

**PROCESO DE CONTRASTE DEL
DIAGNÓSTICO DEL ABASTECIMIENTO DEL
AGUA URBANO E INDUSTRIAL DE LA RIBERA
DE NAVARRA Y ANÁLISIS DE ALTERNATIVAS**

REUNIÓN ZONAL CORTES

CORTES, 22 de Marzo de 2017

ÍNDICE

1.-INTRODUCCIÓN	1
2.-OBJETIVOS Y METODOLOGÍA GENERAL DEL TALLER	2
3.-ASISTENTES.....	3
4.-DESARROLLO DE LA SESIÓN	4
5.-RECAPITULACIÓN Y CIERRE	5
 <u>ANEXOS:</u>	
ANEXO I.-PRESENTACIÓN DEL PROCESO	7
ANEXO II.-PRESENTACIÓN DIAGNÓSTICO Y ALTERNATIVAS	10

1.-INTRODUCCIÓN

La empresa pública NILSA ha recibido el encargo de redactar el Diagnóstico para la revisión del Plan Director de Abastecimiento y Saneamiento de Navarra. En el contexto de dichos trabajos se ha generado un documento específico denominado "Diagnóstico del abastecimiento de agua urbano e industrial en la Ribera de Navarra y análisis de alternativas".

Dada la importancia de la temática para la Ribera de Navarra se ha iniciado un proceso de contraste con entidades públicas, privadas y sociales para informar de dicho documento y recoger aportaciones al mismo.

El presente informe hace referencia a la reunión zonal que se desarrolló para el ámbito de **CORTES** el 22 de marzo de 2017.

2.-OBJETIVOS Y METODOLOGÍA GENERAL DEL TALLER

La reunión zonal de Cortes tuvo lugar el día 22 de Marzo de 2017 en la Casa de Cultura de Cortes en horario de 12:00 a 14:00 horas.

En la reunión participaron 8 personas (sin incluir personal de NILSA ni asistencia técnica) procedentes del Ayuntamiento de Cortes, empresas de la localidad y sindicatos de regantes.

Los **objetivos** del taller eran los siguientes:

1. Presentar el Proceso de Contraste, objetivos, fechas, etc.
2. Presentar el Diagnóstico de la situación y las alternativas de mejora.
3. Recibir aportaciones al diagnóstico y a las alternativas presentadas.

La sesión territorial tuvo el siguiente orden del día:

- Presentación de la reunión.
- **Presentación del diagnóstico y de las alternativas.**
- Taller de trabajo respecto a las cuestiones presentadas.

3.-ASISTENTES

NOMBRE	APELLIDOS	NOMBRE DE LA ENTIDAD
CONCHI	AUSEJO GÓMEZ	AYUNTAMIENTO DE CORTES
ISMAEL	MILES CATALÁN	ACICO, S.A.
DAVID	BELIO LUCAS	SINDICATO C. IMPERIAL
FERNANDO	SIERRA	AYUNTAMIENTO DE CORTES / ULTRACONGELADOS DE CORTES
FELIX	BELIO HUGUET	COMUNIDAD CANAL DE LODOSA
MARÍA JESÚS	ZOCO EZPELETA	AYUNTAMIENTO DE CORTES

ORGANIZACIÓN	
Nombre y Apellidos	Entidad
IÑAKI URRIZALKI	NILSA
ALBERTO SANCHEZ	NILSA
GREGORIO BERROZPE	NILSA
JAVIER ESPINOSA	EIN ARQUITECTURA E INGENIERÍA URBANA (ASISTENCIA TÉCNICA)

4.-DESARROLLO DE LA SESIÓN

En primer lugar, Javier Espinosa Ochoa de EIN Arquitectura e Ingeniería Urbana, realiza una presentación de los objetivos y orden del día de la sesión (anexo 1)

Tras la explicación del orden del día de la sesión, Iñaki Urrizalki, gerente de NILSA, realiza una presentación sobre el diagnóstico realizado (encuadre, recursos hídricos, demandas, gobernanza, etc.), posteriormente Gregorio Berrozpe explica las 6 alternativas que se barajan para el futuro abastecimiento de la Ribera. La presentación se adjunta en el anexo 2.

Una vez realizada la explicación técnica y aclaradas varias dudas sobre la parte técnica, Javier Espinosa explica la dinámica de trabajo. Para tratar todos los temas se exponen varios aspectos a trabajar de manera ordenada en la sesión, de manera que en cada una de las temáticas las personas participantes dieran su opinión, aportaciones, críticas, etc. Los aspectos tratados fueron los siguientes.

1.-Valoración de los datos presentados en el diagnóstico respecto a:

- Origen de los recursos
- Infraestructuras del ámbito
- Calidad
- Gobernanza
- Tarifas

2.-Valoración de las demandas actuales presentadas en el diagnóstico.

3.- Valoración de las demandas futuras presentadas en el diagnóstico.

4.- Valoración de las 6 alternativas presentadas.

5.- TALLER DE TRABAJO. PRINCIPALES APORTACIONES

Previamente al trabajo en torno a los temas propuestos, desde NILSA se comenta que sería interesante poder contar con varios datos que aún faltan de enviar por parte del Ayuntamiento y que podrían mejorar sustancialmente el análisis.

1.-Valoración de los datos presentados en el diagnóstico.

En general se opina que el diagnóstico realizado y los datos mostrados en la explicación responden a la realidad de Cortes, no habiendo ningún aspecto que sea incorrecto.

2.- Valoración de las demandas actuales y previsiones futuras.

En el tema de las demandas actuales sorprende mucho el nivel de consumos incontrolados que existen en el ámbito de la Ribera, y en algunos casos concretos todavía más. Se comenta que en el caso de Cortes puede existir una parte de ese consumo incontrolado que proviene de riegos de jardines, etc. que no se cuentan. Por otro lado, sería importante ahondar en las causas de este hecho para poder realizar las acciones concretar para minimizarlo. No obstante, y no sabiendo el origen concreto de este consumo se opina que las demandas futuras deberían "enviar" el agua que actualmente se demanda, ya que, si no se corre el riesgo de quedarse escaso, ya que los consumos incontrolados pueden ser consumos también.

En lo referente a las demandas futuras, aquellas que tienen que ver con el consumo doméstico parecen bastante lógicas. Sin embargo, las demandas futuras industriales, tendrían que tener en cuenta, además del Polígono de Corella (previsto), el Polígono de Cortes y la Plataforma Logística (Ciudad del Transporte). Por otro lado, si estas infraestructuras se desarrollan pueden conllevar también cierto incremento demográfico que habría que tener en cuenta.

3.- Valoración de las alternativas.

Existe un consenso en torno a que la alternativa más adecuada para Cortes y para toda la Ribera es la alternativa 4, que trae agua de Itoiz y mantiene las que proceden de Yesa en la actualidad. Se hace hincapié, además, que esta alternativa tiene verdadero sentido si va acompañada con una solución de gobernanza. Esta solución sería la de una Mancomunidad para toda la Ribera que gestione en alta y baja. Esto sería lo más equitativo y eficiente.

6.-RECAPITULACIÓN Y CIERRE

Una vez finalizado el turno de aportaciones y opiniones, Javier Espinosa expone los próximos pasos a dar en el proceso de contraste (ver anexo 2) y se despide agradeciendo la participación de las personas asistentes.

ANEXO I.-PRESENTACIÓN DEL DIAGNÓSTICO Y ALTERNATIVAS

Abastecimiento de agua para uso urbano e industrial en la Ribera de Navarra.

DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN ACTUAL Y ALTERNATIVAS DE MEJORA

PROCESO CONTRASTE MARZO 2017
REUNIONES ZONALES
CORTES
TUDELA

Nafarroako  Gobierno
Gobernua de Navarra

REUNIÓN ZONAL. Taller de trabajo

1.-¿Crees que los datos que se muestran en el diagnóstico son correctos? En cuanto a:

- Origen de los recursos
- Infraestructuras del ámbito
- Calidad
- Gobernanza
- Tarifas

En tu opinión:

¿Falta información?

¿En qué aspectos?

REUNIÓN ZONAL. Taller de trabajo

2.-¿Crees que los cálculos de las demandas actuales son correctos? ¿Crees que habría que modificar algo respecto a esas demandas?

3.- ¿Crees que las estimaciones de las demandas futuras son correctas? ¿Crees que habría que modificar algo respecto a esas demandas?

REUNIÓN ZONAL. Taller de trabajo

4.-Desde tu punto de vista ¿Cuál crees que es la mejor alternativa para el ámbito de la Ribera?¿Por qué?

¿Crees que habría alguna alternativa mejor que las presentadas?

FASES DEL PROCESO. ESQUEMA



CONTACTO

Para realizar aportaciones en la Fase de recepción de sugerencias estarán las siguientes direcciones de correo electrónico:

participacion.ambiental@navarra.es

ingurune.partaidetza@navarra.es

ANEXO II.-PRESENTACIÓN DIAGNÓSTICO Y ALTERNATIVAS

ENCUADRE DEL TRABAJO

REVISIÓN DEL PLAN DIRECTOR DEL CICLO INTEGRAL DEL AGUA DE USO URBANO DE NAVARRA

COORDINADAMENTE CON LOS TRABAJOS SOBRE ALTERNATIVAS PARA RIEGO EN LA RIBERA (GN DESARROLLO RURAL, AGRICULTURA Y GANADERÍA - INTIA)

ÍNDICE

- Número de municipios: 20
- Entidad Bardenas Reales
- Superficie total: 1.356 km²
- Población total: 89.419 habitantes (14% total Navarra)
- Tudela: 40% (35.388)

ENCUADRE GEOGRÁFICO

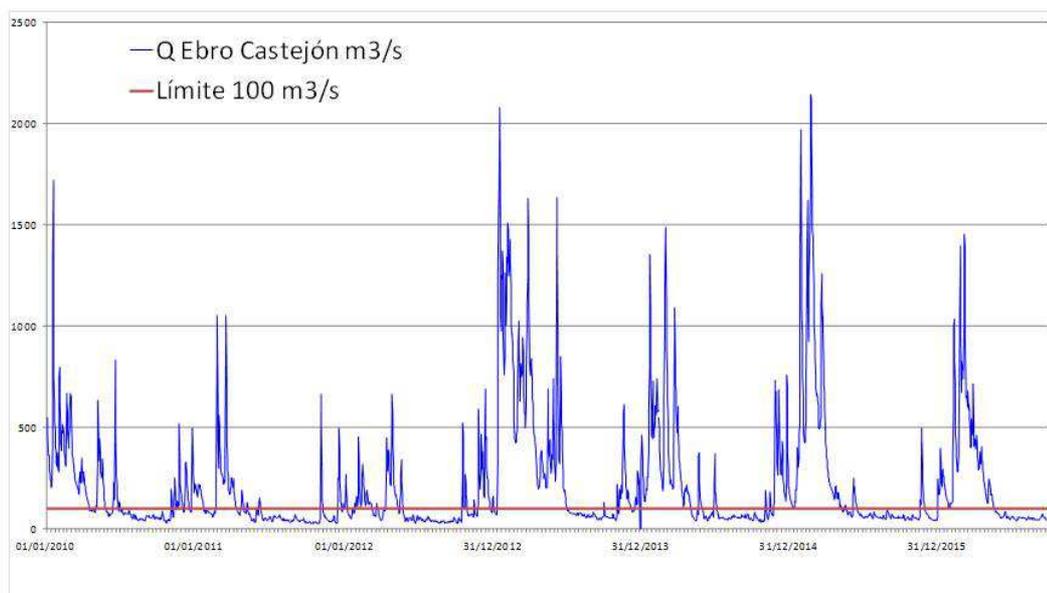


RECURSOS HÍDRICOS

Cuenca de aportación	Media serie larga	Media serie corta	Variación series	Mínimo serie corta	Máximo serie corta	Previsión 2033
Alhama	94,58	85,65	-9,4%	37,18	276,91	81,37
Aragón completo	4.202,81	3.618,93	-13,9%	1.653,06	5.283,95	3.437,98
Ebro en Castejón	8.367,98	7.377,29	-11,8%	3.553,97	11.371,62	7.008,43
Queiles	45,37	43,38	-4,4%	21,50	170,82	41,2
Ebro desembocadura	16.448,09	14.623,29	-11,1%	8.402,55	24.018,95	13.892,13

Estadísticos básicos de las series anuales de aportación en puntos de control del Ebro y afluentes y previsión para 2033 corregida por efecto del cambio climático. Datos en hm³/año.

RECURSOS HÍDRICOS



Hidrograma de la estación de aforos de Castejón en los años naturales 2010 a 2016.

RECURSOS HÍDRICOS

	N	%
Total días con caudal menor a 100 m ³ /s	1.328	53,9
Total días con caudal mayor a 100 m ³ /s	1.133	46,0
Días sin datos	4	0,2
TOTAL DÍAS	2.465	100,0

Número de días con caudales mayores o menores que 100 m³/s en el río Ebro en Castejón, en los años naturales 2010 a 2016.

GOBERNANZA



GOBERNANZA

Localidad	PRECIO EN ALTA	Tarifa a sujeto pasivo						
		DOMÉSTICO	INDUSTRIAL	GANADERO	RIEGO	ADMIN. PÚBLICA	SERVICIOS MUNICIPALES	MEDIA
Tudela	0,31	0,77	0,75		0,96	0,47	0,35	0,71
Fontellas	0,31	0,77	0,75		0,96	0,47		0,73
Fustiñana	0,31	0,70	0,49	0,50				0,54
Cabanillas	0,31	0,79	1,00	0,79				0,79
Buñuel polígono			0,12					
Arguedas	0,26	0,67	0,65	0,57				0,64
Valtierra	0,26	0,82	0,73	0,20				0,76
Cortes								0,69

Tarifas de abastecimiento en varias entidades de la Ribera.
Precios en €/m³.

CALIDAD DEL AGUA

Entidad en alta	Clasificación	Comentarios
AGUAS DEL MONCAYO (procedencia manantial Queiles)	NO BUENA	Agua dura con mineralización notable, materia orgánica, nitratos y plaguicidas.
CORTES (procedencia canal de Lodosa)	NO BUENA	Agua de dureza media, con mineralización notable, materia orgánica, nitratos, fosfatos y plaguicidas.
JUNTA DE AGUAS DE TUDELA (procedencia mayoritariamente río Ebro)	NO BUENA	Agua dura con mineralización notable, materia orgánica, nitratos y plaguicidas.
CASCANTE CINTRUENIGO FITERO (procedencia canal de Lodosa)	NO BUENA	Agua dura, con mineralización notable/ fuerte, materia orgánica, nitratos, fosfatos y plaguicidas.
ARGUEDAS VALTIERRA (procedencia Yesa)	BUENA	Agua de dureza media y mineralización ligera.
CADREITA (procedencia Yesa)	BUENA	Agua de dureza media y mineralización ligera.

CALIDAD DEL AGUA

Municipio	Entidad de la que se abastece	Número de muestras no aptas
Buñuel (polígono de Buñuel)	AGUAS DEL MONCAYO	2 (plaguicidas y turbidez)
Cortes	CORTES	1 (plaguicidas)
Valtierra	VALTIERRA- ARGUEDAS	1 (Clostridium)
Cadreita	CADREITA	4 (3turbidez y 1 color)
Cabanillas	JUNTA DE AGUAS DE TUDELA	1 (turbidez)
Cintruénigo	CASCANTE CINTRUENIGO FITERO	1 (coliformes y aluminio)

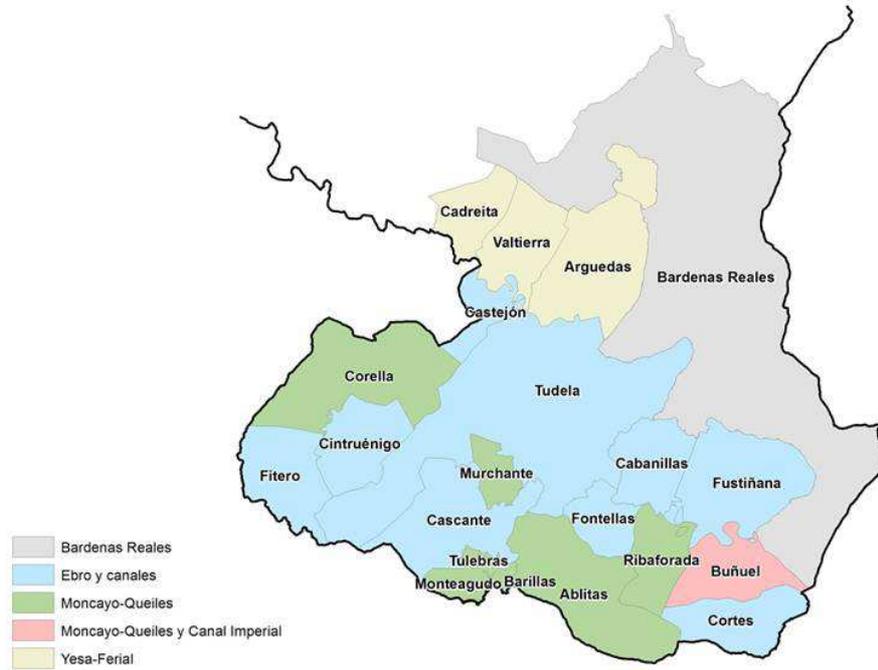
Número de muestras no aptas en aguas tratadas en el ámbito de trabajo en el periodo 2011-2016.

DEMANDAS ACTUALES

Entidad en alta	Demanda media 2011-2015	% demanda	% población
Junta de Tudela	5.488.500 m ³ /año	44,76	49,6
Mancomunidad Cascante	1.997.775 m ³ /año	16,29	15,2
Mancomunidad Moncayo	2.899.963 m ³ /año	23,65	24,0
Arguedas-Valtierra	754.130 m ³ /año	6,15	5,3
Cadreita	653.142 m ³ /año	5,33	2,3
Cortes	469.740 m ³ /año	3,83	3,6
TOTAL	12.263.300 m³/año	100,0	100,0

Demanda media por entidades en el periodo 2011-2015.

DEMANDAS ACTUALES



DEMANDAS ACTUALES Y CONSUMOS

Consumo medio 2011-2015	Consumo anual medio 2011-2015	%	l/hb día	Coficiente punta
DOMÉSTICO	3.892.880 m ³	31,74	119,27	1,45
INDUSTRIAL	2.886.685 m ³	23,54	88,45	1,45
OTROS (Riego y más)	781.633 m ³	6,37	23,95	1,91
INCONTROLADOS	4.702.101 m ³	38,34	144,07	1,59
TOTAL	12.263.300 m³	100,0	375,74	1,54

Tipos de consumos en el periodo 2011-2015.

DEMANDAS ACTUALES Y CONSUMOS

Consumo medio 2011-2015	Ribera	Junta Tudela	Cascante	Moncayo	Valtierra Arguedas	Cadreita	Cortes
DOMÉSTICO	31,74 %	33,08%	27,40 %	32,73 %	34,23 %	15,32 %	47,38 %
INDUSTRIAL	23,54 %	28,64%	12,37 %	27,40 %	23,98 %	13,15 %	1,29 %
OTROS (Riego)	6,37 %	11,96 %	0,00 %	0,00 %	16,57 %	0,00 %	0,00 %
INCONTROLADOS	38,34 %	26,31%	60,23 %	39,87 %	25,22 %	71,53 %	51,33 %

DEMANDAS ACTUALES: RESUMEN

URBANA **12,3** hm³/año

INDUSTRIAL **1,2** hm³/año
CON TOMAS PROPIAS

TOTAL ACTUAL 14 hm³/año
APROXIMADO

DEMANDAS FUTURAS

Tipo de consumo	Consumo anual medio 2011-2015	Incremento	Demanda futura prevista	%	l/hab/día
DOMÉSTICO	3.892.880 m ³	2,00%	3.970.737 m ³	28,34%	119,27
INDUSTRIAL	2.886.685 m ³	92,96%	6.326.899 m ³	45,16%	190,05
OTROS (Riego...)	781.633 m ³	10,00%	859.796 m ³	6,14%	25,83
INCONTROLADOS	4.702.101 m ³	-32,65%	2.852.385 m ³	20,36%	85,68
TOTAL	12.263.300 m³	6,7%	14.009.817 m³	100,00%	420,83

Demanda futura estimada para horizonte 2025-2030.

DEMANDAS FUTURAS: RESUMEN

URBANA **14** hm³/año

INDUSTRIAL **1,5** hm³/año
CON TOMAS PROPIAS

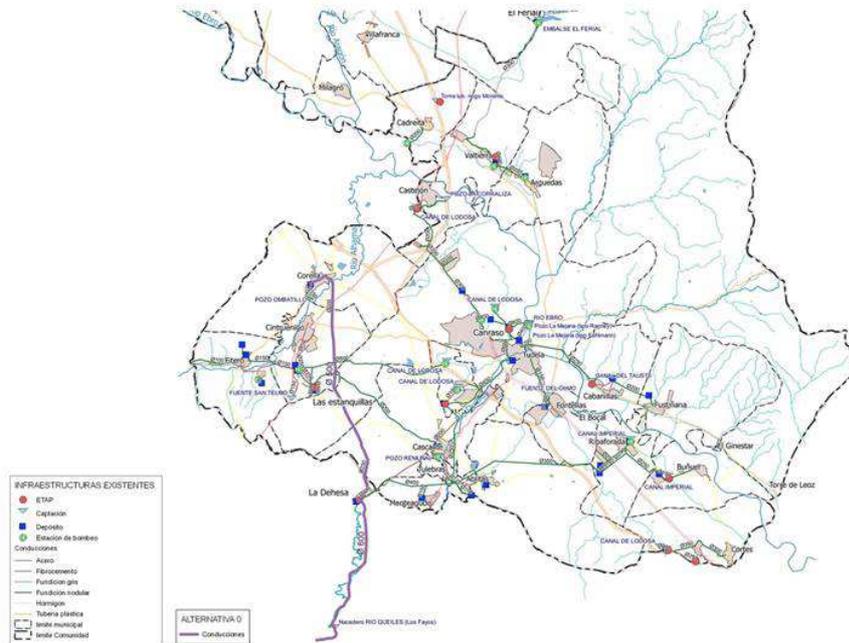
RESERVA **3** hm³/año
ESTRATÉGICA
INDUSTRIAL

TOTAL FUTURA 18,5 hm³/año

6 Alternativas del futuro abastecimiento

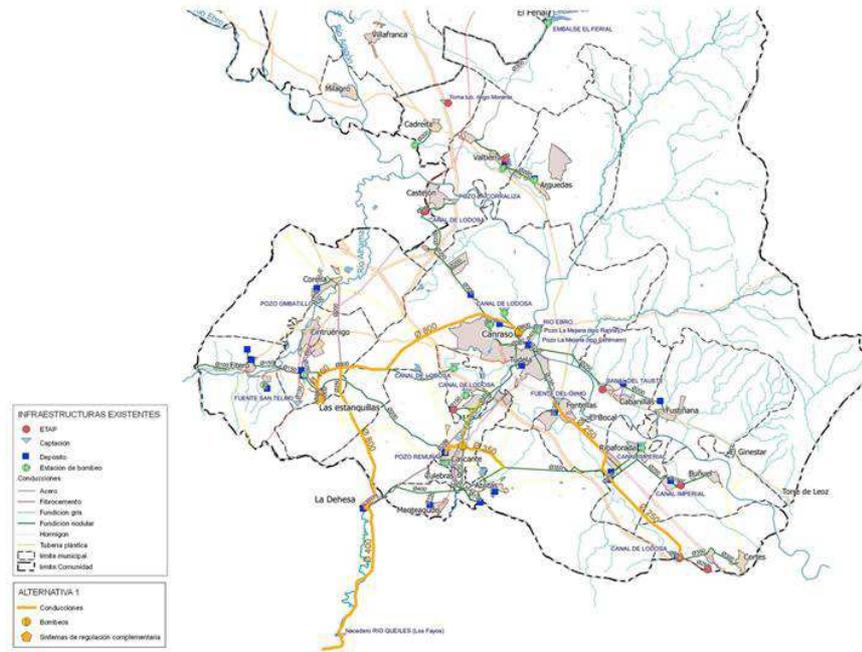
ALTERNATIVA 0

Mantenimiento de la situación actual



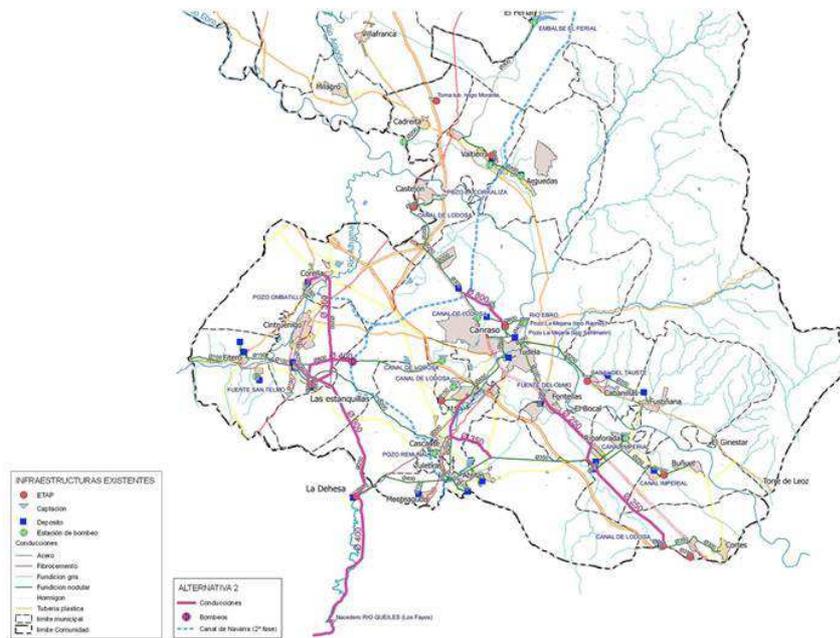
ALTERNATIVA 1

Recursos Moncayo-Yesa actual en verano y Ebro en invierno



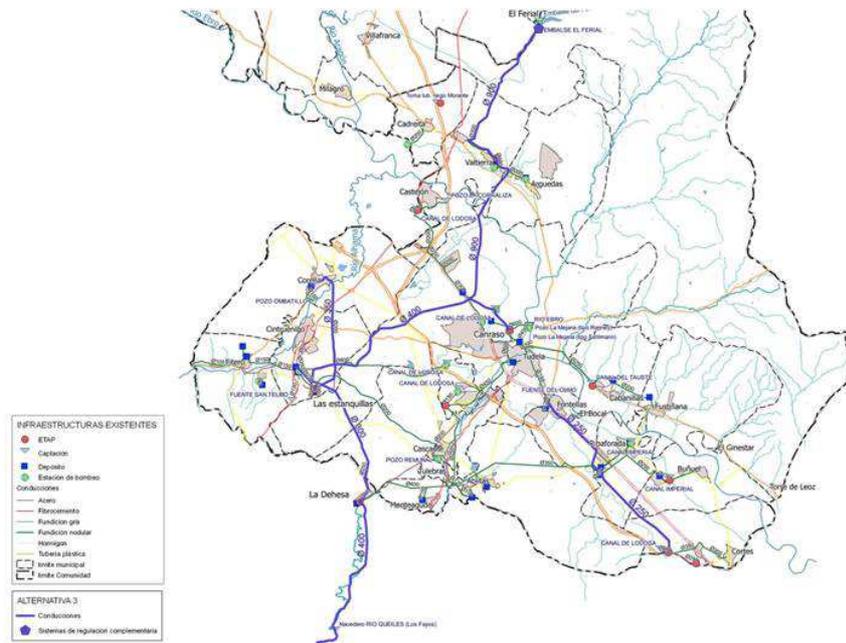
ALTERNATIVA 2

Moncayo, Yesa actual, Itoiz y pozos industria



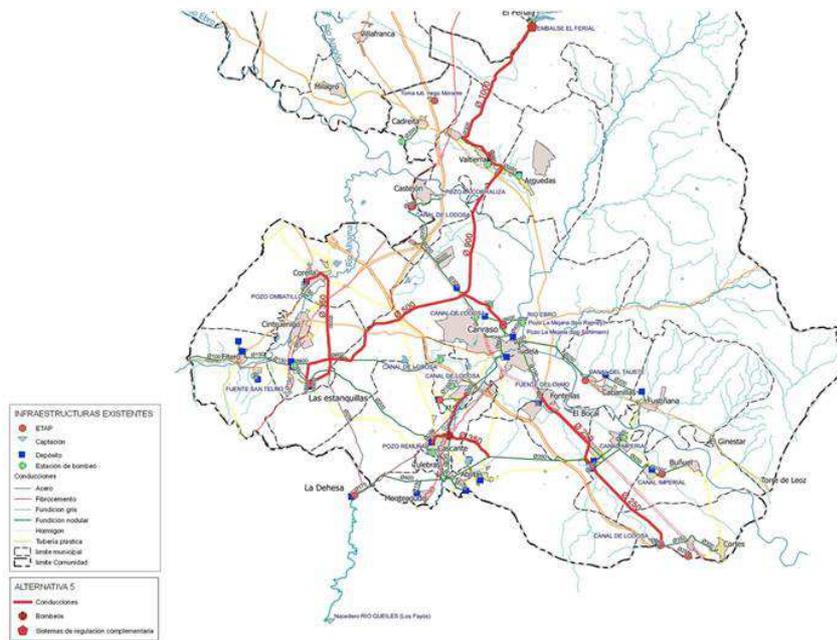
ALTERNATIVA 3

Moncayo, Yesa y pozos industria



ALTERNATIVA 5

Yesa y pozos industria



4 Alternativas de gobernanza

ALTERNATIVA DE GOBERNANZA 0

Sistema actual

DESCRIPCIÓN Mantenimiento de Mancomunidades actuales y Ayuntamientos independientes.

VENTAJAS

- Mantenimiento de gestión actual.

DESVENTAJAS

- Menor profesionalidad.
- Tarifas diferentes en cada municipio.
- Mayor coste global.

ALTERNATIVA DE GOBERNANZA 1

Municipalización del servicio

DESCRIPCIÓN Devolución de la competencia a los municipios en las zonas mancomunadas.

VENTAJAS

- No existen.

DESVENTAJAS

- Menor profesionalidad.
- Tarifas diferentes en cada municipio.
- Mayor coste global, en especial en municipios pequeños.

ALTERNATIVA DE GOBERNANZA 2

Creación entidad supramunicipal en alta

DESCRIPCIÓN Creación de entidad supramunicipal del servicio en alta para compartir recursos, infraestructuras, concesiones, ingresos y gastos.

VENTAJAS

- Mayor profesionalidad.
- Reducción de costes global.
- Tarifa el alta única para toda la Ribera.
- Alternativa en la línea con la Reforma de Administración Local.

DESVENTAJAS

- Tarifa final diferente a cada municipio.

ALTERNATIVA DE GOBERNANZA 3

Creación entidad supramunicipal en alta y baja

DESCRIPCIÓN Creación de entidad supramunicipal del servicio en alta y baja para compartir recursos, infraestructuras, concesiones, ingresos y gastos.

VENTAJAS

- Mayor profesionalidad.
- Reducción de costes global.
- Tarifa final única para toda la Ribera.
- Alternativa en la línea con la Reforma de Administración Local.

DESVENTAJAS

- No existen.