

# JORNADAS DE PARTICIPACIÓN PRESENTACIÓN DE LOS PLANES DIRECTORES DE SANEAMIENTO Y ABASTECIMIENTO.

EDAR de Calahorra, 29 de Marzo de 2017

Consortio de Aguas y Residuos de La Rioja

“Abastecimiento Supramunicipal.  
Sistema Cidacos”



# Índice

---

- Sistema Cidacos
  - Parámetros de Diseño
  - Ubicación ETAP
  - Tipología ETAP
  - Ramales de Abastecimiento
  - Caudales de Diseño
  - Conexión Abastecimiento Valle de Ocón



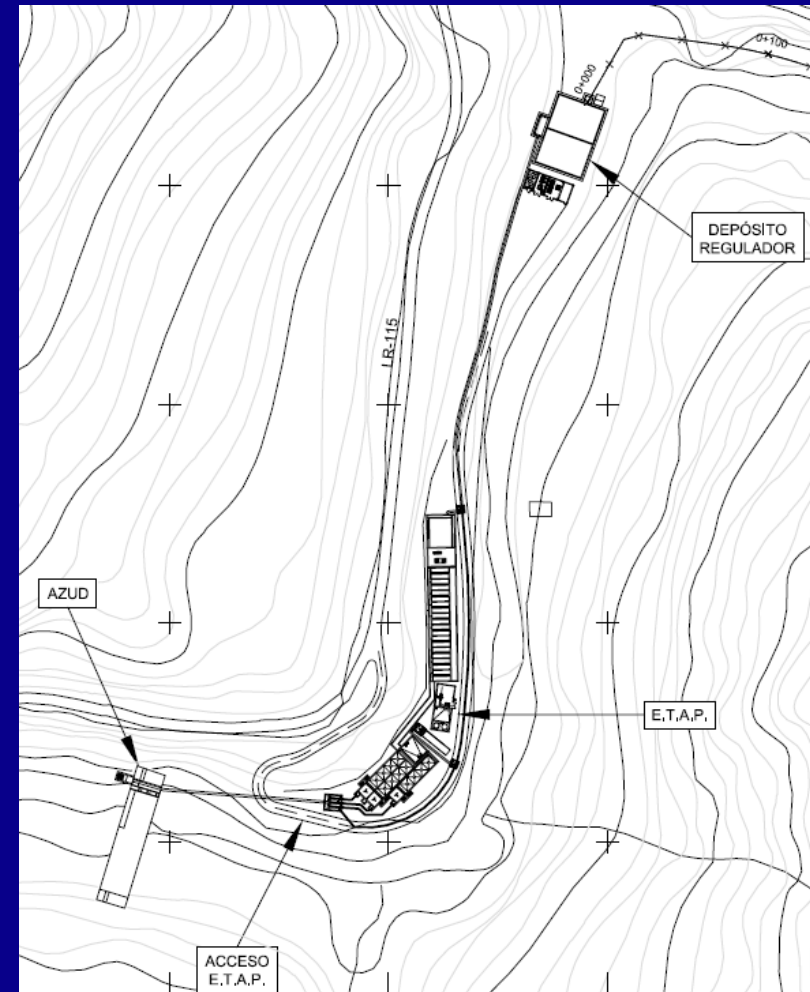
# Parámetros de Diseño

---

- Población Fija: 63.507 (71.122 2025)
- Población estacional: 17.721 (21.230 en 2025)
- Demanda actual: 7.92 hm<sup>3</sup>/año (10'64 en 2025)
- Red de distribución diseñada para hasta 400 l/s
- Azud, toma y Conducción hasta ETAP
- Coagulación, Floculación, Decantación Lamelar
- Precloración, Cloración
- Filtración arena
- Línea de Fangos
- Depósito regulador (2816 m<sup>3</sup>)
- Capacidad potabilización: 1500 m<sup>3</sup>/h (ampliable a 2000 m<sup>3</sup>/h)
- Edificio
- 33'1 millones de euros (IVA excluido)



# Ubicación ETAP



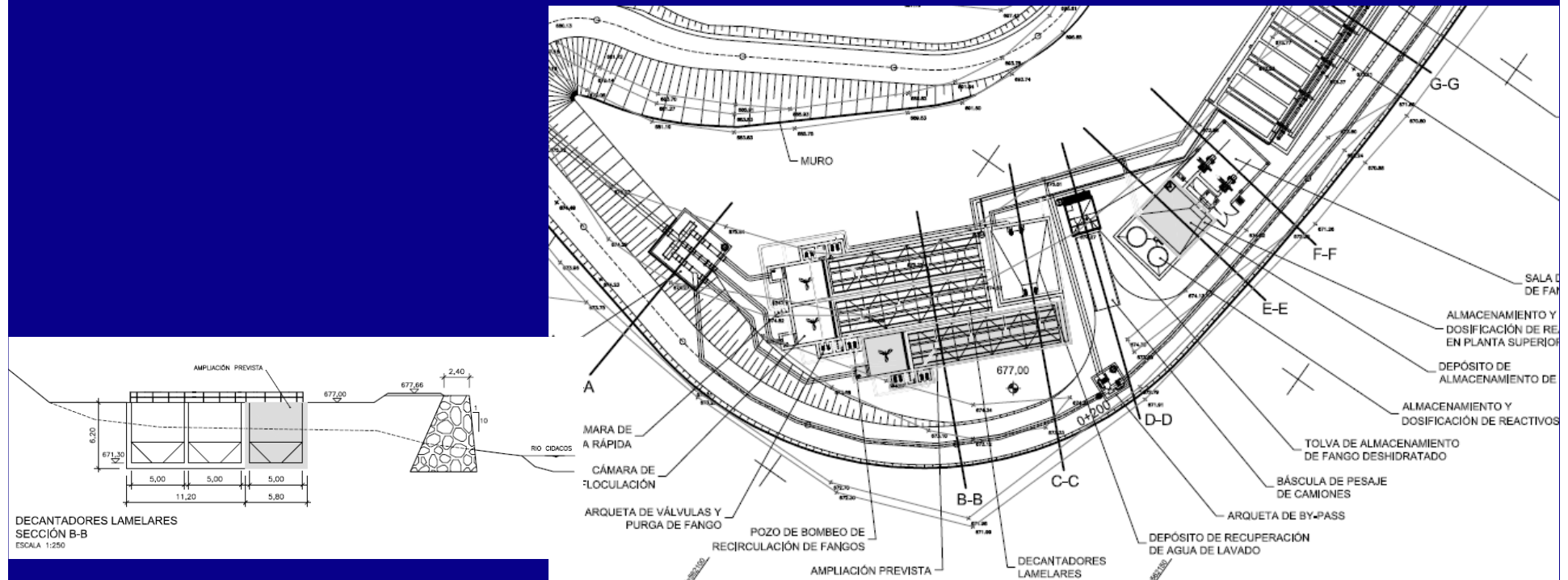
Jornadas de Participación. Presentación de los Planes Directores de Abastecimiento y Saneamiento  
EDAR de Calahorra, 29 de Marzo de 2017  
Abastecimientos supramunicipales Cidacos



**Consorcio de Aguas y Residuos de La Rioja**

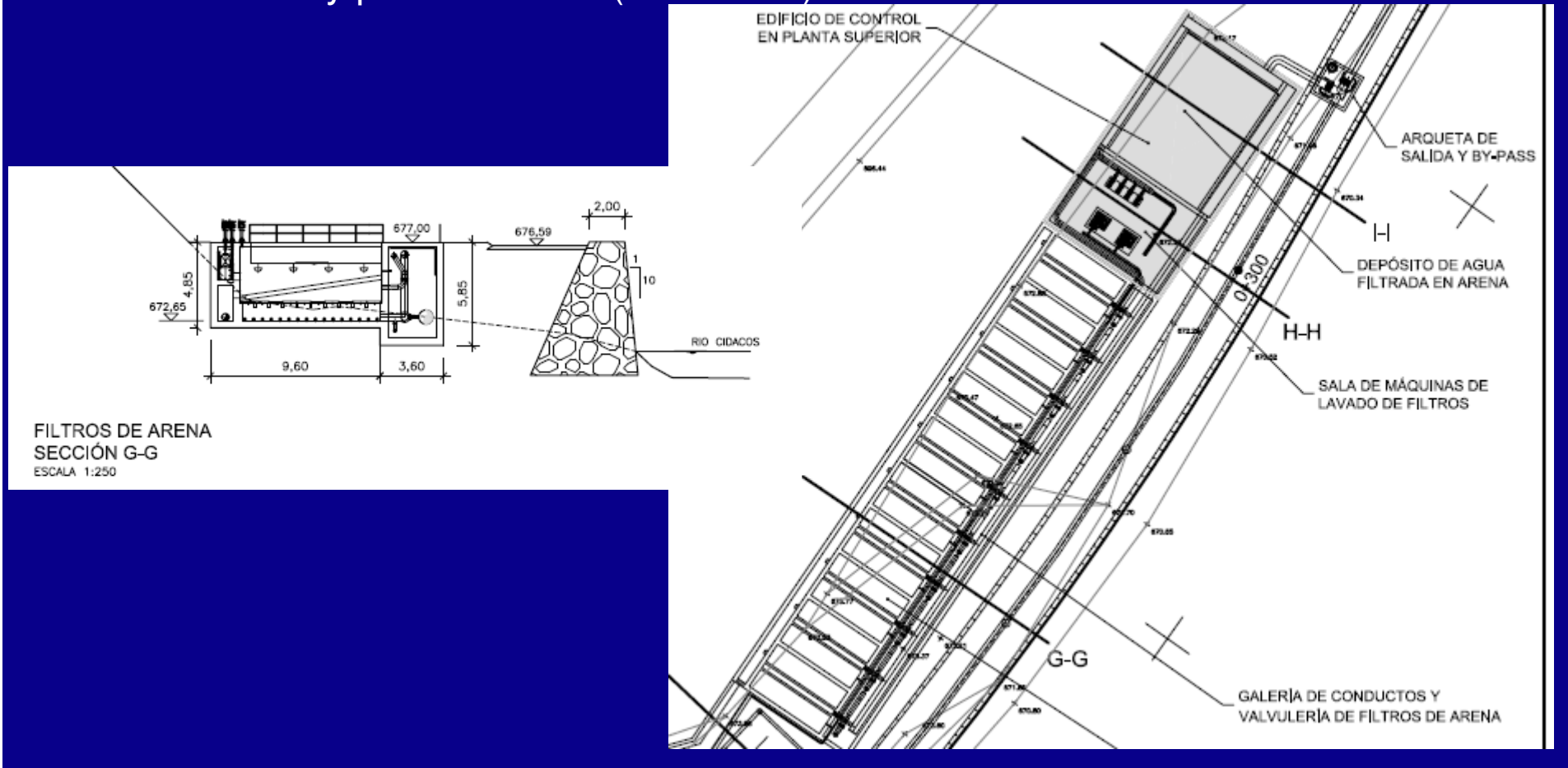
# Estación Potabilizadora. Decantación

- Coagulación – Cámara de mezcla rápida (Adición Policloruro de Aluminio)
- Coagulación - 2+1 Cámara de Floculación (Adición Floculante)
- 2+1 Decantación Lamelar (92 m<sup>2</sup> cada uno)
- Depósito de recuperación de agua de lavado (163 m<sup>3</sup>)
- Almacenamiento fangos (400 m<sup>3</sup>), Deshidratación y almacenamiento secos.



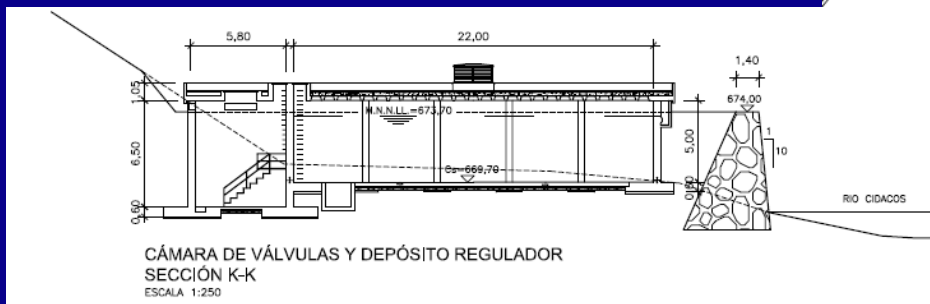
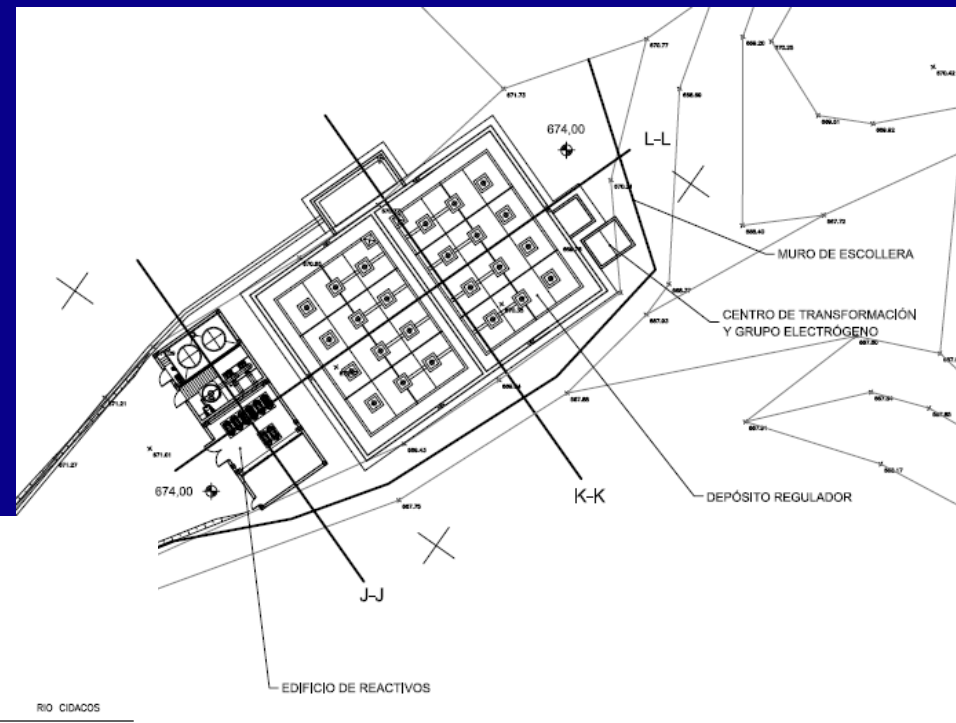
# Estación Potabilizadora. Filtración

- 8+2 Filtros abiertos de Arena (31,2 m<sup>2</sup> cada uno)
- Depósito de agua de lavado (480 m<sup>3</sup>)
- Pre cloración y post cloración (Cloro Gas)

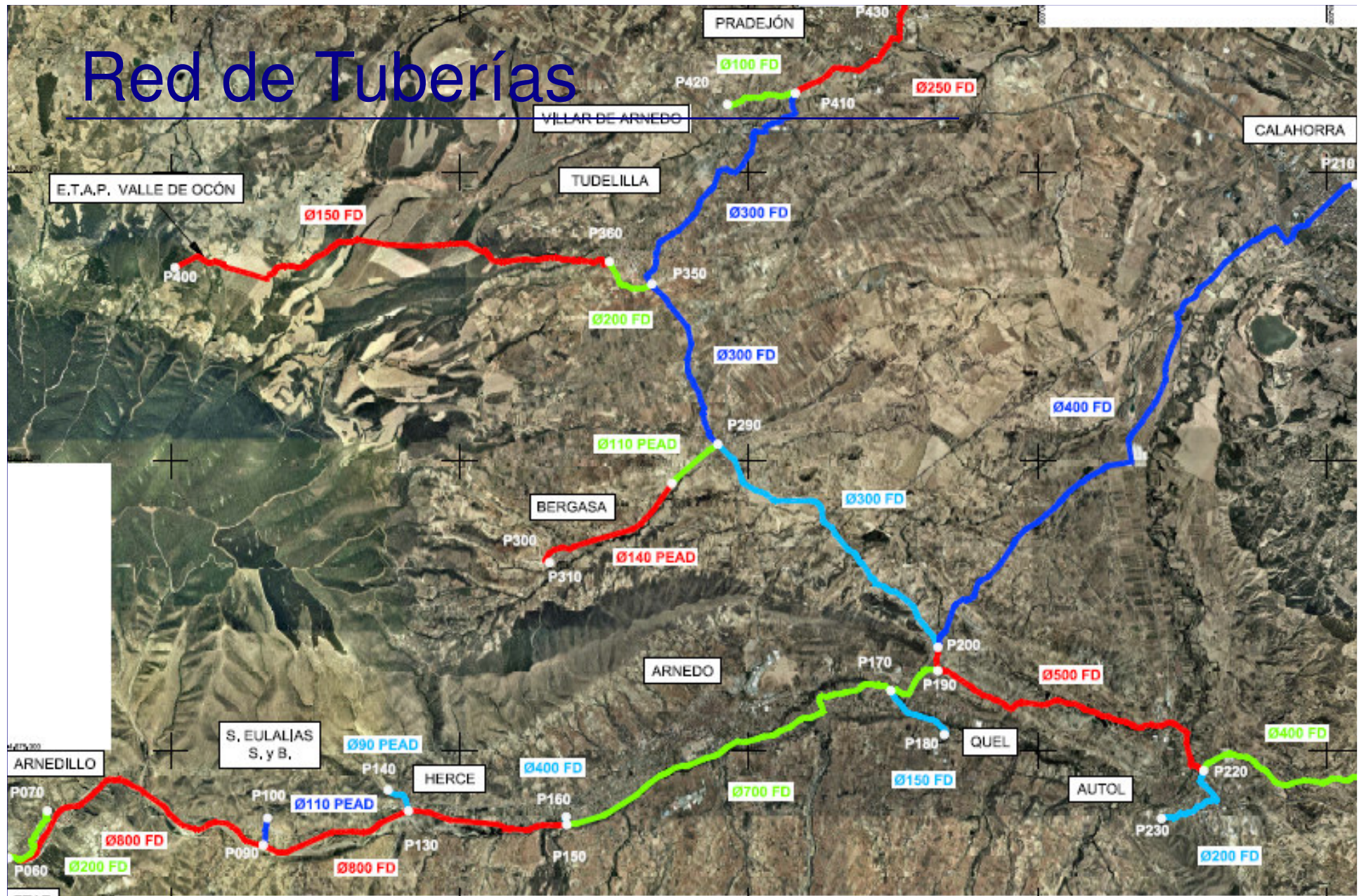


# Estación Potabilizadora. Otros elementos

- Accesos
- Báscula
- Red de agua
- Red de aire
- Laboratorio
- Taller
- Despachos
- Vestuarios
- Almacenamiento de Reactivos
- Depósito regulador



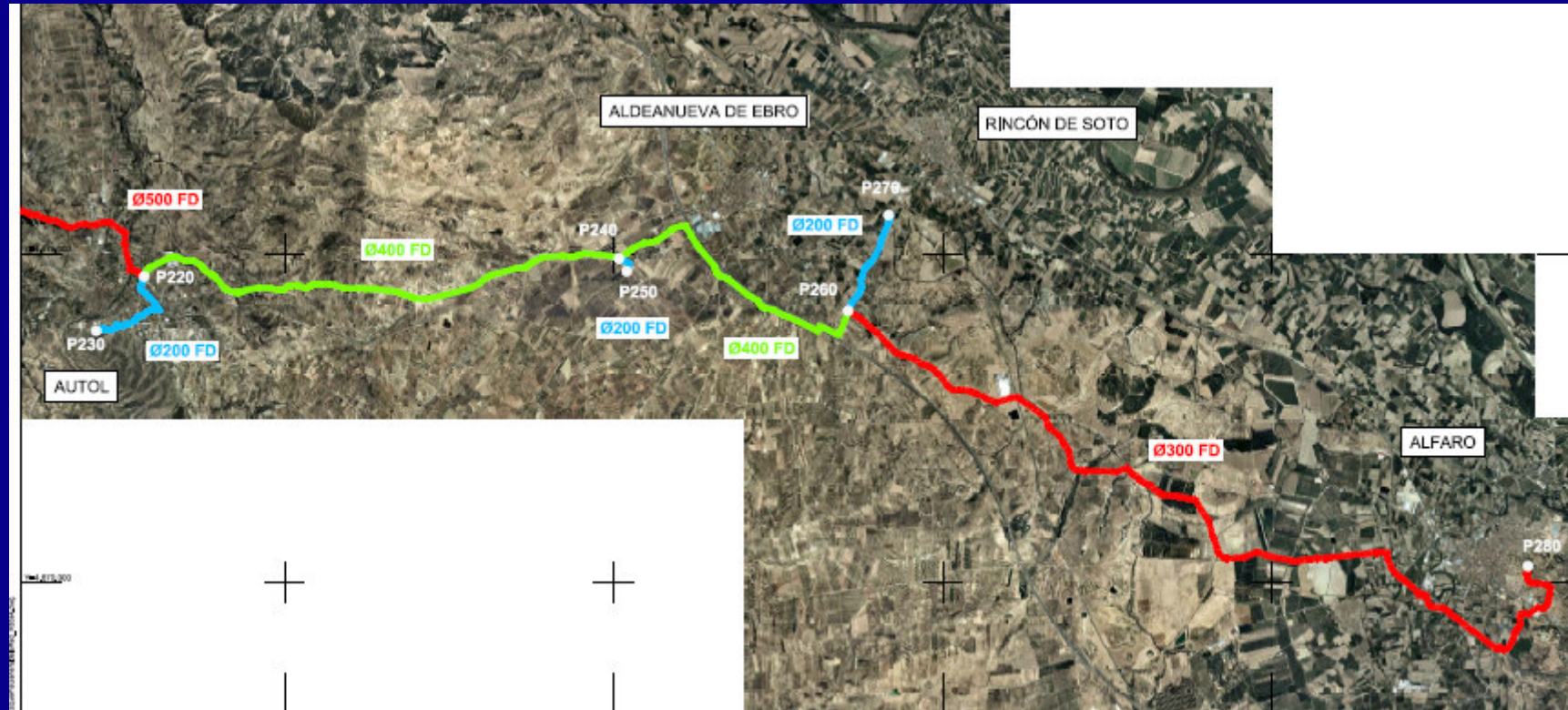
# Red de Tuberías



Jornadas de Participación. Presentación de los Planes Directores de Abastecimiento y Saneamiento  
EDAR de Calahorra, 29 de Marzo de 2017  
Abastecimientos supramunicipales Cidacos



# Red de Tuberías

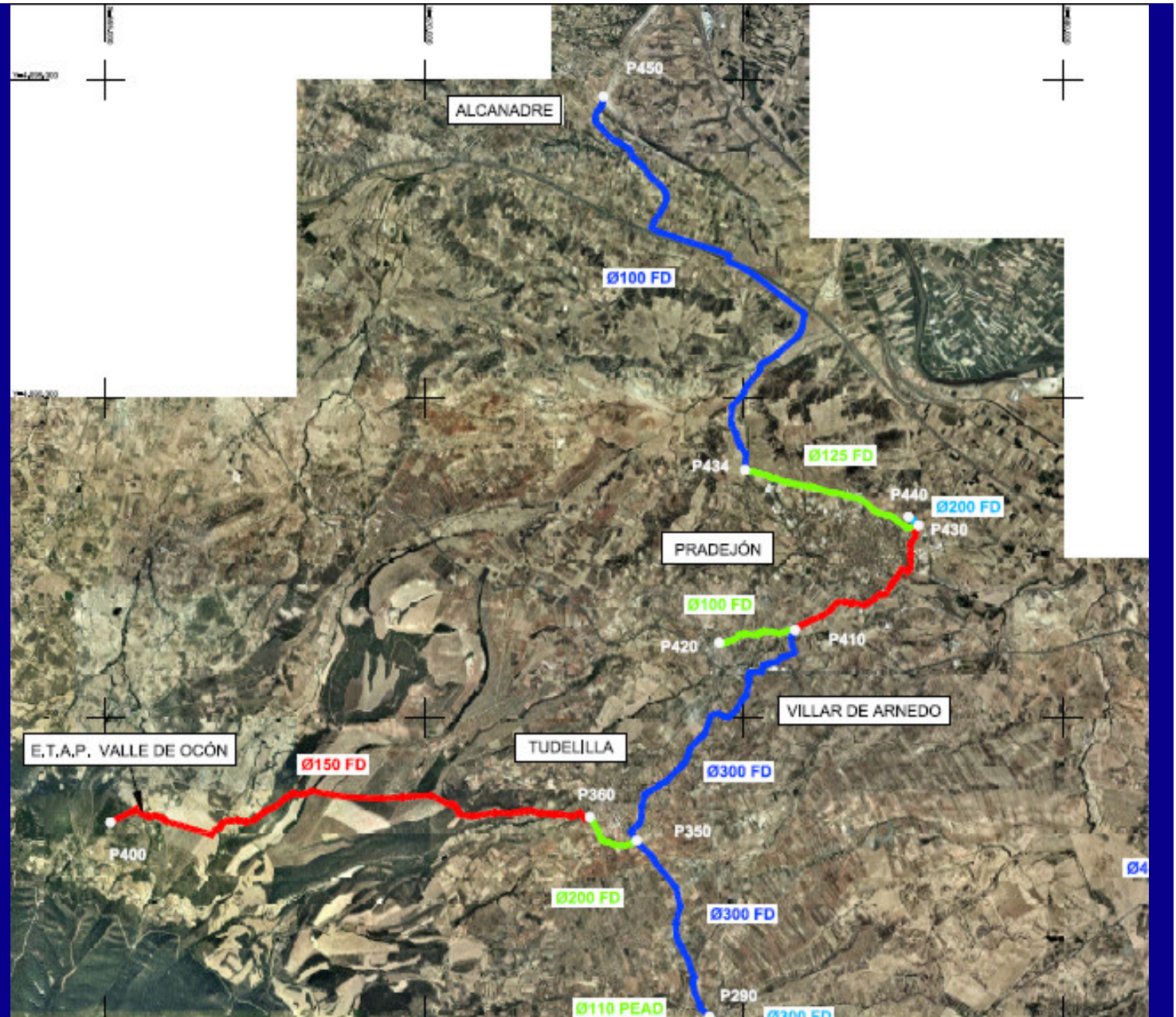


Jornadas de Participación. Presentación de los Planes Directores de Abastecimiento y Saneamiento  
EDAR de Calahorra, 29 de Marzo de 2017  
Abastecimientos supramunicipales Cidacos



**Consorcio de Aguas y Residuos de La Rioja**

# Red de Tuberías



Jornadas de Participación. Presentación de los Planes Directores de Abastecimiento y Saneamiento  
EDAR de Calahorra, 29 de Marzo de 2017  
Abastecimientos supramunicipales Cidacos

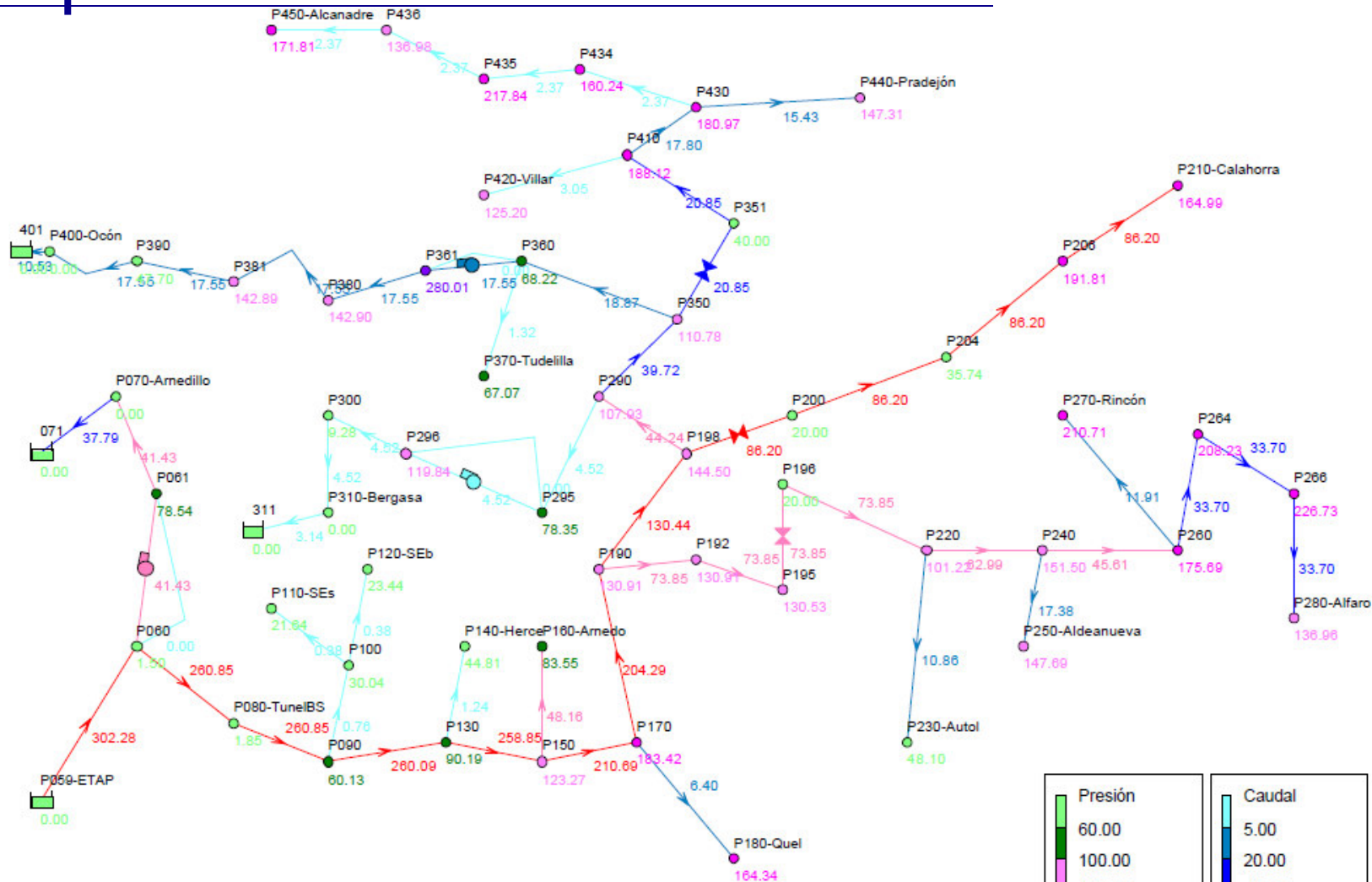


**Consorcio de Aguas y Residuos de La Rioja**

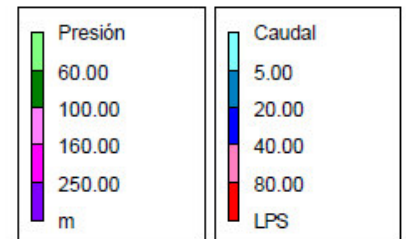
# Abastecimiento Sistema Cidacos.

## Esquema de distribución

Día 1, 12:00 AM



Hipótesis A-1 demandas 2.000 fijo caudal continuo excepto bombes



Jornadas de Participación. Presentación de los Planes Directores de Abastecimiento y Saneamiento  
 EDAR de Calahorra, 29 de Marzo de 2017  
 Abastecimientos supramunicipales Cidacos



# Caudales de Cálculo Red (2025)

**TABLA Nº 8. CÁLCULO DE LA DEMANDA TOTAL SEGUNDO HORIZONTE (AÑO 2025)**

Cuenca	Municipio	Demanda abastecimiento			Demanda industrial		Demanda ganadera		Demanda TOTAL (m3/año)	Q medio. (l/s)	
		Qurb.fij (m3/año)	Qurb.est (m3/año)	% s/ Dem. Tot.	(m3/año)	% s/ Dem. Tot.	(m3/año)	% s/ Dem. Tot.		l/ consumo estacional	Q m. Fij (Resto Año)
05-CIDACOS	ARNEDILLO	61.422	106.082	35,41	0		5.937	3,42	173.441	2,14	21,94
05-CIDACOS	ARNEDO	1.726.216	22.659	88,44	195.441	10,01	7.451	0,38	1.951.767	61,17	65,40
05-CIDACOS	AUTOL	451.042	0	98,00	0		9.219	2,00	460.261	14,59	14,59
05-CIDACOS	BERGASA	14.001	737	80,66	0		2.621	15,10	17.359	0,53	0,66
05-CIDACOS	BERGASILLAS BAJERA	3.373	3.833	45,97	0		131	1,79	7.337	0,11	
05-CIDACOS	CALAHORRA	2.561.606	67.699	70,50	963.600	26,52	40.365	1,11	3.633.270	113,06	125,70
05-CIDACOS	HERCE	41.187	2.218	87,32	0		3.767	7,99	47.169	1,43	1,84
05-CIDACOS	QUEL	234.831	6.071	78,48	39.855	13,32	18.452	6,17	299.209	9,30	10,43
05-CIDACOS	SANTA EULALIA SOMERA										2,09
05-CIDACOS	SANTA EULALIA BAJERA	12.264	2.762	74,42	0		1.453	8,82	16.479	0,43	2,09
06-ALHAMA	ALFARO	1.215.395	43.770	83,05	107.025	7,31	97.318	6,65	1.463.508	45,02	53,19
07-EBRO 4	ALCANADRE	84.213	14.035	83,41	0		2.711	2,69	100.959	2,76	5,38
07-(")EBRO 4	CORERA	25.959	4.207	80,00	0		2.285	7,04	32.450	0,90	1,68
07-(")EBRO 4	GALILEA	30.251	4.309	85,40	0		864	2,44	35.425	0,99	1,79
07-(")EBRO 4	OCON	34.441	10.322	71,58	0		3.351	6,96	48.115	1,20	3,13
07-EBRO 4	PRADEJON	436.217	25.035	69,64	148.477	23,70	16.631	2,66	626.359	19,07	23,74
07-(")EBRO 4	REDAL (EL)	23.506	4.258	66,86	6.300	17,92	1.091	3,10	35.154	0,98	1,77
07-EBRO 4	TUDELILLA	47.421	20.440	68,84	0		1.022	1,48	68.883	1,54	5,35
07-EBRO 4	VILLAR DE ARNEDO (EL)	72.358	5.110	53,99	56.210	41,94	345	0,26	134.023	4,09	5,04
07-EBRO 5	ALDEANUEVA DE EBRO	299.232	16.960	36,66	466.739	57,19	33.215	4,07	816.145	25,34	28,51
07-EBRO 5	RINCON DE SOTO	426.254	15.624	63,33	224.296	33,33	6.841	1,02	673.016	20,85	23,76
<b>TOTAL</b>		<b>7.801.188</b>	<b>376.130</b>		<b>2.207.942</b>		<b>255.069</b>		<b>10.640.329</b>	<b>325,48</b>	<b>398,09</b>
(*)	ETAP - OCÓN	114.157	23.097		6.300		7.591		151.145	4,06	8,37

# Integración en un sistema de Abastecimiento Supramunicipal

- La Integración es voluntaria (Solución supramunicipal eficiente, viable, capaz y sostenible)
- Acuerdo plenario de Integración
  - Competencia municipal prestada de manera consorciada
  - Se aceptan las condiciones técnico económicas
  - Se faculta al consorcio a tramitar ante la CHE la concesión (cambio punto de toma)
- Condicionado Técnico Económico
  - Abono facturas mensuales
  - El agua se suministra durante todo el año, sin posibilidad de mezclar agua de otro origen
  - El Consorcio se hace cargo de toda la infraestructura hasta la entrega a depósito municipal
- Entrega de agua que cumple con el RD 140/2003. Controles organolépticos, autocontrol y completos.
- Abono del servicio por m<sup>3</sup> realmente entregados al depósito
- Precio actual 0,185 €/m<sup>3</sup> (0,209 €/m<sup>3</sup> en 2016), por la integración de nuevos municipios.

