

JORNADAS DE PARTICIPACIÓN
Plan Director de Abastecimiento de Agua a Poblaciones
y
Plan Director de Saneamiento y Depuración
de la Comunidad Autónoma de La Rioja 2016-2027
LEZA JUBERA



Soto en Cameros, 15 de marzo de 2017



**Gobierno
de La Rioja**

Agricultura, Ganadería y
Medio Ambiente

Calidad Ambiental y Agua

1. **PLANIFICACIÓN:** Introducción, procedimiento y calendario.
2. **CICLO INTEGRAL DEL AGUA.**
3. **PLAN DIRECTOR DE ABASTECIMIENTO DE AGUA A POBLACIONES:** marco normativo, objetivos.
 - 3.1. **PROGRAMAS DE ACTUACIÓN DEL PLAN DIRECTOR DE ABASTECIMIENTO.**
 - ACTUACIONES EN INFRAESTRUCTURAS SUPRAMUNICIPALES.
 - ACTUACIONES EN SISTEMAS LOCALES.
 - FOMENTO DEL USO RACIONAL Y EFICIENTE DEL AGUA.
 - GESTIÓN Y CONTROL DE LOS CONSUMOS DEL AGUA.
 - MEDIDAS TRANSVERSALES.
 - Gobernanza del agua.
 - Información, Formación, Concienciación y Sensibilización.
 - Investigación, desarrollo e innovación.
4. **PLAN DIRECTOR DE SANEAMIENTO Y DEPURACIÓN DE AGUAS RESIDUALES.**
 - PROGRAMACIÓN ACTUACIONES
 - PROGRAMA DE REDUCCIÓN DE AGUAS PARÁSITAS



PLANIFICACIÓN: Introducción

Dirección General de Calidad Ambiental y Agua

- Elaboración, coordinación y seguimiento de planes y programas de saneamiento y depuración de aguas residuales y de abastecimiento.
- Evaluación ambiental de planes, programas, proyectos y actividades así como la declaración de impacto ambiental.

Órgano Sustantivo y Órgano Ambiental

Revisión y actualización del Plan Director de abastecimiento de agua a poblaciones y del Plan Director de saneamiento y depuración de la Comunidad Autónoma de La Rioja 2016-2027 .

La planificación y la priorización de las actuaciones con criterios objetivos supone una mayor eficacia en la gestión del agua así como la interrelación de las políticas de ahorro del agua, de abastecimiento, de utilización y depuración que constituyen un principio rector para la gestión integrada de los servicios públicos de agua en nuestra región.

El Plan Director de Abastecimiento de Agua a Poblaciones tiene como objetivo principal garantizar el suministro de agua tanto en calidad como en cantidad y de forma eficiente a todos los municipios de la Comunidad Autónoma, coordinando las competencias de las administraciones que concurren entre sí y protegiendo el estado de las masas de agua tanto superficiales como subterráneas.

El Plan Director de Saneamiento y Depuración es el instrumento de naturaleza normativa mediante el que se coordina y programa la actividad de la Administración regional y de las Entidades Locales para la consecución de los objetivos establecidos en la Ley 5/2000, de 25 de octubre, de saneamiento y depuración de aguas residuales de La Rioja, de acuerdo con el principio de gestión integrada de los servicios públicos del agua.

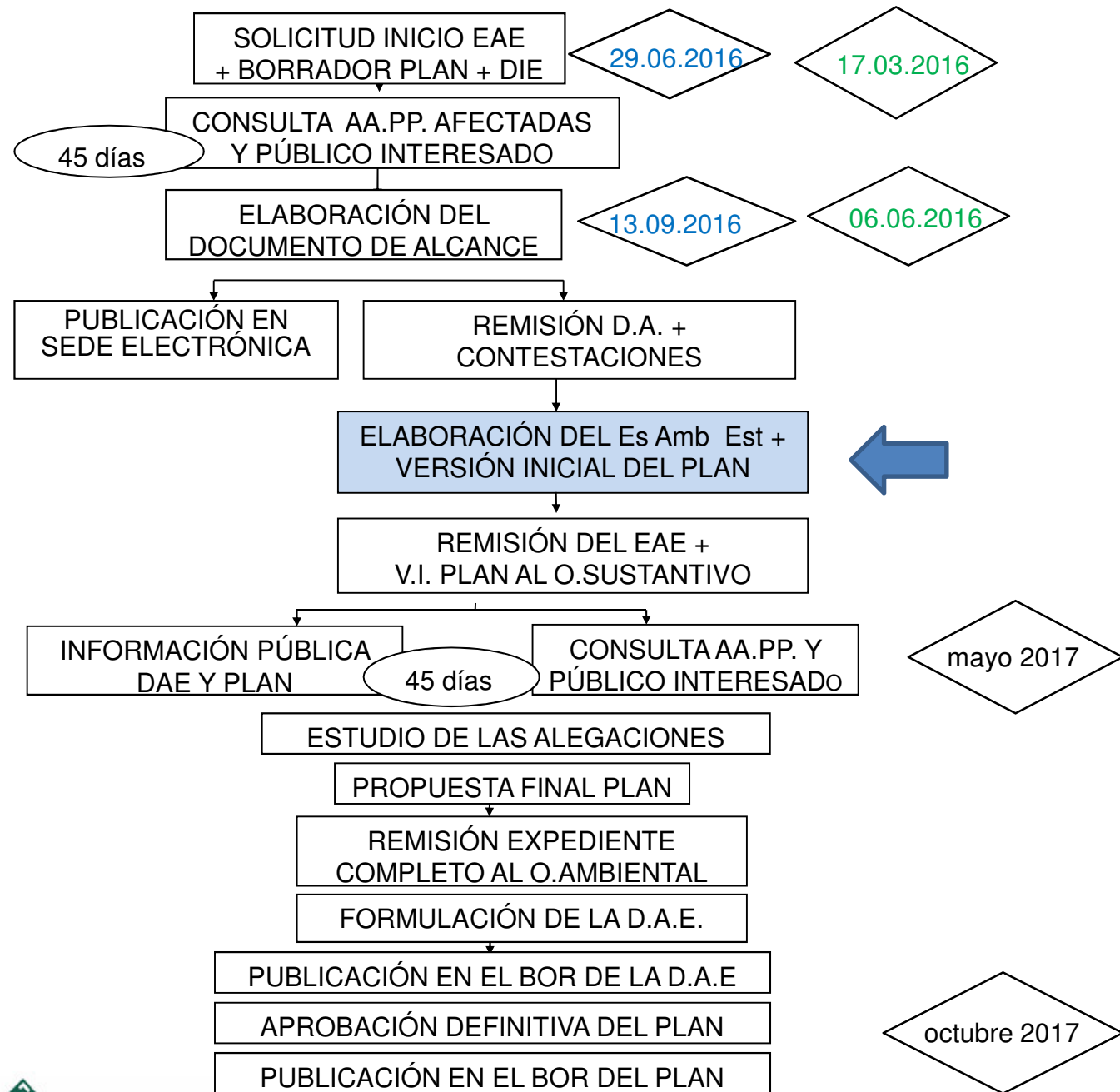


**Gobierno
de La Rioja**

Agricultura, Ganadería y
Medio Ambiente

Calidad Ambiental y Agua

PLANIFICACIÓN: procedimiento y calendario



CICLO INTEGRAL DEL AGUA

El ciclo integral del agua tiene por objeto garantizar el suministro de agua en calidad y cantidad a los usuarios y está constituido por una cadena de actividades que comprende **el abastecimiento de agua potable, el saneamiento y la depuración** de las aguas residuales.

El ciclo tiene su inicio con la captación del agua para su posterior distribución y consumo, concluyendo con la recogida y depuración de las aguas residuales para su vertido a dominio público.



ABASTECIMIENTO

- Captación:

El agua se capta de fuentes como ríos, embalses, pozos, o incluso del mar para ser desalada. Se almacena para su uso a largo plazo, se transporta desde su origen a las áreas urbanas y se potabiliza para asegurar las adecuadas condiciones sanitarias.

- Distribución y consumo:

El agua se almacena en depósitos urbanos y se conduce por tuberías de transporte en complejas redes malladas hasta llegar a las redes urbanas y a las acometidas y contadores de los edificios.

SANEAMIENTO

- **Alcantarillado:** Las aguas urbanas utilizadas, procedentes de viviendas, comercios e industrias urbanas, se recogen a través de tuberías para su transporte a las infraestructuras de depuración.

- **Conducción y Depuración:** El agua residual se depura y se vierte a los cauces naturales en condiciones de salubridad y respeto al medio ambiente. La contaminación se separa y se convierte en productos inocuos o aprovechables como fertilizantes, enmiendas orgánicas o para la producción de energía.



Gobierno
de La Rioja

Agricultura, Ganadería y
Medio Ambiente

Calidad Ambiental y Agua

PLAN DIRECTOR DE ABASTECIMIENTO DE AGUA A POBLACIONES 2016-2027

MARCO NORMATIVO

La planificación de la actuación de las Administraciones Públicas en materia de abastecimiento de consumo humano persigue garantizar la plena satisfacción y garantía del derecho a la salud y a la calidad de vida.

El Plan Director de Abastecimiento de Agua a Poblaciones 2016-2027 de La Rioja pretende dar continuidad, tanto a las actuaciones propuestas como a la esencia y objetivos planteados por el Plan Director 2002-2015. Se va a evaluar el grado de ejecución del Plan Director 2002-2015 y se realizará la planificación, priorización y programación de las actuaciones y sistemas pendientes de ejecutar y previstos en el periodo anterior.

- Directiva Marco del Agua.
- Plan de salvaguarda de los recursos hídricos.
- Plan Hidrológico del Ebro.
- Ley 5/2000, de 25 de octubre, de saneamiento y depuración de aguas residuales de La Rioja
- Decreto 28/2015, de 21 de julio, por el que se establece la estructura orgánica de la Consejería de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente.
- Ley 7/1985, de 2 de abril, reguladora de las Bases del Régimen Local.

OBJETIVOS

- **Garantizar el suministro de agua en calidad y cantidad adecuadas en todos los municipios de La Rioja**
- Mejorar la asignación de recursos mediante la diversificación de las fuentes de suministro, integrar los distintos sistemas de abastecimiento y fomentar la gestión conjunta con los sistemas de saneamiento.
- Reducir la vulnerabilidad de los abastecimientos de pequeños núcleos.
- Proteger las áreas de captación del recurso para garantizar la calidad del agua.
- **Mejorar la eficacia de las redes** para la detección y prevención de fugas con fórmulas de colaboración con las entidades municipales para su control.
- Impulsar la adopción de sistemas de gestión y control del consumo municipal y de usuarios como base para un consumo eficiente del agua y apoyo a las políticas de tarificación y recuperación de costes.
- Fomentar el uso racional y el ahorro de agua mediante la realización de jornadas de formación y divulgación así como campañas de concienciación y sensibilización para el uso racional del agua.
- Desarrollo de proyectos I+D+i y proyectos piloto con los municipios para el uso de nuevas tecnologías que conlleven la mejora y optimización de la gestión de las instalaciones de abastecimiento.
- Análisis de los datos objetivos para la recuperación de costes del ciclo integral del agua.
- Consolidación del Consorcio de Aguas y Residuos como gestor de los abastecimientos supramunicipales.



PROGRAMAS DE ACTUACIÓN DEL PLAN DE ABASTECIMIENTO DE AGUA A POBLACIONES

2016-2027

1. Programa de regulación.
2. Programa de infraestructuras supramunicipales.
 - 2.1. Programa de explotación y mantenimiento.
3. Programa de actuaciones en los sistemas locales.
4. Programa de fomento del uso racional y eficiente del agua.
 - 4.1. Detección, prevención y control de fugas.
 - 4.2. Gestión y control de los consumos de agua.
5. Medidas transversales.
 - 5.1. Programa de gobernanza del agua.
 - 5.2. Programa de información, formación, concienciación y sensibilización.
 - 5.3. Programa de investigación, desarrollo e innovación.

2002-2015

1. Programa de regulación.
2. Programa de infraestructuras supramunicipales.
3. Programa de explotación y mantenimiento.



**Gobierno
de La Rioja**

Agricultura, Ganadería y
Medio Ambiente

Calidad Ambiental y Agua

PROGRAMA DE INFRAESTRUCTURAS SUPRAMUNICIPALES



- | | |
|--|--|
| 1.- ETAP del Subsistema Oja - Tirón | 9.- ETAP de Arnedillo |
| 2.- Regulación en cabecera del río Oja | 10.- Presa de Enciso |
| 3.- ETAP de Angulano | 11.- Embalse y ETAP de Villarjío (Soria) |
| 4.- Embalse de Castroviejo y ETAP Yalce | 12.- Embalse del Arroyo del Regajo |
| 5.- ETAP Viguera | 13.- Embalse de Cabrelón |
| 6.- ETAP y balsa de regulación Laguna de Cameros | 14.- ETAP y Embalse de Cigudosa - Valdeprado (Soria) |
| 7.- Presa y ETAP de Izo-Teroba | |
| 8.- ETAP y depósito de regulación Valle de Oción | |

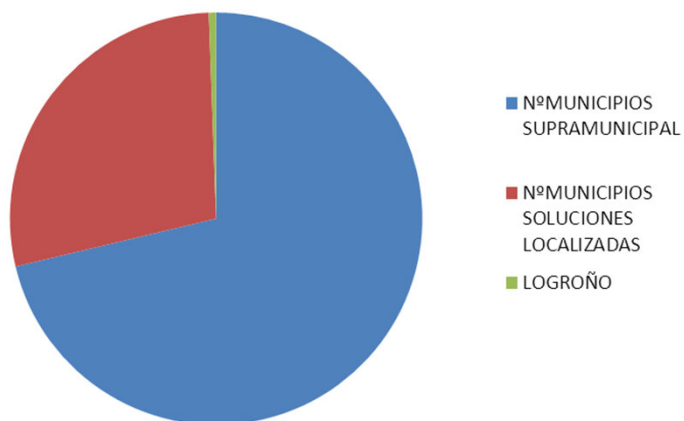
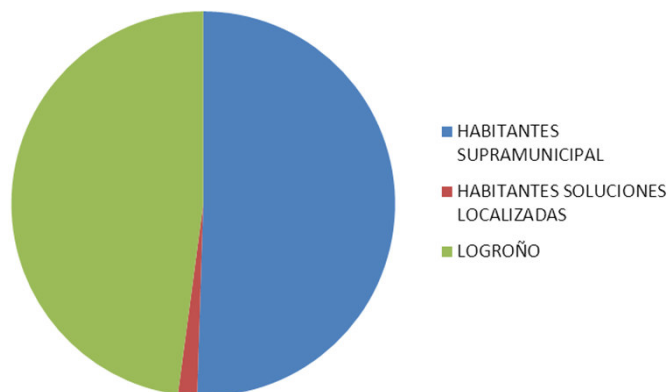


Gobierno de La Rioja

Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente

Calidad Ambiental y Agua

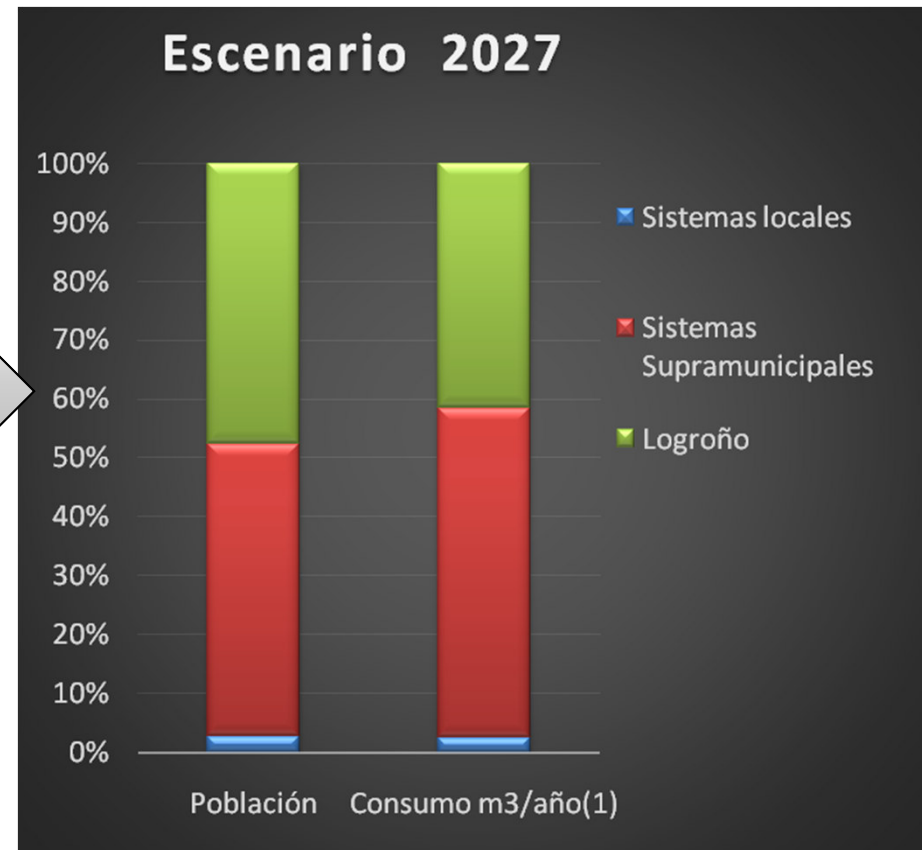
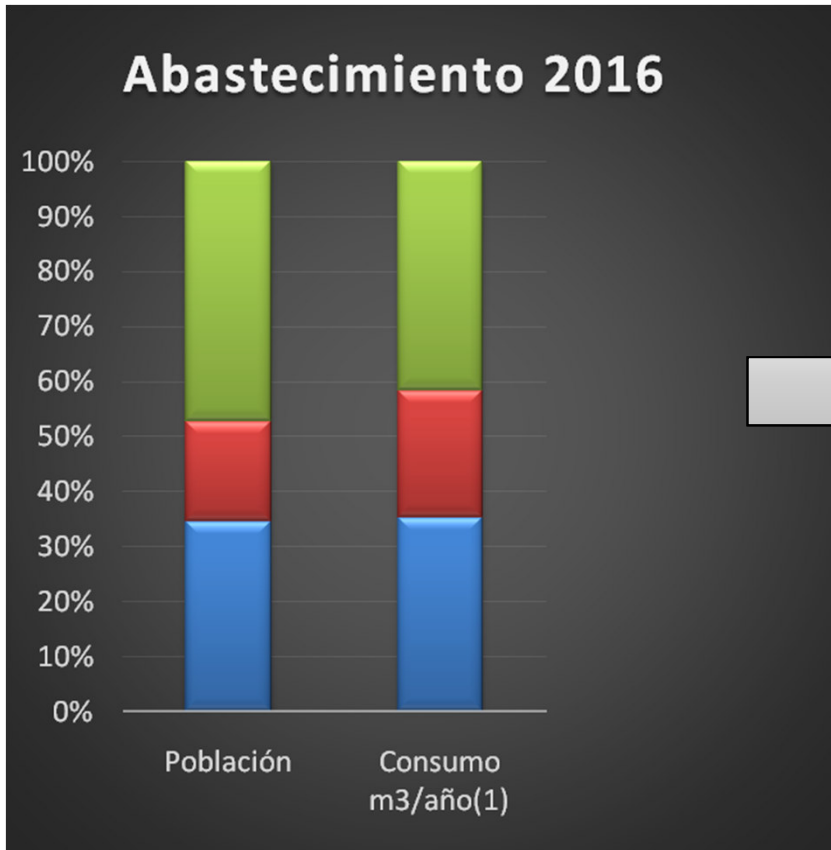
PROGRAMA DE INFRAESTRUCTURAS SUPRAMUNICIPALES



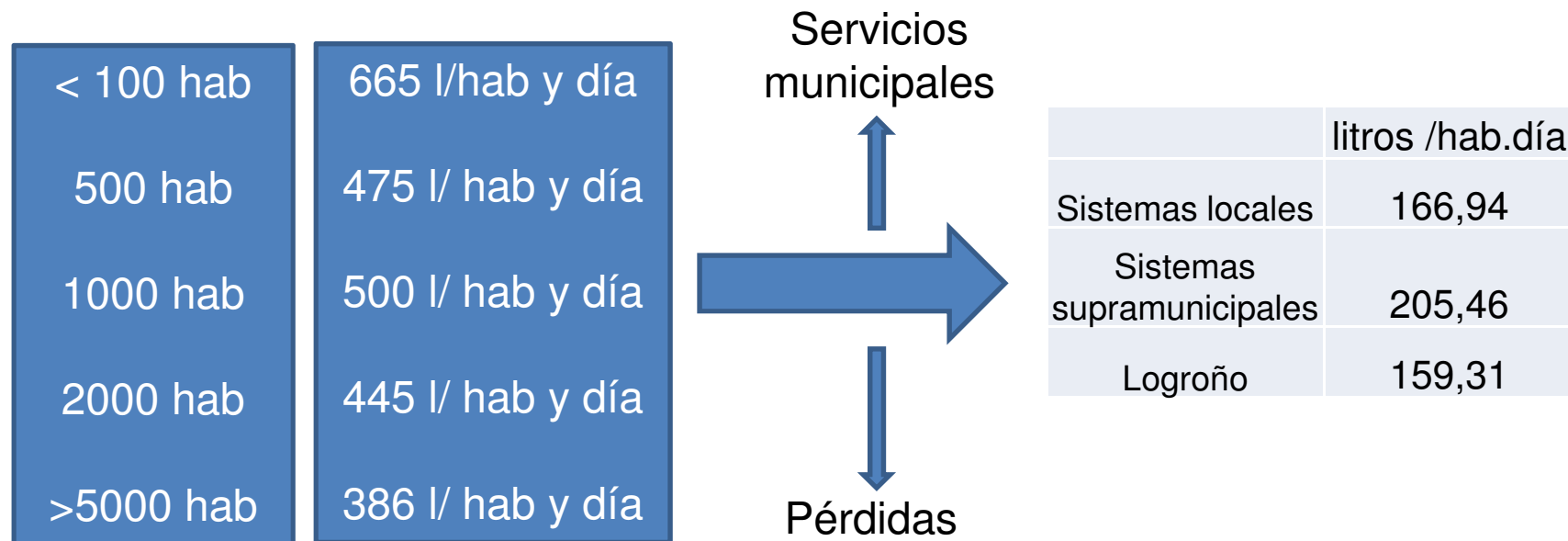
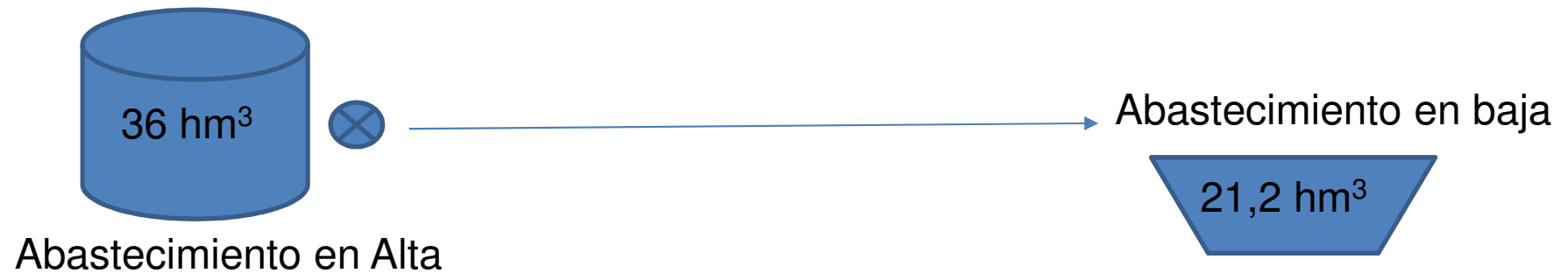
	SUPRAMUNICIPAL		LOCAL	
	HAB	NºMUN	HAB	NºMUN
OJA TIRÓN	29.462	45	297	3
NAJERILLA	12.765	16	1.332	13
YALDE	7.648	20	68	1
IREGUA	35.904	14	1.744	12
LEZA JUBERA	287	4	841	11
CIDACOS	68.629	17	505	4
OCÓN	1.041	4	0	0
ALHAMA				
LINARES	3.909	4	78	3
EBRO	0	0	216	2
TOTAL	159.645	124	5.081	49
%	50,51	71,26	1,61	28,16
LOGROÑO	0	0	151.344	1
%			47,88	0,57



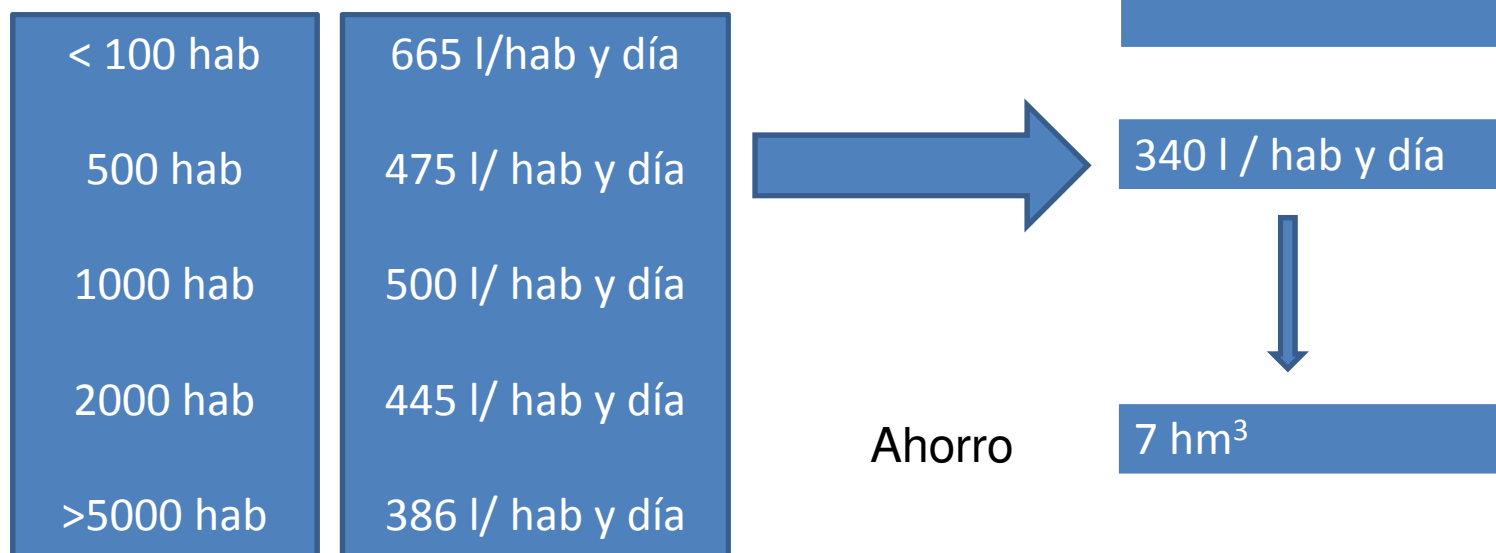
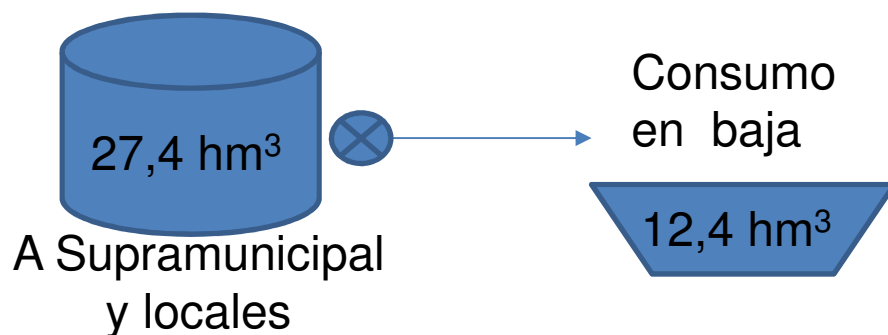
ABASTECIMIENTO



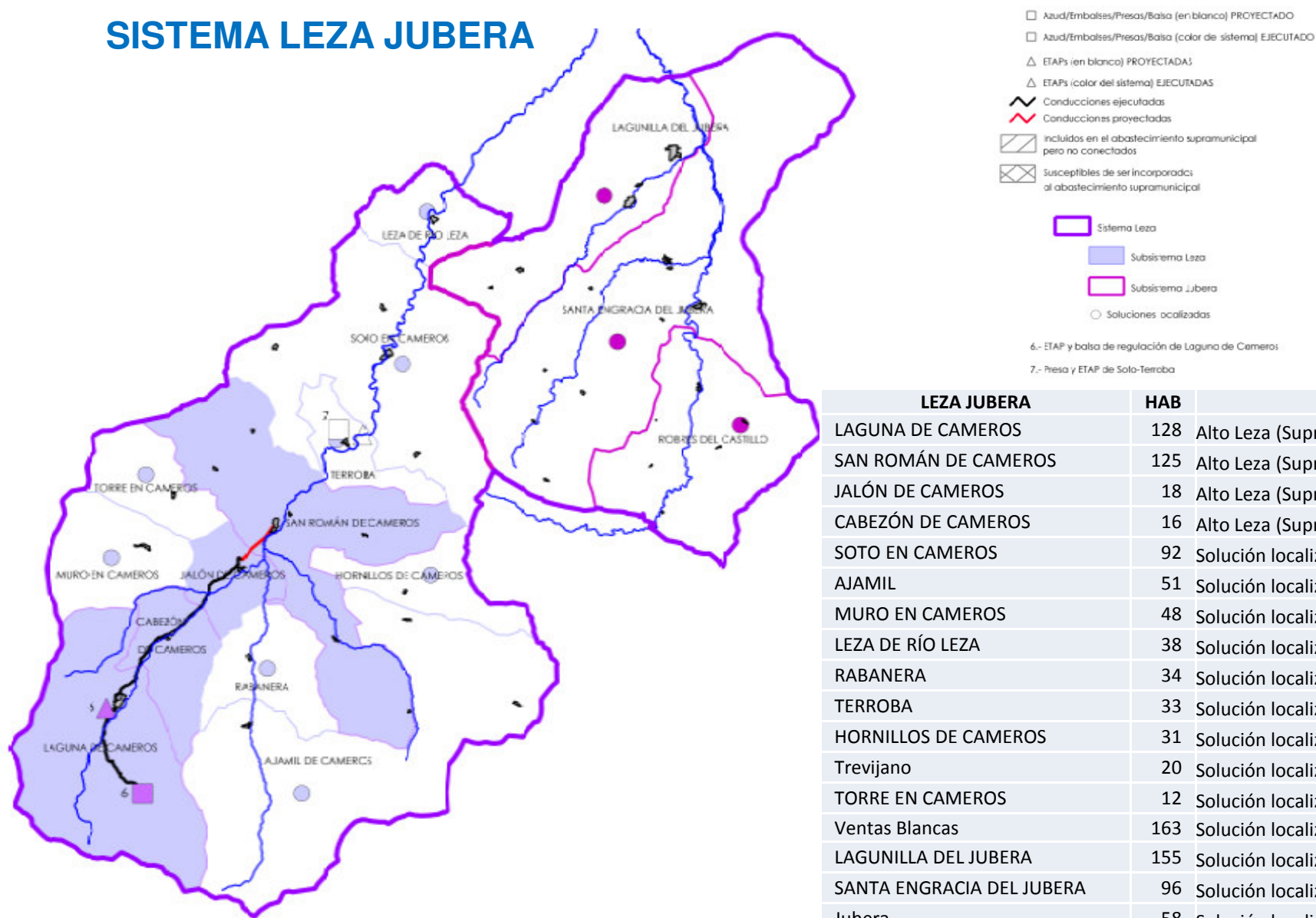
ABASTECIMIENTO ALTA / BAJA



PROGRAMA DE FOMENTO DEL USO RACIONAL Y EFICIENTE DEL AGUA



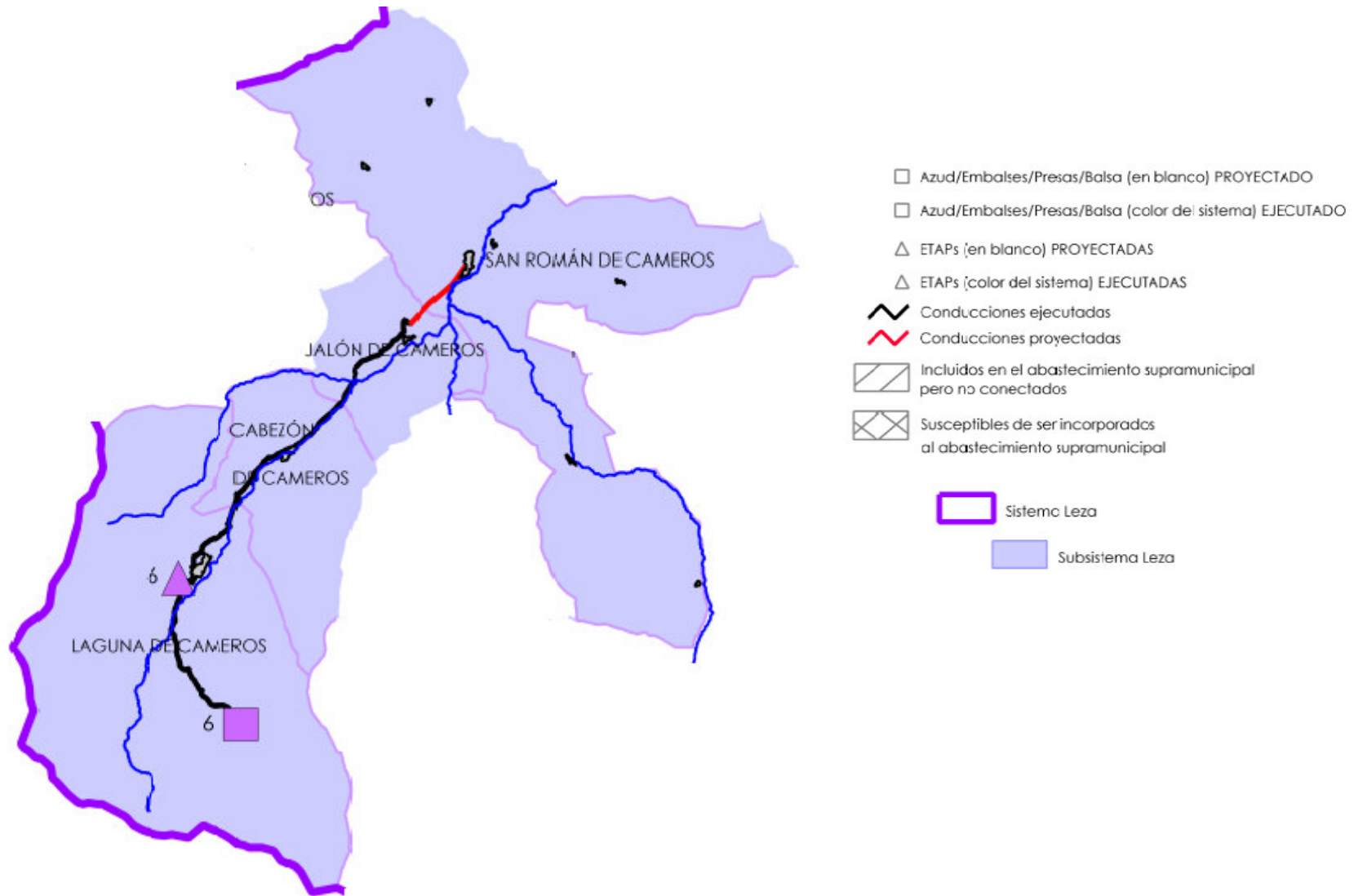
SISTEMA LEZA JUBERA



LEZA JUBERA	HAB	
LAGUNA DE CAMEROS	128	Alto Leza (Supramunicipal)
SAN ROMÁN DE CAMEROS	125	Alto Leza (Supramunicipal)
JALÓN DE CAMEROS	18	Alto Leza (Supramunicipal)
CABEZÓN DE CAMEROS	16	Alto Leza (Supramunicipal)
SOTO EN CAMEROS	92	Solución localizada Leza
AJAMIL	51	Solución localizada Leza
MURO EN CAMEROS	48	Solución localizada Leza
LEZA DE RÍO LEZA	38	Solución localizada Leza
RABANERA	34	Solución localizada Leza
TERROBA	33	Solución localizada Leza
HORNILLOS DE CAMEROS	31	Solución localizada Leza
Trevijano	20	Solución localizada Leza
TORRE EN CAMEROS	12	Solución localizada Leza
Ventas Blancas	163	Solución localizada Jubera
LAGUNILLA DEL JUBERA	155	Solución localizada Jubera
SANTA ENGRACIA DEL JUBERA	96	Solución localizada Jubera
Jubera	58	Solución localizada Jubera
ROBRES DEL CASTILLO	10	Solución localizada Jubera
TOTAL	1128	



SISTEMA ALTO LEZA



SISTEMA ALTO LEZA

Las instalaciones constan de:

1. Balsa de almacenamiento.

- Construida en la margen derecha del arroyo Montemayor.
- Capacidad de embalse: 53.000 m³ de capacidad.
- Alimentación: tiene dos entradas, una en derivación del Arroyo Montemayor y otra directa de una aportación correspondiente a un barranco lateral.
- Dique de 10,90 m de altura realizado con materiales sueltos y protegido por lámina de PEAD y geomembranas.



2. Conducción hasta la E.T.A.P.

- Longitud: 5 km de tuberías de PEAD y de diversos diámetros, para transportar un caudal de 10,4 l/s.

3. E.T.A.P.

- Instalaciones: filtración en lecho mixto automático con dosificación de reactivos.
- Ubicación: aguas arriba del depósito de Laguna de Cameros.

INVERSIÓN: 1.233.946,70 €

Servicio de Obras Hidráulicas (Gobierno de La Rioja)

EXPLOTACIÓN: 7.188 €

Consorcio de Aguas y Residuos de La Rioja



**Gobierno
de La Rioja**

Agricultura, Ganadería y
Medio Ambiente

Calidad Ambiental y Agua

ACTUACIONES LOCALES - OBRAS HIDRÁULICAS 2002-2015

AÑO	OBRA	MUNICIPIO	CUANTÍA (€)	TOTALES (€)
2008	ACONDICIONAMIENTO DEL DEPÓSITO DE CABEZÓN DE CAMEROS	CABEZÓN DE CAMEROS	6.960	38.812
	CONEXIONES EN EL DEPÓSITO DE LAGUNA DE CAMEROS PARA CABEZÓN DE CAMEROS		6.773	
	ACONDICIONAMIENTO DE LA TUBERÍA DE LAGUNA HASTA CABEZÓN DE CAMEROS		25.079	
2002	MEJORA DE LA CAPTACIÓN DE AGUA POTABLE EN VENTAS BLANCAS	LAGUNILLA DEL JUBERA	2.448	20.088
	IMPULSIÓN DE AGUA		17.640	
2007	SUSTITUCIÓN DE LA TUBERÍA DE ABASTECIMIENTO A LAGUNA DE CAMEROS	LAGUNA DE CAMEROS	29.655	1.712.896
2008	REDACCIÓN DEL PROYECTO DE Balsa de Regulación en Laguna de Cameros		29.950	
2009	Balsa de Regulación en Laguna de Cameros		1.175.377	
	CONTROL Y VIGILANCIA DE LAS OBRAS DE Balsa de Regulación en Laguna de Cameros		54.663	
2011	OBRAS COMPLEMENTARIAS DE LA Balsa de Regulación en Laguna de Cameros		215.479	
	MODIFICADO Nº 1 DEL DE Balsa de Regulación en Laguna de Cameros		58.570	
2012	INCORPORACIÓN DE CAPTACIONES EN LAGUNA DE CAMEROS		58.983	
	TRABAJOS AUXILIARES EN EL ABASTECIMIENTO DE LAGUNA DE CAMEROS		14.234	
2014	MEJORA DE LAS CAPTACIONES DE LAGUNA DE CAMEROS		32.670	
2015	TUBERÍA DE DERIVACIÓN EN LA Balsa de Laguna de Cameros y Mejora de su Acceso	43.315		
2007	REPOSICIÓN DE TUBERÍA, TALUDES Y TERRAPLENES EN LEZA DE RÍO LEZA	LEZA DE RÍO LEZA	13.076	13.076
2008	ALTERNATIVAS DE MEJORA PARA EL ABASTECIMIENTO DE SANTA ENGRACIA DE JUBERA	SANTA ENGRACIA DE JUBERA	3.306	154.253
	SONDEO PARA ABASTECIMIENTO DE AGUA EN SANTA MARINA, EN SANTA ENGRACIA DE JUBERA		20.747	
2009	BOMBEO PARA ABASTECIMIENTO A SANTA MARINA, EN SANTA ENGRACIA DE JUBERA		41.996	
	SUSTITUCIÓN DE TRAMO DE TUBERÍA EN JUBERA, SANTA ENGRACIA DE JUBERA		16.980	
2010	SUSTITUCIÓN DE BOMBAS EN LA CAPTACIÓN DE JUBERA.		19.592	
	FUGA Y REPARACIÓN EN TUBERÍA DE JUBERA		2.108	
2011	SISTEMA DE ENERGÍA SOLAR EN BOMBEO DE SANTA MARINA		13.467	
2015	MEJORA DEL ALJIBE EN EL COLLADO. SANTA ENGRACIA DE JUBERA		5.808	
	MEJORA DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE A JUBERA. SANTA ENGRACIA DE JUBERA		30.250	
2003	CAPTACIÓN DE AGUA POTABLE PARA ABASTECIMIENTO DE LUEZAS	SOTO EN CAMEROS	29.145	152.938
2004	REDACCIÓN DE PROYECTO DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE A LUEZAS		4.807	
2005	ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE A LUEZAS. SOTO EN CAMEROS		97.062	
2006	DRENAJE EN DEPÓSITO REGULADOR DE LUEZAS		21.924	
				2.092.064



DEMANDAS LEZA JUBERA

LEZA JUBERA	HAB 2015	DEMANDA TOTAL PLAN DIRECTOR 2002-2015		DEMANDA ESTIMADA EN ALTA 2016		2016 DOTACIÓN REFERENCIA PHEBRO 2016- 2021 (m ³ /año)
		2000 (m ³ /año)	2015 (m ³ /año)	l/hab.día	m ³ /año	
LAGUNA DE CAMEROS	128	37.886	41.108	475	22.192	15.885
SAN ROMÁN DE CAMEROS	125	29.344	32.689	475	21.672	15.513
JALÓN DE CAMEROS	18	10.812	11.867	665	4.369	2.234
CABEZÓN DE CAMEROS	16	8.288	8.054	665	3.884	1.986
Ventas Blancas	163	38.356	42.585	475	26.873	19.236
LAGUNILLA DEL JUBERA	155					
SANTA ENGRACIA DEL JUBERA	96	37.884	40.967	665	23.302	11.914
Jubera	58			665	14.078	7.198
ROBRES DEL CASTILLO	10	5.980	9.548	665	2.427	1.241
SOTO EN CAMEROS	92	30.215	32.851	665	22.331	11.417
Trevijano	20					
AJAMIL	51	14.088	14.651	665	12.379	6.329
MURO EN CAMEROS	48	11.809	12.059	665	11.651	5.957
LEZA DE RÍO LEZA	38	7.140	7.377	665	9.224	4.716
RABANERA	34	9.319	9.748	665	8.253	4.219
TERROBA	33	3.687	4.167	665	8.010	4.095
HORNILLOS DE CAMEROS	31	7.883	7.773	665	7.524	3.847
TORRE EN CAMEROS	12	10.701	11.050	665	2.913	1.489
	1.128	263.392	286.494		201.080	117.275

CONSUMOS ALTO LEZA

	CONSUMOS ALTO LEZA septiembre 2013 a febrero 2017				
	2013	2014	2015	2016	2017
LAGUNA DE CAMEROS	4.254	19.795	17.452	19.603	2.447
CABEZÓN DE CAMEROS	461	2.376	4.438	6.687	1.037
TOTAL	4.715	22.171	21.890	26.290	3.484



PROGRAMA DE FOMENTO DEL USO RACIONAL Y EFICIENTE DEL AGUA

Detección, prevención y control de fugas

MEDIDAS

- Línea de ayudas a la detección de fugas.
- Convenios en Planes Regionales para la mejora de la distribución de agua potable

Gestión y control del consumo de agua

MEDIDAS

- Plataformas de control y gestión del agua para uso municipal y supramunicipal.
- Líneas de ayudas para la tecnificación del control en depósitos.
- Líneas de ayudas para la telegestión del suministro de agua potable.



MEDIDAS TRANSVERSALES

GOBERNANZA

- Coordinación de las administraciones con competencia en materia de agua.
- Consolidación del Consorcio de Aguas y Residuos como ente gestor del ciclo integral del agua.
- Implantación de una tarifa única para los abastecimientos supramunicipales.

INFORMACIÓN, FORMACIÓN, CONCIENCIACIÓN Y SENSIBILIZACIÓN.

- Desarrollo de un sistema de información del agua de La Rioja.
- Desarrollo de orientaciones y buenas prácticas para alcanzar una gestión adecuada de las instalaciones municipales.
- Realización y desarrollo de propuestas innovadoras para la mejora de la gestión del agua.
- Jornadas técnicas para los responsables del ciclo urbano del agua.
- Fomento del empleo de instrumentos de concienciación para incentivar el uso racional, eficiente y sostenible del agua.

INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E INNOVACIÓN.



PLAN DIRECTOR DE SANEAMIENTO Y DEPURACIÓN

Objetivo del Plan

Protección del buen estado de las aguas superficiales y subterráneas garantizando el saneamiento y depuración de las aguas residuales vertidas en el ámbito territorial de La Rioja, a través de la actuación coordinada de las distintas administraciones públicas con competencia en la materia.

Objeto de la revisión 2016-2027

Evaluar las actuaciones realizadas hasta la fecha así como medir el grado de ejecución del anterior ciclo de planificación.

Analizar las necesidades y actuaciones a llevar a cabo en los distintos programas y subprogramas hasta el año 2027, horizonte que coincide con los ciclos de planificación hidrológica de la demarcación hidrográfica del Ebro.

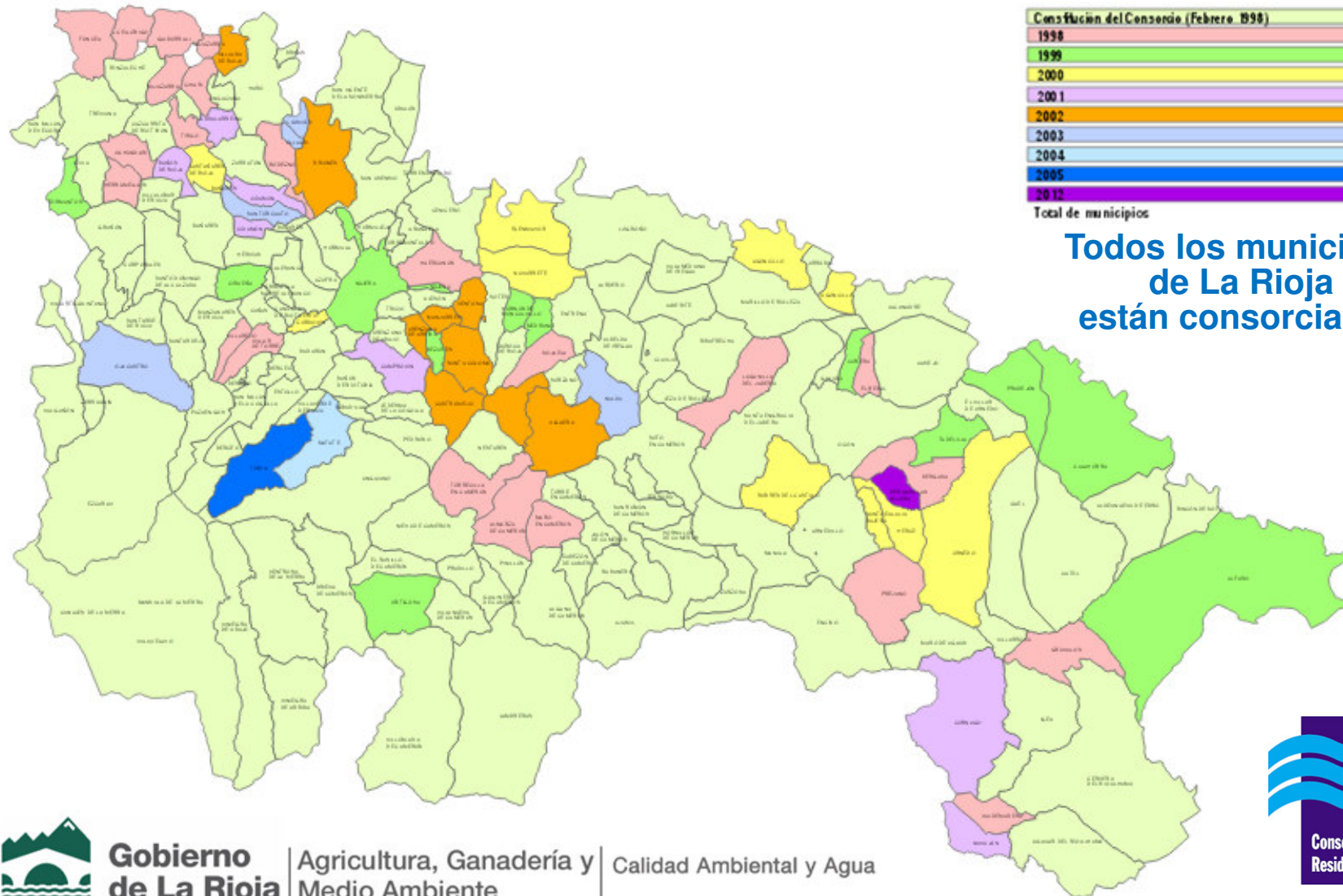
LOS PROGRAMAS DEL PLAN

1. Programa de infraestructuras de conducción y depuración de aguas residuales urbanas.
2. Programa de gestión de aguas de tormenta.
3. Programa de tratamiento y gestión de lodos de depuradora.
4. Programa de gestión del Plan Director.
 - a. Subprograma de explotación y mantenimiento de las instalaciones de conducción y depuración.
 - b. Subprograma de saneamiento de aguas residuales industriales conectadas a las redes de saneamiento.
 - c. Subprograma de eliminación de aguas parásitas.
 - d. Subprograma de reutilización de aguas residuales para riego.
 - e. Subprograma de vigilancia y difusión.



CONSORCIO DE AGUAS Y RESIDUOS DE LA RIOJA

Prestación de los servicios de saneamiento y depuración de aguas residuales en el marco del Plan Director de Saneamiento y Depuración y de la Ley 5/2000, de 25 de octubre, de saneamiento y depuración de aguas residuales de La Rioja



Todos los municipios de La Rioja están consorciados



1.PROGRAMA DE INFRAESTRUCTURAS DE CONDUCCIÓN Y DEPURACIÓN DE AGUAS RESIDUALES URBANAS

MARCO NORMATIVO

- Directiva 91/271/CEE: tratamiento secundario de las aguas residuales de todas las poblaciones que superen los 2.000 habitantes equivalentes y tratamiento adecuado para las de menor tamaño.
- Directiva Marco del Agua: alcanzar el buen estado de todas las masas de agua.
- Plan Hidrológico del Ebro: programas de medidas que contribuyen a alcanzar los objetivos ambientales en todas las masas de agua.

Alto GRADO DE EJECUCIÓN del programa de infraestructuras:

- El 98% de los habitantes equivalentes de La Rioja reciben un tratamiento adecuado.
- Todos los núcleos de más de 300 habitantes cuentan con un tratamiento secundario.

TIPO DE TRATAMIENTO	POBLACIÓN 2015 (hab)	CARGA DISEÑO (h-e)	CARGA (%)
SECUNDARIO	309.480	994.959	97,7
PRIMARIO	6.648	19.602	2
SIN TRATAMIENTO	925	3.176	0,3
TOTAL	317.053	1.017.737	100

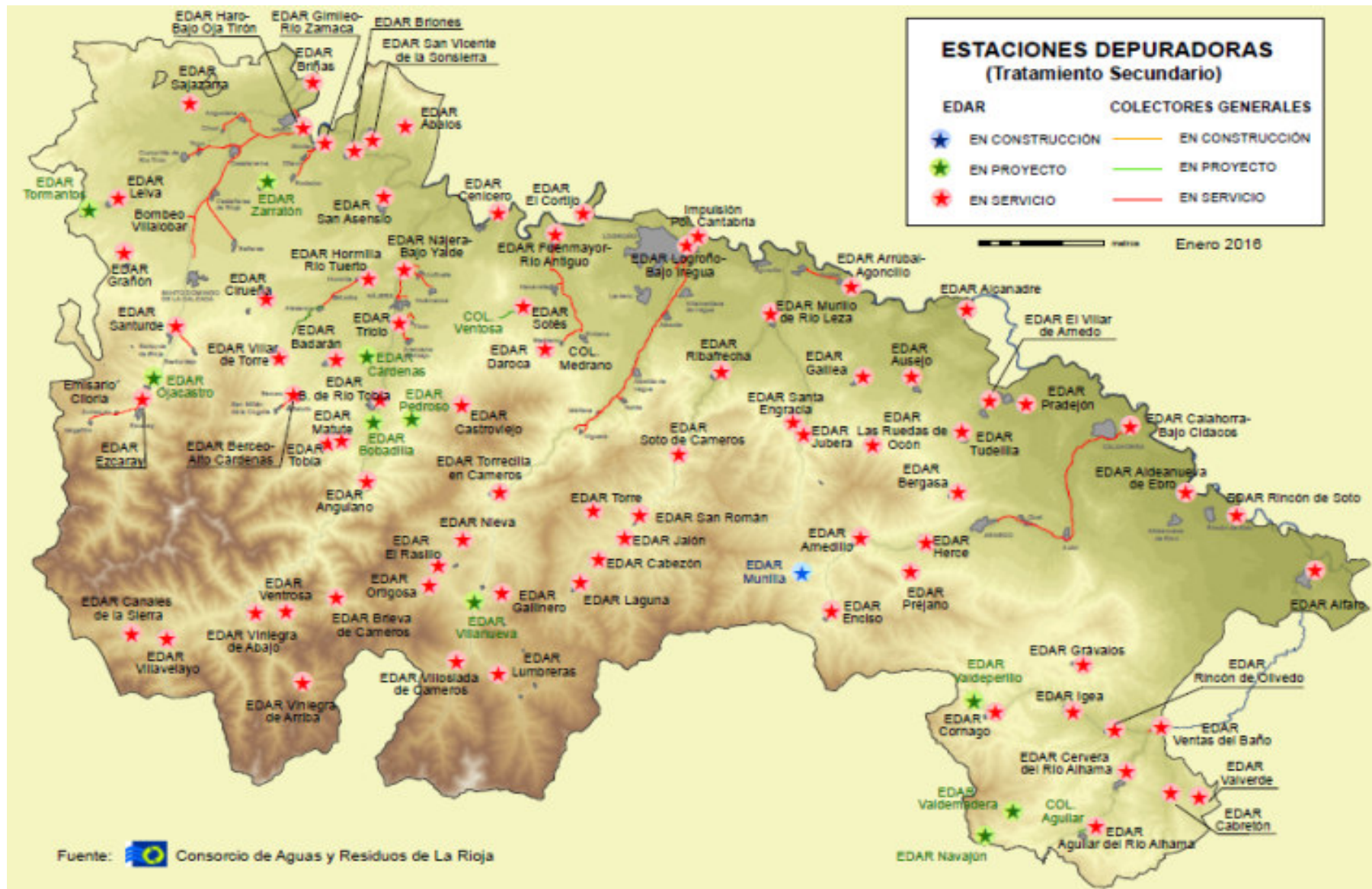


OBJETIVO 2016-2027

- Dotar a todos los núcleos de población de La Rioja que superen los 25 habitantes de algún sistema de tratamiento de aguas residuales.
- Priorización: Realización de actuaciones en aquellos que no cuenten con sistema de depuración o en los que la infraestructura se encuentre en muy mal estado.



INFRAESTRUCTURAS DE CONDUCCIÓN Y DEPURACIÓN DE AGUAS RESIDUALES URBANAS



Gobierno de La Rioja

Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente

Calidad Ambiental y Agua



INSTALACIONES DE DEPURACIÓN LEZA JUBERA

TRATAMIENTO SECUNDARIO			TRATAMIENTO PRIMARIO			SIN TRATAMIENTO			TOTAL
Nº	H-E	%	Nº	H-E	%	Nº	H-E	%	
11	10.510	84,9	12	1.711	13,8	2	157	1,3	12.378



Gobierno de La Rioja

Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente

Calidad Ambiental y Agua

INSTALACIONES DE DEPURACIÓN LEZA JUBERA

AGLOMERACIONES	HAB 2015	CARGA DISEÑO (H-E)	PUESTA EN MARCHA	TIPO DE TRATAMIENTO ACTUAL	INVERSIÓN REALIZADA	ACTUACIONES PREVISTAS EN EL PLAN 2016-2027	
MURILLO DE RÍO LEZA	1.709	3.255	agosto-03	LB en baja carga	948.893		
RIBAFRECHA	1.013	3.400	julio-03	LB en baja carga	1.101.255		
Ventas Blancas	164	418		Fosa séptica		SECUNDARIO	529.004
LAGUNILLA DEL JUBERA	137	243		Fosa séptica		FS+AFINO	357.487
SAN ROMÁN DE CAMEROS	128	1.000	julio-12	LB en baja carga	774.572		
LAGUNA DE CAMEROS	120	1.000	enero-13	LB en baja carga	827.802		
SOTO EN CAMEROS	97	1.000	septiembre-13	Aireación prolongada	735.677		
SANTA ENGRACIA DEL JUBERA	88	250	febrero-13	Aireación prolongada	269.154		
AJAMIL DE CAMEROS	52	122		Fosa séptica		FS+AFINO	292.519
Jubera	49	250	mayo-12	FS + Humedal	185.637		
MURO EN CAMEROS	45	174		2 Fosas sépticas		FS+AFINO	185.637
LEZA DE RÍO LEZA	41	153		Fosa séptica		FS+AFINO	185.637
RABANERA	35	123		3 Fosas sépticas		FS+AFINO	161.712
TERROBA	34	111		Sin tratamiento		FS+AFINO	185.637
Trevijano	21	156		2 Pozos			
JALÓN DE CAMEROS	18	130	julio-10	FS + Humedal	150.212		
CABEZÓN DE CAMEROS	18	125	diciembre-10	FS + Humedal	137.654		
HORNILLOS DE CAMEROS	18	46		Sin tratamiento			
San Vicente de Robres	17	75	noviembre-11	Fosa séptica	43.778		
ROBRES DEL CASTILLO	13	151	diciembre-11	Fosa séptica	94.710		
TORRE EN CAMEROS	12	100	diciembre-10	FS + Humedal	140.657		
					5.410.001		1.897.633





CALIDAD DEL AGUA ESTADO DE LAS MASAS DE AGUA

Objetivos de calidad de las aguas superficiales Plan Director 1996

TRAMO	CALIDAD		
	EXIGIDA	ESTIMADA	OBJETIVO
Hasta Leza de río Leza	C1	-	C1
Leza de río Leza-Jubera	C1	-	C1
Jubera-Ebro	C2-C3	-	C2

Evolución de la calidad del agua 1999

TRAMO	CALIDAD ESTIMADA EN EL PLAN	OBJETIVO DE CALIDAD	CALIDAD ASIGNADA (MARZO 99)
Hasta Leza de río Leza	-	C1	A2
Leza de río Leza-Jubera	-	C2	A2
Jubera-Ebro	-	-	-

Diagnóstico calidad aguas prepotables Red ICA 2003-04

CÓD	NOMBRE ESTACIÓN DE MUESTREO	DIAG 2003	DIAG 2004
197	Leza en Ribafrecha	A1-A2	A1-A2
528	Jubera en Murillo de río Leza	A1-A2	A1-A2

Estado de las masas de aguas superficiales (CEMAS 2006-2014)

CÓD	DENOMINACIÓN	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
		EE	EE	EE	EE	EF	EF	EF	EF	EF
276	Río Leza desde el río Rabanera y el río Vadillos hasta la estación de aforos nº197 de Leza	MB		MB	B	B	B	B		B
277	Río Juberba desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Leza	B	B	MB	MB	B	B	B	B	B
90	Río Leza desde el río Juberba hasta su desembocadura en el Ebro			B	B				B	B



2. PROGRAMA DE GESTIÓN DE AGUAS DE TORMENTA.

En el Plan Director de Saneamiento y Depuración de La Rioja se ha tenido en cuenta la gestión de la contaminación provocada por los desbordamientos de las aguas de tormenta

OBJETIVOS

- El estudio, la planificación y el control generales de los sistemas de saneamiento, incluida la contaminación producida por estos sistemas en los medios receptores en tiempo de tormenta.
- Prevenir, corregir y evitar los efectos perjudiciales generados en los medios receptores por los desbordamientos de las aguas de tormenta.
- Cumplimiento de lo dispuesto en la normativa.

ACTUACIONES

- Diseño y construcción de tanques de tormenta.
- Implantación de sistemas de tamizado de vertidos.
- Actuaciones derivadas del cumplimiento de la nueva normativa sobre desbordamientos de los sistemas de saneamiento.
- Fomento de las actuaciones municipales de limpieza.
- Fomento de la limpieza periódica de calles.
- Fomento de la utilización de pavimentos drenantes o porosos en viales y espacios públicos.
- Control de la erosión en zonas urbanas.
- Desarrollo de normativa y buenas prácticas.



3. PROGRAMA DE TRATAMIENTO Y GESTIÓN DE LODOS DE DEPURADORA.

OBJETIVO GENERAL

Prevención, minimización de la producción y utilización del 100% de los lodos de depuradora de La Rioja en aplicaciones agrícolas.



LÍNEAS DE ACTUACIÓN

- Realización de campañas de caracterización,
- Implantación de tratamientos intermedios.
- Adaptación de las características de los lodos para mejorar su aplicación agrícola (compostaje e higienización de fangos)

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Minimización de la cantidad de lodos generados.
- Garantizar la capacidad de almacenamiento de los lodos generados, especialmente de aquellos destinados a su valorización agrícola y asegurar infraestructuras para su tratamiento.
- Seleccionar los tratamientos adecuados en concordancia con el destino final a costes razonables y ambientalmente sostenibles.
- Fomentar la valorización de los lodos de depuración mediante su aplicación a los suelos agrarios.
- Máxima recuperación de la materia orgánica contenida en los lodos mediante aplicación sobre los suelos.
- Optimización de los costes económicos de inversión y explotación de futuras infraestructuras a implantar.



4. PROGRAMA DE GESTIÓN DEL PLAN DIRECTOR.

Agrupar todas las actuaciones enfocadas a conseguir el máximo rendimiento de los Programas descritos anteriormente.

Subprogramas

- 4.1. Explotación y mantenimiento de las instalaciones de conducción y depuración.
- 4.2. Saneamiento de aguas residuales industriales conectadas a las redes de saneamiento.
- 4.3. Eliminación de aguas parásitas.
- 4.4. Reutilización de aguas residuales para riego.
- 4.5. Vigilancia y difusión.



4.1 Subprograma de explotación y mantenimiento de las instalaciones de conducción y depuración

COMPETENCIAS de las distintas AA.PP. en cuanto a la explotación y mantenimiento de las infraestructuras de saneamiento y depuración (Ley 5/2000, de 25 de octubre):

INFRAESTRUCTURAS MUNICIPALES:

la responsabilidad de su gestión corresponderá a las Entidades Locales, las cuales, si están consorciadas, podrán delegar dicha gestión al Consorcio de Aguas y Residuos de La Rioja.

INFRAESTRUCTURAS SUPRAMUNICIPALES

que dan servicio a aglomeraciones formadas por varios núcleos de población: su gestión corresponderá a las entidades supramunicipales creadas para tal fin, en las cuales participen todos los municipios implicados o al Gobierno de La Rioja a través del Consorcio.

INSTALACIONES DE CONDUCCIÓN, en el caso de atribución de la gestión al Consorcio, éste sólo asumirá las competencias del mantenimiento del colector general.

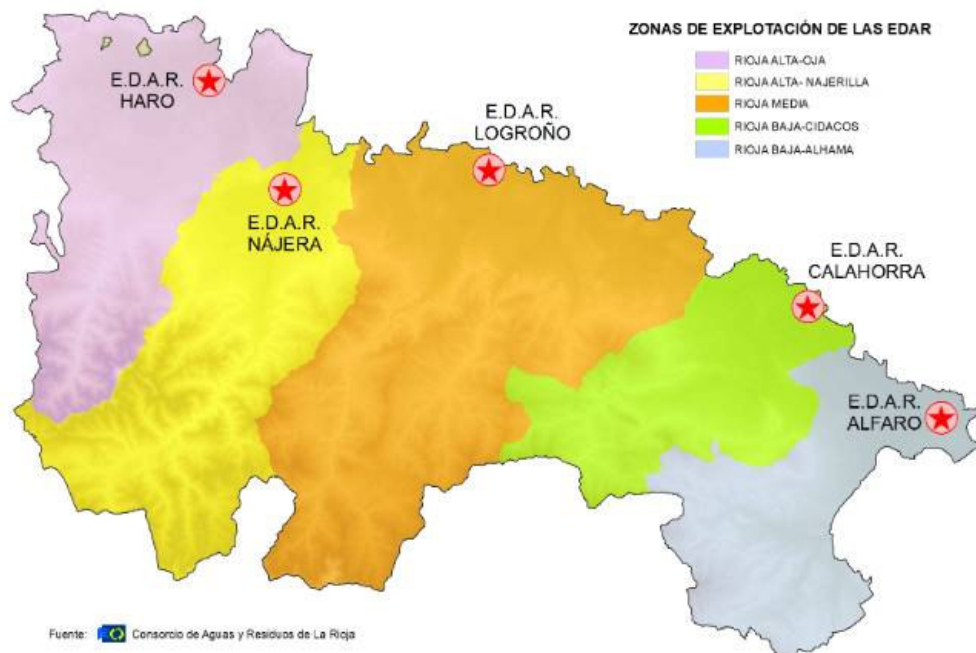
Colector general: tramo que va desde el punto en el que se recoge más del cincuenta por ciento de la carga generada en cada uno de los municipios servidos hasta la estación depuradora. En ningún caso tendrá la consideración de colector general el alcantarillado.

La gestión del **alcantarillado** y del resto de la red de saneamiento que no tenga condición de colector general corresponderá al municipio.



4.1 Subprograma de explotación y mantenimiento de las instalaciones de conducción y depuración

Con la finalidad de conseguir unos resultados acordes con la legislación vigente a unos costes económicos, sociales y medioambientales mínimos las instalaciones se encuentran agrupadas en **CINCO ZONAS DE EXPLOTACIÓN**:



Cada **ZONA** incluye una planta con una capacidad de tratamiento superior a 30.000 h-e donde se centralizan la gestión y los medios técnicos necesarios.

Los gastos de mantenimiento y explotación de los servicios de saneamiento y depuración y los derivados del control de vertidos se financian con el **CANON DE SANEAMIENTO** (Ley 5/2000, de 25 de octubre)

OTRAS MEDIDAS

- Fomento de buenas prácticas en el uso del saneamiento urbano (toallitas, etc.) mediante campañas de información y concienciación ambiental.
- Realización de estudios de I+D+i para la optimización de costes de los procesos e instalaciones.
- Reparaciones, sustitución de equipos e incorporación de nuevas tecnologías en instalaciones de mayor edad.



Gobierno
de La Rioja

Agricultura, Ganadería y
Medio Ambiente

Calidad Ambiental y Agua

4.2. Subprograma de saneamiento de aguas residuales industriales conectadas a las redes de saneamiento.

El incremento de la capacidad necesaria de las instalaciones de saneamiento y depuración para tratar cargas contaminantes industriales repercute en: una mayor inversión inicial y en unos mayores costes de explotación y mantenimiento de las instalaciones.

El **CONTROL DE VERTIDOS** a las redes municipales de alcantarillado es competencia de las Entidades Locales aunque éstas pueden delegarlo al Consorcio: **121 MUNICIPIOS**

PLAN ANUAL DE INSPECCIÓN Y VIGILANCIA

realizado por el Consorcio



Clave para el buen funcionamiento de las líneas de agua y fango de las estaciones depuradoras

OBJETIVOS

- Garantizar la eficacia de las instalaciones de saneamiento y depuración evitando la presencia de compuestos que interfieran en los tratamientos.
- Eliminar de las aguas residuales urbanas todos aquellos compuestos que impiden la valorización agrícola de los lodos de depuración.
- Establecer los criterios de actuación para la regularización y ordenamiento de los vertidos industriales en el ámbito de la CAR.
- Proponer acciones y herramientas de prevención, corrección y eliminación del impacto de las aguas residuales industriales.
- Comprobar y verificar que las actividades y/o instalaciones cumplen los condicionantes y requerimientos medioambientales recogidos en las autorizaciones de vertido.
- Promover el cumplimiento de la Ley 5/2000, de 25 de octubre, en lo referente a vertidos y canon de saneamiento, sancionando los incumplimientos.
- Asegurar el buen funcionamiento de los procesos de depuración y el cumplimiento de los límites de vertido de las EDARs urbanas y la obtención del buen estado de las masas de agua.



Gobierno
de La Rioja

Agricultura, Ganadería y
Medio Ambiente

Calidad Ambiental y Agua

4.3. Subprograma de eliminación de aguas parásitas.

Son aguas generalmente infiltradas desde el freático o aportadas a través de conexiones directas con redes de riego, con sistemas de drenaje de edificaciones, rebosaderos de depósitos de la red de abastecimiento, etc.

PROBLEMÁTICA

- Detección de caudales mucho mayores como consecuencia de la incorporación de aguas limpias a las redes de alcantarillado.
- Contaminación innecesaria de aguas limpias al mezclarse con las aguas residuales.
- Mal funcionamiento de los procesos biológicos y encarecimiento de la explotación de las depuradoras.
- Vertido de agua sin tratar cuando las depuradoras reciben caudales mayores que los que son capaces de gestionar.



11 Hm³ de aguas limpias se vierten a las redes municipales **(21% de los 55 Hm³ tratados/año)**

Sobrecoste asociado en las EDARs: 500.000 €/año

MEDIDAS

- Elaboración de un análisis preliminar general de la situación actual.
- Diagnóstico en puntos críticos determinados por el análisis preliminar y realización de estudios sobre el origen de las aguas parásitas con análisis específicos por medio de la realización de las mediciones de caudal.
- Actuaciones necesarias para que los ayuntamientos actúen en la red de alcantarillado para evitar filtraciones de aguas parásitas.
- Actuaciones en casos más urgentes.
- Campañas de detección de fugas en los sistemas y redes de abastecimiento.
- Establecimiento de condiciones para los desarrollos urbanos y para los vertidos.
- Desarrollo de legislación sobre las aguas parásitas o sobre la posibilidad de medir los caudales de aguas parásitas para contabilizarlos en el canon.
- Realización de jornadas de sensibilización e información sobre buen funcionamiento del alcantarillado que conlleva el buen funcionamiento de las EDAR.



Gobierno
de La Rioja

Agricultura, Ganadería y
Medio Ambiente

Calidad Ambiental y Agua

4.4. Subprograma de reutilización de aguas residuales para riego.

El Plan Director de Saneamiento y Depuración propone, con carácter general, la **reutilización indirecta** del agua depurada, es decir, la utilización del agua por otro usuario en los cauces aguas abajo de los puntos de vertido de las aguas ya tratadas de una depuradora de aguas residuales.

Para el periodo **2016-2027** se propone establecer las líneas de actuación para la reutilización de las aguas residuales y definir, entre otros aspectos, los caudales disponibles, los cultivos más apropiados, las zonas en las que resultaría posible la aplicación, las superficies necesarias y las épocas de aplicación.

Como **actuación** prioritaria se plantea la elaboración de un estudio previo de la situación actual de la demanda de agua residual para riego y de las inversiones que serían necesarias para implementar medidas de reutilización para satisfacer dicha demanda



4.4. Subprograma de Vigilancia y difusión.

El objetivo del programa de vigilancia y difusión es la gestión sostenible del Plan de Saneamiento y Depuración de La Rioja y engloba los siguientes apartados:

- a) Gestión propia del Plan de Saneamiento y Depuración.
- b) Aplicación e interacciones del Protocolo de Kyoto y el Plan de Saneamiento y Depuración.
- c) Intervención administrativa ambiental del Plan de Saneamiento y Depuración.
- d) Afección del EPRTTR al Plan de Saneamiento y Depuración.
- e) Afección por la normativa básica de protección del medio ambiente atmosférico.
- f) Aplicación de la normativa sobre actividades potencialmente contaminantes del suelo a las instalaciones de saneamiento y depuración.



COSTE TOTAL DEL PLAN DIRECTOR DE SANEAMIENTO Y DEPURACIÓN 2016-2027

PROGRAMAS	PRESUPUESTO PREVISTO (€)
1. INFRAESTRUCTURAS DE CONDUCCIÓN Y DEPURACIÓN	42.508.131
2. GESTIÓN DE AGUAS DE TORMENTA	17.525.073
3. TRATAMIENTO Y GESTIÓN DE LODOS DE DEPURADORA	5.660.000
4. GESTIÓN DEL PLAN DIRECTOR	
4.1. Explotación y mantenimiento de las instalaciones	120.715.000
4.2. Saneamiento de aguas residuales industriales	1.824.000
4.3. Eliminación de aguas parásitas	1.247.500
4.4. Reutilización de aguas para riego	300.000
4.5. Vigilancia y difusión	
4.5.1. Gestión propia del Plan	8.400.000
4.5.2. Afecciones Protocolo Kyoto	250.000
4.5.3. Intervención Administrativa Ambiental	-
4.5.4. Afección E-PRTR	250.000
4.5.5. Afección por la normativa básica de protección del medio ambiente atmosférico	250.000
4.5.6. Actividades Potencialmente Contaminadoras del suelo	250.000
TOTAL	199.179.704





LEZA JUBERA

«Río que cicatriza el paisaje»



IREGUA

«Río que sacia la sed»



OJA TIRÓN

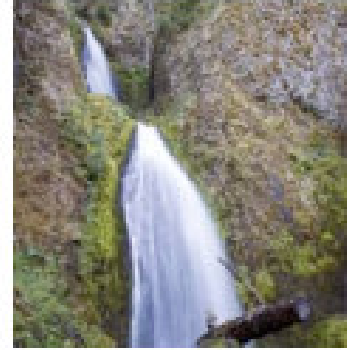
«Río visto y no visto»



CIDACOS



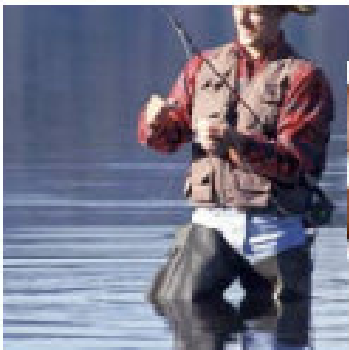
«Río que cuida y sana»



NAJERILLA

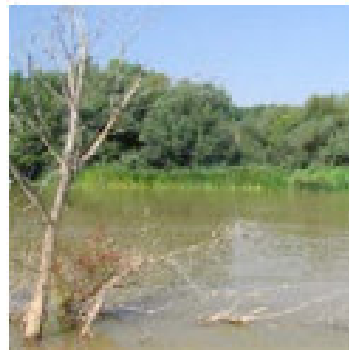


«Río de vida y naturaleza»



ALHAMA

«Río del calor de la tierra»



EBRO



«Río que vertebra y une»



Gobierno de La Rioja

Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente

Calidad Ambiental y Agua