367	237	31.697	1,01	315	42.263	1,34
LABASTIDA	Labastida	1764	1764	276	177.581	5,63	368	236.774	7,51
	Población Turística	1869	1869	198	33.306	1,06	65	44.407	1,41
	TOTAL LABASTIDA	1.764	1764	328	210.886	6,69	437	281.182	8,92
LAGUARDIA	Salinillas de Buradon	90	90	520	17.094	0,54	694	22.791	0,72
	Laguardia	2.173	2173	535	424.651	13,47	714	566.202	17,95
	Población Turística	401	401	198	7.146	0,23	65	9.528	0,30
LAGUARDIA	TOTAL LAGUARDIA	2.173	2173	544	431.797	13,69	726	575.730	18,26
	Paganos	76	76	253	7.018	0,22	337	9.358	0,30
	El Campillar	16	16	253	1.478	0,05	337	1.970	0,06
LANCIEGO	Laserna	33	33	253	3.047	0,10	337	4.063	0,13
	Lanciego	683	683	1.499	373.790	11,85	1999	498.386	15,80
	Viñaspre	50	50	1.374	25.074	0,80	1832	33.432	1,06
LAPUEBLA DE LABARCA	Assa	32	32	1.374	16.048	0,51	1832	21.397	0,68
	Lapuebla de Labarca	1029	1029	255	95.675	3,03	340	127.567	4,05
	Población Turística	334	334	198	5.952	0,19	65	7.936	0,25
LEZA	TOTAL LAPUEBLA	1029	1029	271	101.627	3,22	361	135.503	4,30
	Leza	198	198	268	19.368	0,61	357	25.824	0,82
	Moreda de Alava	261	261	268	25.531	0,81	357	34.041	1,08
MOREDA DE ALAVA	208	208	268	20.347	0,65	357	27.129	0,86	
NAVARIDAS	106	106	253	9.789	0,31	337	13.051	0,41	
ROYÓN-OION	85	85	253	7.849	0,25	337	10.466	0,33	
SAMANIEGO	Oión	2760	2760	419	422.603	13,40	559	563.471	17,87
	Samaniego	351	351	280	35.861	1,14	373	47.815	1,52
	Población Turística	171	171	198	3.047	0,10	65	4.063	0,13
VILLABUENA DE ALAVA	TOTAL SAMANIEGO	351	351	304	38.908	1,23	405	51.878	1,65
	Villabuena de Alava	395	395	270	38.930	1,23	360	51.907	1,65
	Yecora	303	303	218	24.110	0,76	291	32.146	1,02
YÉCORA	Población Turística	123	123	198	2.192	0,07	65	2.922	0,09
	TOTAL YECORA	303	303	238	26.302	0,83	317	35.069	1,11
<b>TOTAL RIOJA ALAVESA</b>		<b>12.436</b>	<b>12.436</b>	<b>446,1</b>	<b>2.024.997</b>	<b>64,21</b>	<b>594,1</b>	<b>2.696.842</b>	<b>85,52</b>
TOTAL SISTEMA RIOJA		9.202	9.202	493,2	1.656.481	52,53	656,6	2.205.487	69,94
TOTAL AUTONOMOS		3.234	3.234	312,2	368.516	11,69	416,3	491.354	15,58

## CUADRILLA DE LA RIOJA-ALAVESA

### CUENCA EBRO

#### EVOLUCIÓN MENSUAL DEL CONSUMO DE AGUA

#### SITUACIÓN ACTUAL

SISTEMA	CONSUMO MEDIO ANUAL L/S	CONSUMO MEDIO MENSUAL EN L/S											
		ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
	COEFICIENTES	0,72	0,62	0,74	0,80	1,00	1,50	1,42	1,49	1,08	1,02	0,78	0,83
LABASTIDA	12,03	8,66	7,50	8,85	9,58	12,07	18,09	17,03	17,97	12,98	12,33	9,40	9,94
SAMANIEGO	3,11	2,24	1,94	2,29	2,48	3,12	4,68	4,41	4,65	3,36	3,19	2,43	2,57
LA PUEBLA	5,24	3,77	3,27	3,85	4,18	5,26	7,88	7,42	7,83	5,66	5,37	4,10	4,33
<b>SISTEMA RIOJA TURISTICO</b>	<b>28,09</b>	<b>20,21</b>	<b>17,51</b>	<b>20,65</b>	<b>22,37</b>	<b>28,17</b>	<b>42,22</b>	<b>39,75</b>	<b>41,94</b>	<b>30,30</b>	<b>28,78</b>	<b>21,95</b>	<b>23,21</b>
	COEFICIENTES	0,90	0,82	0,78	0,83	1,01	1,16	1,10	1,16	0,99	1,17	1,01	1,07
<b>SISTEMA RIOJA NO TURISTICO</b>	<b>32,02</b>	<b>28,85</b>	<b>26,18</b>	<b>24,98</b>	<b>26,67</b>	<b>32,33</b>	<b>37,03</b>	<b>35,20</b>	<b>36,99</b>	<b>31,83</b>	<b>37,46</b>	<b>32,37</b>	<b>34,29</b>
<b>SALINILLAS DE BURADON</b>	<b>1,24</b>	<b>1,12</b>	<b>1,02</b>	<b>0,97</b>	<b>1,04</b>	<b>1,26</b>	<b>1,44</b>	<b>1,37</b>	<b>1,44</b>	<b>1,24</b>	<b>1,45</b>	<b>1,26</b>	<b>1,33</b>

#### SITUACIÓN FUTURA

SISTEMA	CONSUMO MEDIO ANUAL L/S	CONSUMO MEDIO MENSUAL EN L/S											
		ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
	COEFICIENTES	0,72	0,62	0,74	0,80	1,00	1,50	1,42	1,49	1,08	1,02	0,78	0,83
LABASTIDA	8,92	6,41	5,56	6,55	7,10	8,94	13,40	12,62	13,31	9,62	9,14	6,97	7,37
SAMANIEGO	1,77	1,27	1,10	1,30	1,41	1,77	2,66	2,50	2,64	1,91	1,81	1,38	1,46
LA PUEBLA	4,82	3,46	3,00	3,54	3,84	4,83	7,24	6,81	7,19	5,20	4,93	3,76	3,98
<b>SISTEMA RIOJA TURISTICO</b>	<b>27,31</b>	<b>19,65</b>	<b>17,03</b>	<b>20,08</b>	<b>21,76</b>	<b>27,39</b>	<b>41,06</b>	<b>38,65</b>	<b>40,78</b>	<b>29,47</b>	<b>27,99</b>	<b>21,35</b>	<b>22,57</b>
	COEFICIENTES	0,90	0,82	0,78	0,83	1,01	1,16	1,10	1,16	0,99	1,17	1,01	1,07
<b>SISTEMA RIOJA NO TURISTICO</b>	<b>29,81</b>	<b>26,87</b>	<b>24,38</b>	<b>23,26</b>	<b>24,84</b>	<b>30,10</b>	<b>34,49</b>	<b>32,78</b>	<b>34,45</b>	<b>29,65</b>	<b>34,88</b>	<b>30,14</b>	<b>31,93</b>
<b>SALINILLAS DE BURADON</b>	<b>0,38</b>	<b>0,34</b>	<b>0,31</b>	<b>0,30</b>	<b>0,32</b>	<b>0,38</b>	<b>0,44</b>	<b>0,42</b>	<b>0,44</b>	<b>0,38</b>	<b>0,45</b>	<b>0,39</b>	<b>0,41</b>

**ANEJO N° 1**

**INFORMES DE LAS CAPTACIONES**

**ANEJO N° 2**

**DATOS DEL CENSO**

---

**ANEJO N° 3**

**DATOS DE CONSUMO DE AGUA**

