

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
SISTEMA ALHAMA



Rincón de Olivedo, 10 de marzo de 2017



**Gobierno
de La Rioja**

Agricultura, Ganadería y
Medio Ambiente

Calidad Ambiental y Agua

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 .

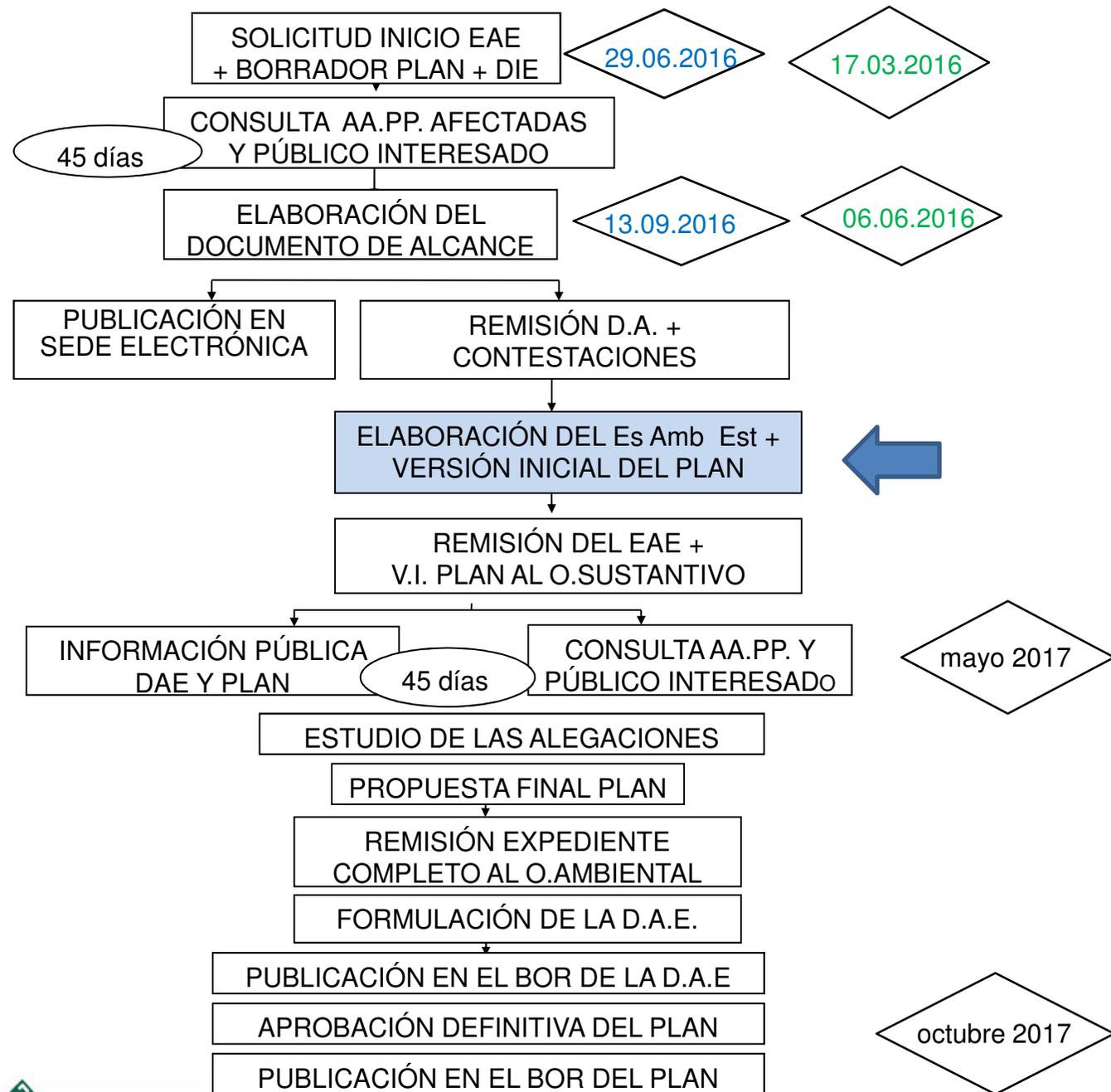
La planificación y la priorización de las actuaciones con criterios objetivos supone una mayor eficacia en la gestión del agua así como la interrelación de las políticas de ahorro del agua, de abastecimiento, de utilización y depuración que constituyen un principio rector para la gestión integrada de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



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

2002-2015

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

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.



**Gobierno
de La Rioja**

Agricultura, Ganadería y
Medio Ambiente

Calidad Ambiental y Agua

PROGRAMA DE INFRAESTRUCTURAS SUPRAMUNICIPALES



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

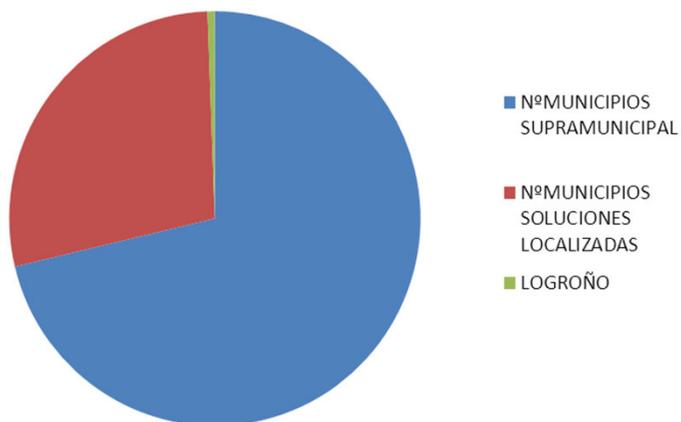
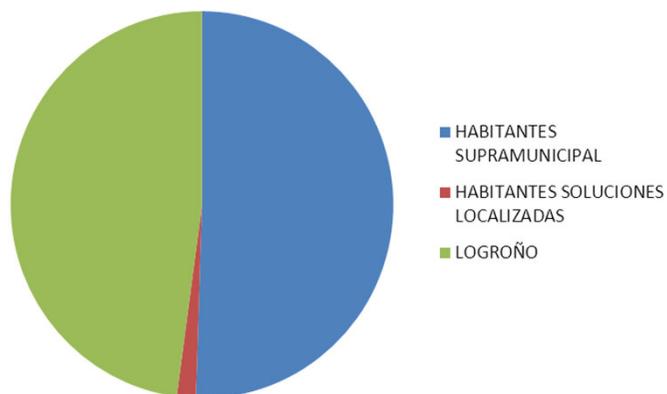


Gobierno de La Rioja

Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente

Calidad Ambiental y Agua

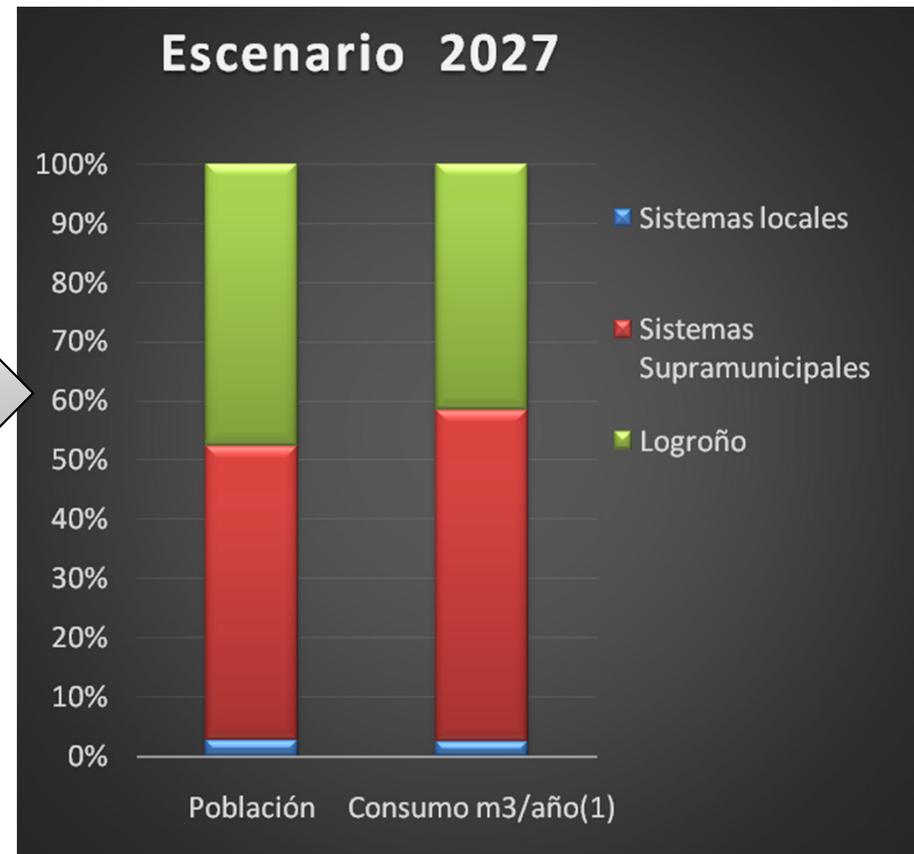
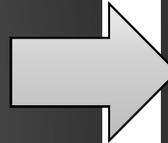
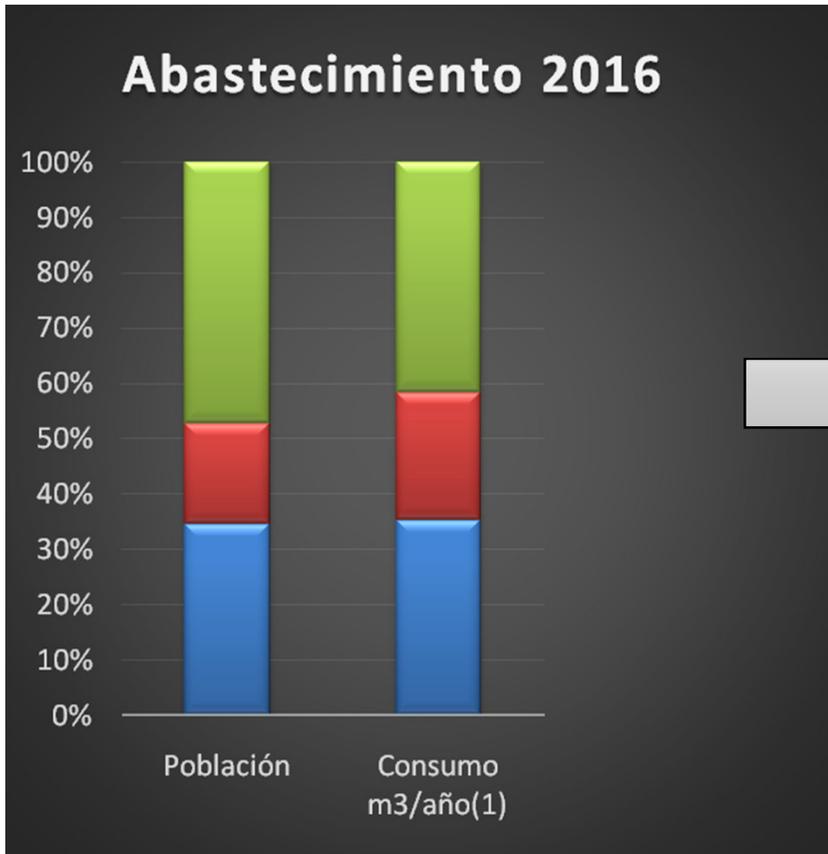
PROGRAMA DE INFRAESTRUCTURAS SUPRAMUNICIPALES



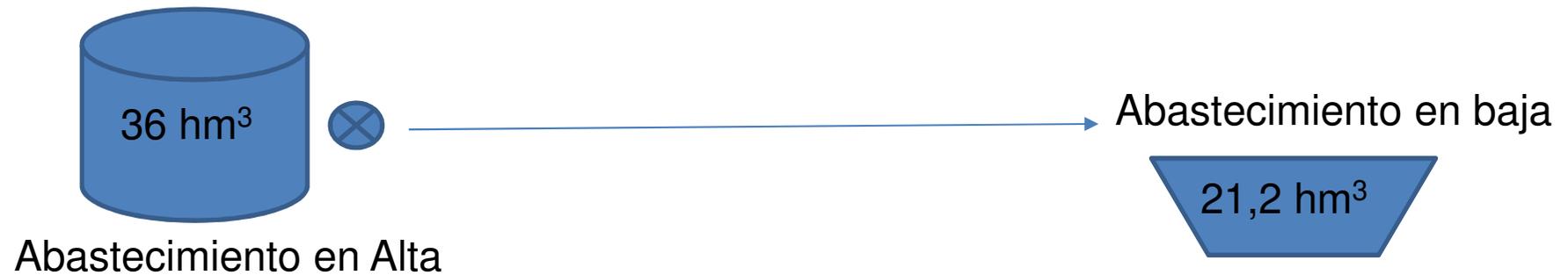
	SUPRAMUNICIPAL		LOCAL	
	HAB	NºMUN	HAB	NºMUN
OJA TIRÓN	29.462	45	297	3
NAJERILLA	12.765	16	1.332	13
YALDE	7.648	20	68	1
IREGUA	35.904	14	1.744	12
LEZA JUBERA	287	4	841	11
CIDACOS	68.629	17	505	4
OCÓN	1.041	4	0	0
ALHAMA				
LINARES	3.909	4	78	3
EBRO	0	0	216	2
TOTAL	159.645	124	5.081	49
%	50,51	71,26	1,61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



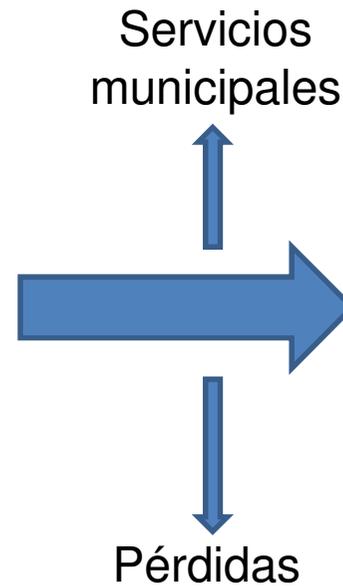
ABASTECIMIENTO



ABASTECIMIENTO ALTA / BAJA



< 100 hab	665 l/hab y día
500 hab	475 l/hab y día
1000 hab	500 l/hab y día
2000 hab	445 l/hab y día
>5000 hab	386 l/hab y día

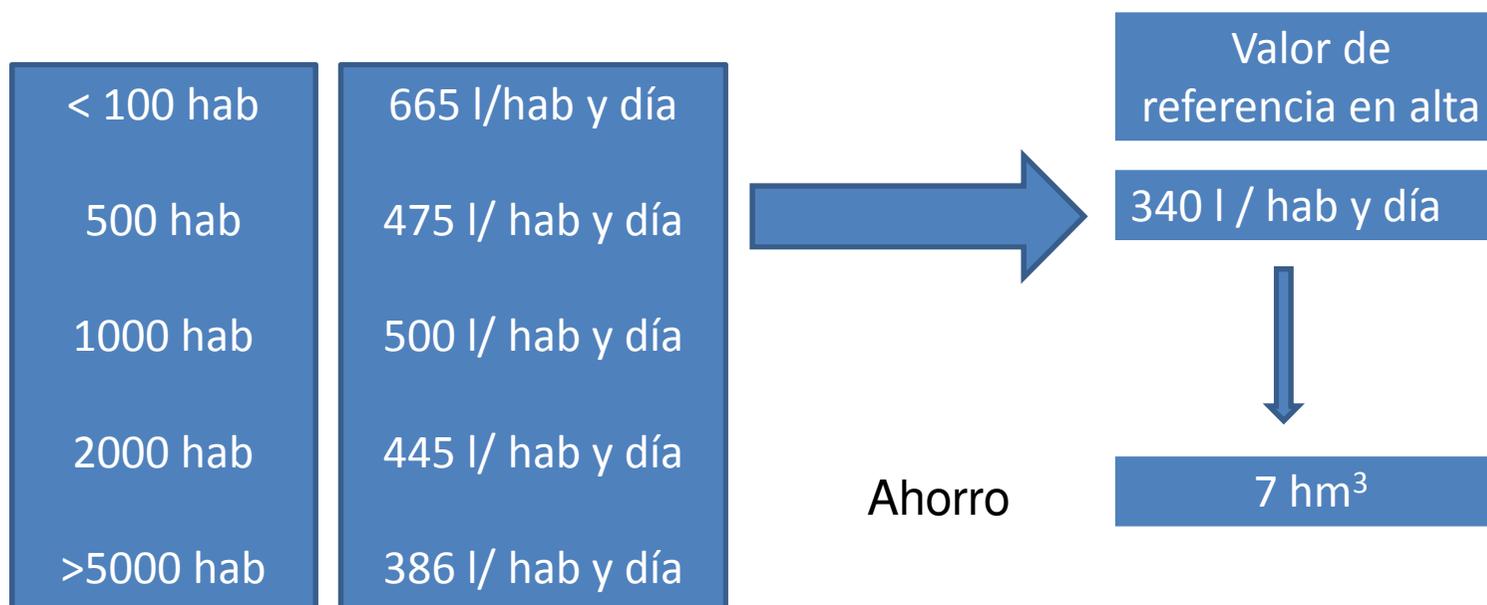
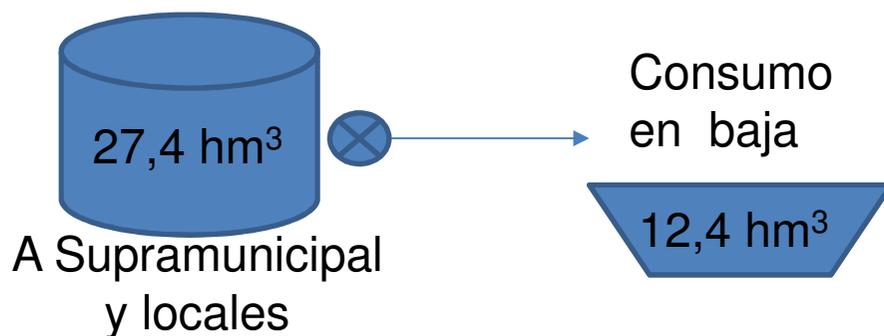


	litros /hab.día
Sistemas locales	167
Sistemas supramunicipales	205
Logroño	160



PROGRAMA DE FOMENTO DEL USO RACIONAL Y EFICIENTE DEL AGUA

7



SISTEMA ALHAMA



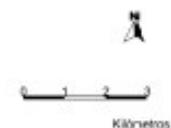
Leyenda temática: infraestructuras supramunicipales de abastecimiento

- Azud/Embalse/Presa/Balsa (en blanco) PROYECTADO
- Azud/Embalse/Presa/Balsa (color del sistema) EJECUTADO
- △ ETAPs (en blanco) PROYECTADAS
- △ ETAPs (color del sistema) EJECUTADAS
- ~ Conducciones ejecutadas
- ~ Conducciones proyectadas
- ▨ Incluidas en el sistema pero no conectadas
- ▩ Susceptibles de ser incorporadas al abastecimiento supramunicipal

- ▭ Sistema Alhama
- ▭ Subsistema Alhama
- Soluciones localizadas
- Soluciones localizadas Ebro

- 11.- Embalse y ETAP de Villarrio (Soria)
- 12.- Embalse del Arroyo de Rigajo
- 13.- Embalse de Cabretón
- 14.- ETAP y Embalse de Cigudosa-Valdeprado (Soria)

- ~ Hidrología
- Núcleos urbanos



Gobierno de La Rioja

Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente

Calidad Ambiental y Agua

ACTUACIONES EN EL SISTEMA ALHAMA



MUNICIPIO	HAB 2015	PROPUESTA ABASTECIMIENTO
CERVERA DEL RÍO ALHAMA	2.510	Supramunicipal
IGEA	612	Supramunicipal
AGUILAR DEL RÍO ALHAMA	455	Supramunicipal
CORNAGO	366	Supramunicipal
GRÁVALOS	208	Solución localizada
MURO DE AGUAS	56	Solución localizada
NAVAJÚN	16	Solución localizada
VALDEMADERA	8	Solución localizada
VILLARROYA	8	Solución localizada
	4.239	

SISTEMAS LOCALES

MEDIDAS

- Mejora del sistema de captación.
- Mejora de la conducción hasta el depósito.
- Ayudas en la potabilización.

CRITERIOS DE ACTUACIÓN

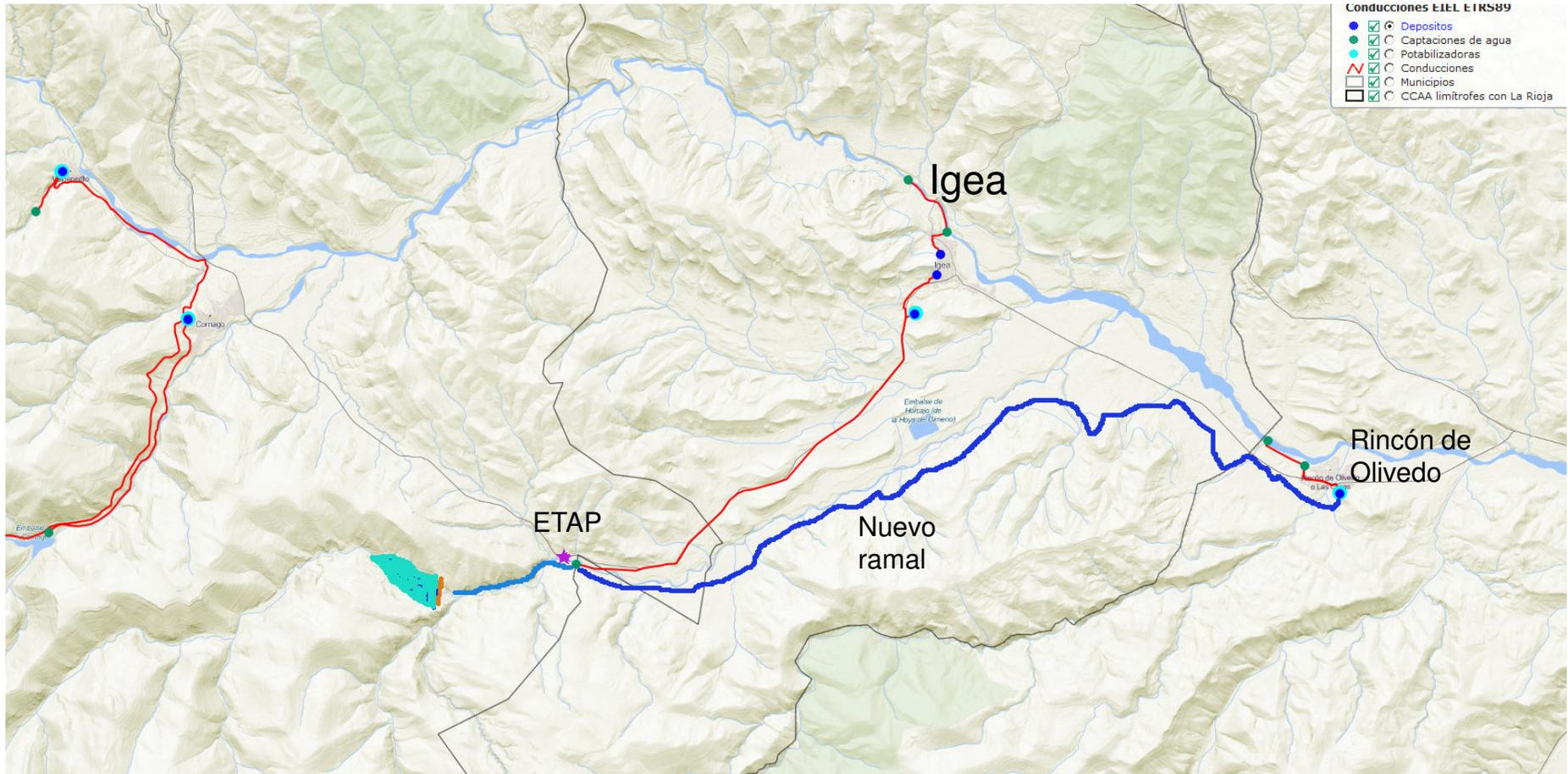
- Petición del gestor municipal motivada (informe técnico del sistema).
- Valoración y graduación de las necesidades (riesgo sanitario, riesgo abastecimiento, deficiencias técnicas).
- Número de habitantes servidos.
- Valoración de la eficiencia del sistema.

CONDICIONADO

- Existencia de contadores para la medida y control de consumos.
- Ordenanza fiscal con una tasa adecuada (recuperación de costes).



Subsistema Linares



DEMANDAS

MUNICIPIO	HAB 2015	DEMANDAS PLAN DIRECTOR 2002-2015		DEMANDA ESTIMADA EN ALTA (l/hab.día)	2016 ABAST. EN ALTA (m ³ /año)	2016 DOTACIÓN REFERENCIA PHEBRO 2016-2021 (m ³ /año)
		2000 (m ³ /año)	2015 (m ³ /año)			
CERVERA DEL RÍO ALHAMA	2.510	395.181	574.332	470	430.000	311.491
IGEA	612	139.639	150.923	500	111.690	75.949
AGUILAR DEL RÍO ALHAMA	455	91.297	100.316	475	78.886	56.466
CORNAGO	366	86.196	94.233	475	63.455	45.421
GRÁVALOS	208	40.294	43.933	475	36.062	25.813
MURO DE AGUAS	56	14.148	15.145	665	13.593	6.950
NAVAJÚN	16	3.591	3.795	665	3.884	1.986
VALDEMADERA	8	1.687	1.968	665	1.942	993
VILLARROYA	8	1.810	2.112	665	1.942	993
TOTAL	4.239	773.843	986.757		741.454	526.060



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.



CUENCA	ACTUACIÓN PREVISTA	PRESUPUESTO PDABAST 2002_15 (MILES €)	EJECUTADO	PROYECTADO
OJA TIRÓN	Subsistema Oja-Tirón	20.761,06	25.700,00	
	Subsistema Montes Obarenes	2.095,91	-	
	Soluciones localizadas	130,36	-	??
NAJERILLA	Subsistema Río Yalde	6.105,02	8.500,00	
	Subsistema Río Najerilla	9.489,68	-	31.022,00
	Subsistema Ríos Tuerto-Cárdenas	3.787,76	-	
	Soluciones localizadas	130,36	-	??
IREGUA	Subsistema Bajo Iregua	16.492,49	36.811,00	
	Ampliación ETAP Río Iregua	2.704,55	-	
	Soluciones localizadas	610,50	-	??
LEZA	Subsistema Alto Leza	632,32	1.713,00	
	Subsistema Bajo Leza	3.597,66	-	
	Subsistema Jubera	561,23	-	
	Soluciones localizadas	260,72	-	??
CIDACOS	Subsistema Cidacos	37.603,70	-	41.204,00
	Soluciones localizadas	10,64	-	
ALHAMA	Subsistema Linares	2.590,78	8.891,00	1.609
	Subsistema Alhama	3.787,46	-	
	Subsistema Alto Alhama	373,05	-	
	Soluciones localizadas	130,36	484	??
	Mejoras ETAP	9,14	-	
EBRO 4	Subsistema Valle de Ocón	1.231,41	1.274,00	
Reparación de infraestructuras		10.115,03	-	
		123.211,19	80.889,00	72.226,00



Actuaciones locales

ABASTECIMIENTOS REALIZADOS POR EL SERVICIO DE OBRAS HIDRÁULICAS, POLÍTICA LOCAL Y AYUNTAMIENTOS AÑOS 2002-2015				
AÑO	OBRA	MUNICIPIO	CUANTÍA	TOTALES
2008	AFORO DE SONDEO EN AGUILAR DEL RÍO ALHAMA	AGUILAR DEL RÍO ALHAMA	3.735 €	3.735 €
2016	MEJORA POZO DE AGUILAR DE RÍO ALHAMA	AGUILAR DEL RÍO ALHAMA	36.000 €	36.000 €
2008	ESTUDIO PARA EL ABASTECIMIENTO A VALVERDE, EN CERVERA DEL RÍO ALHAMA	CERVERA DEL RÍO ALHAMA	1.893 €	342.273 €
2008	PRUEBAS DE AFORO EN VALVERDE, CERVERA DEL RÍO ALHAMA		10.793 €	
2010	REDACCIÓN DEL PROYECTO DE LÍNEA ELÉCTRICA PARA ALIMENTACIÓN DE LA CAPTACIÓN DE RINCÓN DE OLIVEDO, EN CERVERA DEL RÍO ALHAMA		5.310 €	
2010	LÍNEA ELÉCTRICA PARA ALIMENTACIÓN DE LA CAPTACIÓN DE RINCÓN DE OLIVEDO, EN CERVERA DEL RÍO ALHAMA		40.741 €	
2010	LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO DE TRAZA DE CAMINO EN VALDEGUTUR PARA REDACCIÓN DE PROYECTO DE MEJORA DEL ABASTECIMIENTO URBANO A LA LOCALIDAD DE VALVERDE, PEDANÍA DE CERVERA DEL RÍO ALHAMA		2.950 €	
2011	ABASTECIMIENTO DE AGUA A VALVERDE DESDE VALDEGUTUR. CERVERA DEL RÍO ALHAMA		195.712 €	
2011	MEJORA DE LA CAPTACIÓN EN CABRERÓN Y VALDEGUTUR		25.809 €	
2012	MEJORA DE LA CAPTACIÓN DEL POLÍGONO LARRATE EN CERVERA DEL RÍO ALHAMA		26.080 €	
2013	SUPERVISIÓN DE INSTALACIONES EN VALDEGUTUR		9.916 €	
2013	AMPLIACIÓN DE LÍNEA ELÉCTRICA EN VALDEGUTUR. CERVERA DEL RÍO ALHAMA		7.860 €	
2015	REDACCIÓN DEL PROYECTO DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE A RINCÓN DE OLIVEDO DESDE EL EMBALSE DEL REGAJO		15.210 €	
2005	CONVENIO CON EL AYUNTAMIENTO DE CORNAGO PARA LA FINANCIACIÓN DE LAS OBRAS DEL NUEVO ABASTECIMIENTO DE AGUAS POTABLES	CORNAGO	90.000 €	90.000 €
2002	PERFORACIONES PARA INVESTIGACIÓN DE RECURSOS HÍDRICOS	IGEA	9.399 €	12.392 €
2002	REDACCIÓN DE ESTUDIO HIDROGEOLÓGICO Y SEGUIMIENTO DE DOS SONDEOS		2.993 €	



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.**



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.



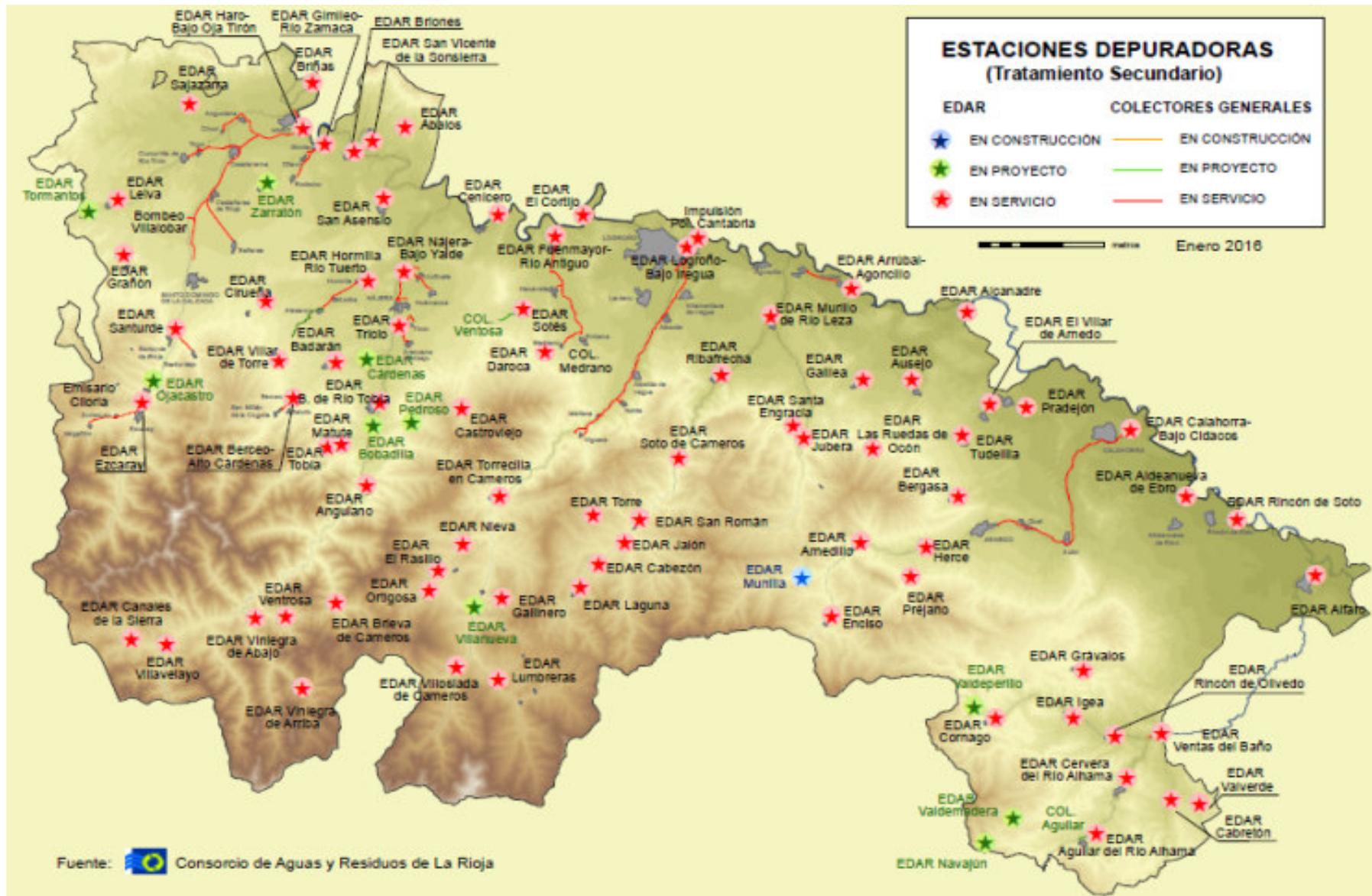
TIPO DE TRATAMIENTO	POBLACIÓN 2015 (hab)	CARGA DISEÑO (h-e)	CARGA (%)
SECUNDARIO	309.480	994.959	97,7
PRIMARIO	6.648	19.602	2
SIN TRATAMIENTO	925	3.176	0,3
TOTAL	317.053	1.017.737	100

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



OBJETIVO

Mejora de la calidad de la cuenca del río Alhama, ya que tenía los niveles de calidad del agua más bajos de los ríos principales de La Rioja, como consecuencia del escaso caudal circulante y de los vertidos realizados al mismo.

INSTALACIONES DE DEPURACIÓN

TRATAMIENTO SECUNDARIO			TRATAMIENTO PRIMARIO			SIN TRATAMIENTO			TOTAL
Nº	H-E	%	Nº	H-E	%	Nº	H-E	%	
10	55.760	98,5	6	791	1,4	1	76	0,1	56.627



Gobierno de La Rioja

Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente

Calidad Ambiental y Agua

INSTALACIONES DE DEPURACIÓN

AGLOMERACIONES	POBLACIÓN HAB	CARGA DISEÑO (H-E)	PUESTA EN MARCHA	TIPO DE TRATAMIENTO EXISTENTE	ACTUACIONES PREVISTAS EN EL PLAN 2016-2027	
ALFARO	9.688	40.000	enero-08	Aireación prolongada		
AGUILAR (Aguilar del río Alhama e Inestrillas)	511	2.100	marzo-04	Lechos bacterianos en baja carga	Mejora de colector	310.000
CERVERA DEL RÍO ALHAMA	1.450	5.000	abril-04	Aireación prolongada		
Cabretón	206	400	noviembre-10	Fosa séptica + Humedal Flujo Subsuperficial		
Rincón de Olivedo	577	1.500	enero-04	Lechos bacterianos en baja carga		
Valdegutur	12	53		Fosa séptica		
Valverde	230	1.000	marzo-10	Lechos bacterianos en baja carga		
Ventas del Baño-PI Larrate	35	1.000	junio-11	Aireación prolongada		
CORNAGO	341	1.200	marzo-10	Lechos bacterianos en baja carga		
Valdeperillo	25	76		Sin tratamiento	FS+AFINO	150.212
GRÁVALOS	211	800	marzo-10	Lechos bacterianos en baja carga		
IGEA	644	2.760	enero-04	Aireación Prolongada		
MURO DE AGUAS	53	418		Fosa séptica	SECUNDARIO	352.687
Ambas Aguas	3	28		Fosa séptica		
NAVAJÚN	16	83		Fosa séptica		
VALDEMADERA	8	108		Fosa séptica		
VILLARROYA	8	101		Tanque Imhoff		
	4.330	56.627				



CALIDAD DEL AGUA

ESTADO DE LAS MASAS DE AGUA

Clasificación calidad agua ICG (01/10/1989 - 12/12/1994)

ESTACIÓN	EXCELENTE >90	BUENA 80-90	INTERMEDIA 70-80	ADMIS. 60-70	INADMISIBLE <60
Fitero	0	0	27	26	6
Alfaro	0	0	12	22	25

Objetivos de calidad aguas superficiales Plan Director 1996

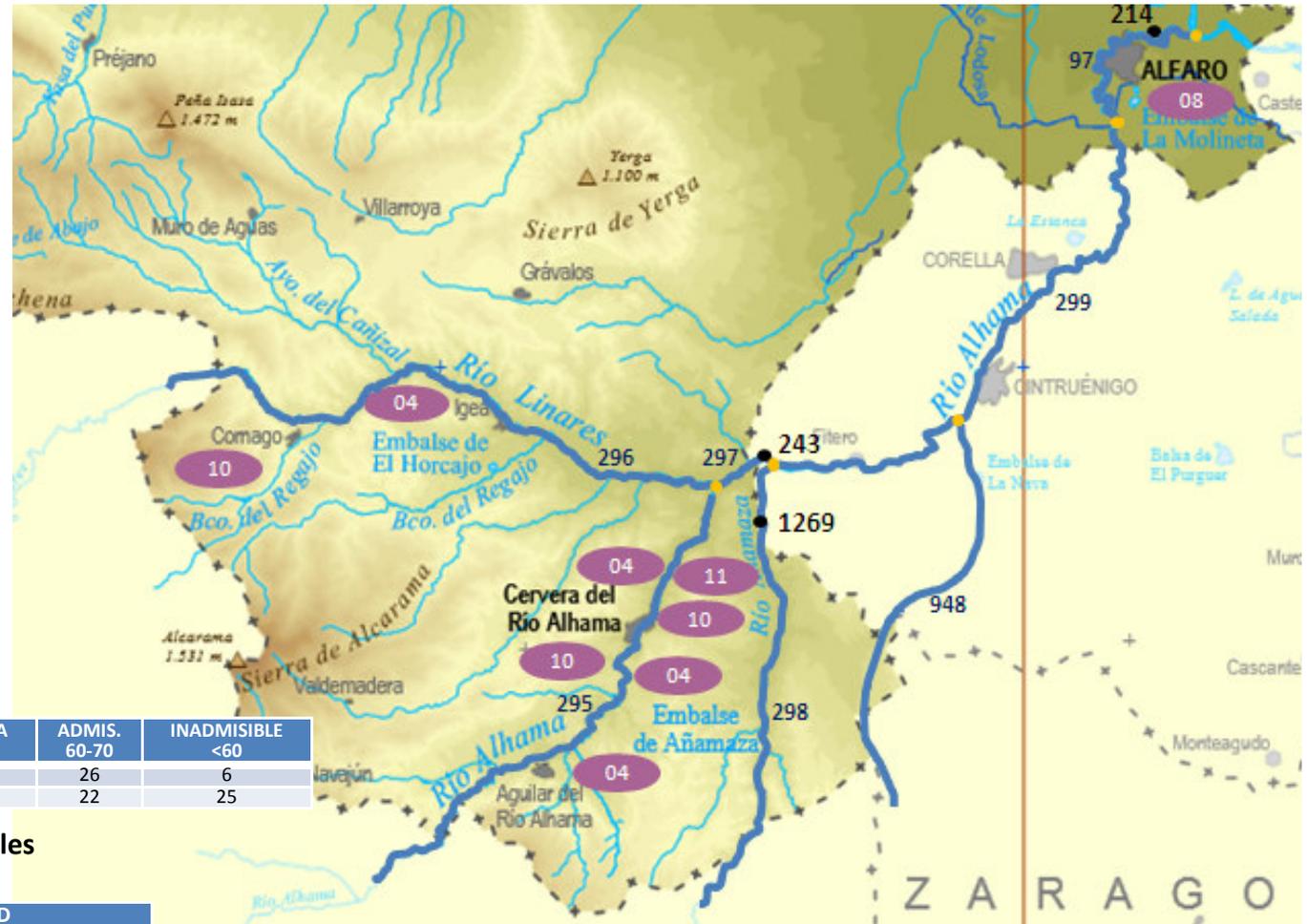
TRAMO	CALIDAD		
	EXIGIDA	ESTIM	OBJET
Tramo superior de La Rioja	C2-C3	C3-C4	C2
Tramo inferior de La Rioja	C2-C3	C5	C3

Evolución de la calidad del agua 1999

TRAMO	CALIDAD ESTIMADA PLAN	OBJETIVO DE CALIDAD	CALIDAD ASIGNADA (MARZO 99)
Tramo superior	C3-C4	C2	
Tramo inferior	C5	C3	A3

Diagnóstico calidad prepotables Red ICA 2003-04

CÓD	NOMBRE ESTACIÓN DE MUESTREO	DIAG 2003	DIAG 2004
630	Bco el Regajo	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
295	Río Alhama desde su nacimiento hasta el río Linares	MB		B	B	B	B	B	B	B
296	Río Linares desde la estación de aforos nº 43 de San Pedro Manrique hasta su desembocadura en el río Alhama	B		MO	B	INF B	INF B	B	B	B
297	Río Alhama desde el río Linares hasta el río Añamaza	MO	B	B	B	B			B	B
298	Río Añamaza desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Alhama				MO	INF B	INF B	INF B	INF B	B
299	Río Alhama desde el río Añamaza hasta el cruce con el Canal de Lodosa							INF B	INF B	INF B
97	Río Alhama desde el cruce con el Canal de Lodosa hasta su desembocadura en el Ebro	DEF	MO	MO	MO	INF B	INF B	B	B	INF 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.



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.

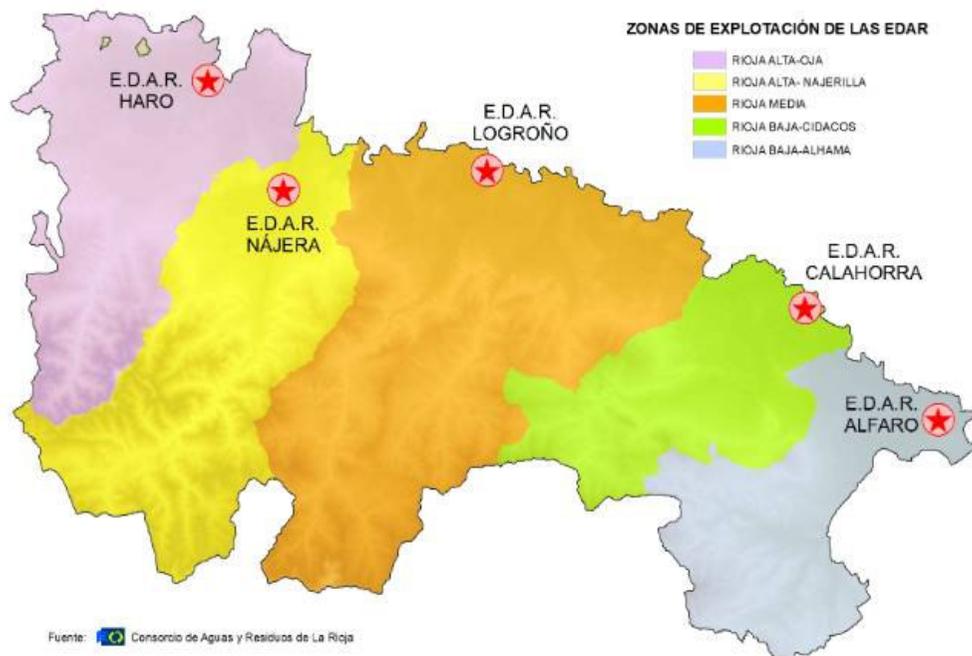
Colector general: tramo que va desde el punto en el que se recoge más del cincuenta por ciento de la carga generada en cada uno de los municipios servidos hasta la estación depuradora. En ningún caso tendrá la consideración de colector general el alcantarillado.

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