



**Gobierno
de La Rioja**

Turismo, Medio
Ambiente y Política
Territorial

Medio Natural

MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y MEDIO RURAL Y MARINO
CONFEDERACIÓN HIDROGRAFICA DEL EBRO
Sra. Jefa del Servicio de Control del Estado Ecológico
C/ Sagasta nº 24-28
50071 ZARAGOZA

**ASUNTO: REMISION DE INFORME SOBRE PERMEABILIZACION-ELIMINACION DE
OBSTACULOS EN RIOS DE LA RIOJA**

Tras las conversaciones que mantuviste con el Jefe de Sección de Pesca Miguel A. Moreno, adjunto remito, informe justificativo relativo a pasos y escalas de posible ejecución en ríos de esta Comunidad Autónoma y aprovecho para agradecerte la información remitida relativa al río Ebro que te solicitamos hace poco.

Un cordial saludo



**Gobierno
de La Rioja**
Turismo, Medio Ambiente y
Política Territorial
Dirección General de
Medio Natural

José Gómez Arno
JEFE DE SERVICIO DE DEFENSA DE LA NATURALEZA, CAZA Y PESCA

MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE
Y MEDIO RURAL Y MARINO
04/03/2009 12:36:25
7942
Confederación Hidrográfica del Ebro
REGISTRO DE ENTRADA

1E090007942

Gobierno de La Rioja
Órgano Asesor de Registro
Turismo, Medio Ambiente y Política Territorial
Fecha: - 2 MAR. 2009
Hora:
Número: S-43030



**Gobierno
de La Rioja**

Turismo, Medio
Ambiente y Política
Territorial

Medio Natural

Referencia: MAM
Fecha: 25/02/09

**PERMEABILIZACION O ELIMINACION DE OBSTACULOS EN RIOS DE LA RIOJA.
JUSTIFICACION Y PRIORIZACION DE ACTUACIONES.**

1. Antecedentes y Justificación de las actuaciones : Plan de Ordenación Piscícola de La Rioja

El Plan de Ordenación Piscícola de La Rioja recientemente entregado a excepción de una addenda sobre el río Ebro, es y será la base de la ordenación futura del recurso.

El Plan de Ordenación parte de una revisión completa del hábitat, base fundamental para identificar claramente la potencialidad de los tramos fluviales y para determinar la unidad de ordenación que el Plan establece, que es la población.

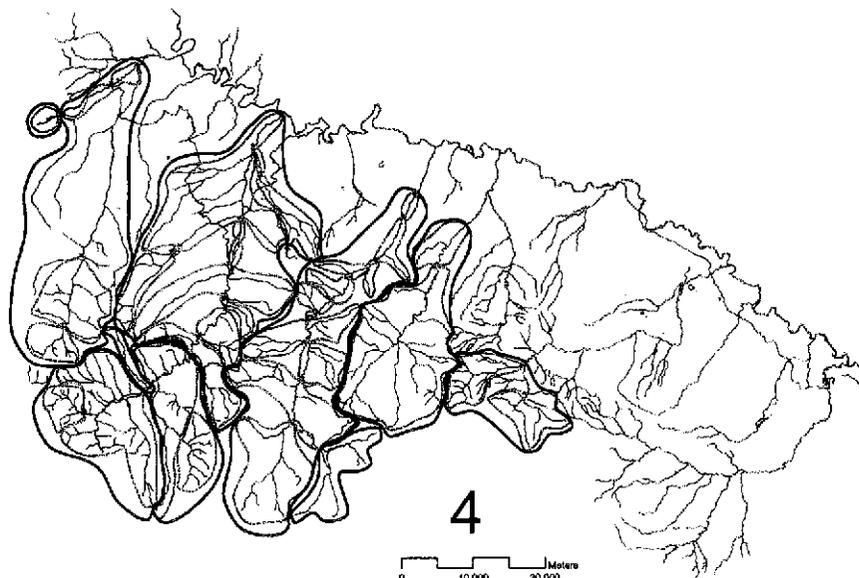
De este modo, el inventario ictiológico no se orienta tanto a la obtención de datos precisos sobre las existencias en una estación de muestreo, sino a conocer los valores de los parámetros de la dinámica de una población concreta.

Los parámetros de la dinámica poblacional representan las "reglas de funcionamiento" de dicha población, y conociendo cómo funciona el recurso se puede estimar con qué intensidad y en que forma se puede aprovechar para cumplir los objetivos propuestos en la ordenación.

El Plan determina el espacio que ocupa cada población y en cada uno de estos espacios, qué tipos de hábitats existen en función de los parámetros físicos obtenidos y la estructura de población que sustenten.

En todos los casos, los límites de las poblaciones están determinados por obstáculos artificiales que podrán ser franqueables sólo aguas abajo, franqueables e infranqueables aguas arriba y aguas abajo, de manera que toda la gran población de La Rioja se organiza en poblaciones y subpoblaciones en función de su dinámica poblacional, relacionada con estos obstáculos.

De este modo, se establece que en La Rioja existió una gran metapoblación que ha derivado actualmente en 10 poblaciones y 37 subpoblaciones, tal y como figura en el plano adjunto:





Gobierno de La Rioja

Población original	Población actual	Código sub-población	Sector
Oja-Tirón	Alto Tirón	1100	Alto Tirón
	Oja-Bajo Tirón	1201	Tirón medio
		1202	Bajo Tirón
		1203	Alto Oja
		1204	Oja medio
		1205	Oja Ezcaray
Najerilla	Alto Najerilla	2101	Alto Canales
	Calamatio-Najerilla	2102	Alto Najerilla
		2200	Calamatio-Najerilla
	Urbión-Najerilla	2301	Alto Ormazal
		2302	Urbión-Najerilla
	Bajo Najerilla	2401	Valvanera-Najerilla
		2402	Roñas-Najerilla
		2403	Regadillo-Najerilla
		2404	Tobía-Najerilla
		2405	Najerilla 1
		2406	Najerilla 2
		2407	Cárdenas-Najerilla
	Alto Piqueras	2408	Alto Yalde
Bajo Piqueras	2409	Bajo Yalde	
Iregua	Alto Piqueras	3100	Alto Piqueras
	Iregua	3201	Alto Iregua
		3202	Bajo Piqueras
		3203	Rioseco-Iregua
		3204	Rivavellosa-Piqueras
		3205	Iregua 1
		3206	Tamborrios-Iregua
		3207	Solves-Iregua
		3208	Urilla-Iregua
		3209	san Marcos-Iregua
		3210	Planillo-Iregua
		3211	Iregua 2
3212	Iregua 3		
Leza	Leza	4001	Alto Leza
	Leza	4002	Bajo Leza
Cidacos	Cidacos	5001	Manzanares
		5002	Alto Cidacos

Por otro lado, se han clasificado los tramos fluviales de un determinado territorio por las variables físicas del hábitat, de forma que se han obtenido un número de clases de tramos que nos permitan representar la variabilidad de estructuras poblacionales que encontramos en una población y su distribución espacial.

Así, nos encontramos con subpoblaciones en las que el hábitat más abundante y característico es un hábitat de **madurez y crecimiento** pero no de alevinaje, ó, muy favorable para **extramadurez** y totalmente inadecuado para crecimiento o **alevinaje**.

En grandes poblaciones esto no es problemático, pues los peces se mueven y finalmente se adecúan al hábitat más favorable, pero en ríos seccionados por obstáculos esto crea graves problemas de estabilidad poblacional.



Gobierno de La Rioja

El umbral de extinción de una población de salmónidos ha sido determinado por varios autores (después de Hilderbrand, 1996) en un tamaño poblacional mínimo de 5.000 individuos adultos en cualquier momento.

Conociendo este valor absoluto, la tasa instantánea de mortalidad, la anchura media del cauce y la longitud total de la red fluvial que ocupa cada población, se puede determinar el valor de U (umbral mínimo de viabilidad) como la densidad poblacional que hace que el número total de adultos en la población sea 5.000.

Está claro por tanto, que cuanto más seccionada esté una población, menos individuos adultos reproductores albergará y la densidad que sea = U tendrá que ser muy alta para cumplir con este tamaño poblacional que asegure la estabilidad; en la mayoría de los casos el medio no da para ello y nos encontramos con poblaciones abocadas a la extinción a medio o largo plazo.

Algunas de las conclusiones que se extraen de este Plan de Ordenación son las siguientes:

-CUENCA DEL IREGUA

Es la cuenca con más subpoblaciones (con más obstáculos).

En general, el hábitat físico de éste río tiene una muy alta potencialidad para albergar truchas de forma natural. El refugio para adultos es alto y el máximo de todas las poblaciones de La Rioja (Índice de Mayo=3,7). El recubrimiento por finos del lecho es casi el mínimo de todas las poblaciones detectadas y las riberas están bastante bien conservadas (RQI=98). El régimen natural de caudales tiene una fuerte componente nival, lo que en principio favorece un buen reclutamiento. Sin embargo, y esto es importante, este régimen natural de caudales está invertido en la práctica en toda la longitud del río por la operación de la presa de Pajares y Ortigosa, y muestra su máximo anual de caudales durante el mes de agosto, cuando debería estar en estiaje.

Las afecciones detectadas no son muy diversas aunque importantes: presión acumulada de vertidos puntuales, presión acumulada por obstáculos y, sobre todo, presión acumulada por regulación de caudales, que es casi un 50% más intensa que la de la población del bajo Najerilla.

Si a la regulación de caudales añadimos la presión acumulada por efecto de los obstáculos, que impide que los reproductores de los tramos bajos accedan a las zonas de freza en los tramos altos, el resultado es que el reclutamiento se ve también limitado.

En la actualidad sólo pueden aumentarse las existencias de la población del Iregua si se aumenta la capacidad de carga limitada en gran medida por la alteración del régimen de caudales. La negociación e implementación de un régimen de caudales que conserve las características del régimen natural es la acción más importante que se puede llevar a cabo en esta población. Complementariamente se podría reducir la presión limitante sobre el reclutamiento si se permite el acceso de los reproductores de los tramos bajos a los tramos altos, mediante la permeabilización de los obstáculos artificiales que fragmentan parcialmente la población. A este fin se pueden plantear proyectos de pasos para peces de diversos tipos.

-CUENCA DEL NAJERILLA

El hábitat físico representa una mayoría de tramos adecuados para el alevinaje y unos pocos de madurez en el curso bajo del río. La característica más significativa del hábitat físico es el alto nivel de colmatación por finos que se ha detectado en el medio intersticial del lecho. La disponibilidad de refugio para adultos es moderada (Índice de Mayo=2,3), así como la calidad de riberas (RQI=76). El régimen natural de caudales es pluvial, con un régimen real modificado por el funcionamiento de la presa de Mansilla, aunque con una alteración que respeta en cierta medida el régimen estacional de caudales, con un mínimo estival.



Gobierno de La Rioja

Las presiones de origen antrópico a que está sometida la red fluvial de esta población son diversas y de intensidad alta: presión acumulada por vertidos puntuales, presión acumulada por regulación de caudales, presión por alteración morfológica del cauce y presión acumulada por obstáculos. Ninguna de ellas tiene el valor máximo de todas las poblaciones estudiadas pero todas ellas constituyen el segundo valor máximo observado en las poblaciones de La Rioja. La suma de las presiones da el máximo valor de todas las poblaciones.

Además el reclutamiento puede estar limitado por la presencia de obstáculos y el efecto de su acumulación uno tras otro en el río. Una serie numerosa de obstáculos que impidan el paso de truchas hacia aguas arriba provocan que la capacidad reproductiva de la población no se aproveche completamente porque los adultos que habitan tramos bajos no pueden acceder a las zonas de freza, muy abundantes en general en los cursos de cabecera

La permeabilización de los numerosos obstáculos del Najerilla que fragmentan parcialmente (sólo hacia aguas arriba) a esta población, puede mejorar el reclutamiento, especialmente si se consigue conectar las subpoblaciones Valvanera-Najerilla (2401) y Roñas-Najerilla (2402), de forma que sus zonas de freza puedan ser aprovechadas por los reproductores del eje principal de la cuenca.

El resto de cuencas fluviales tiene menor problemática de asociada a obstáculos; el Tirón tiene obstáculos en Cuzcurrita, y Haro aparte de la presa de Leiva y graves problemas de concentraciones salinas y de nitratos, el Oja está en vías de solución pues se ejecutó una escala en Ezcaray en 2.007, en Posadas-Altuzarra está previsto ejecutar dos escalas pequeñas(proyecto ya redactado) y sólo faltaría un obstáculo en el T.M. de Villalobar que conecta el Bajo Oja con el medio Oja (sólo en cortos periodos de altos caudales, pues el resto del año, el sector permanece seco).

2. Conclusiones

De lo expuesto en el punto anterior, es claro que la prioridad de actuación se centra en los tramos medios de los ríos Iregua y Najerilla, con más importancia en el río Iregua, al que se le suman problemas de regulación de caudales importantes.

Este río tiene obstáculos importantes casi desde desembocadura en el Ebro, lo que ha impedido el remonte de ciprínidos que hace años era notable.

Prioridad de actuación:

RIO IREGUA

Listado de Azudes-obstáculos importantes existentes desde desembocadura en el Ebro hasta Nacimiento:

- 1- Río Mercado (C.R. de Logroño; antigua presa de agua de boca de Logroño) en el T.M Alberite
- 2- Río Acedas (C.R. Albelda) → T.M. Albelda de Arzobispo
- 3- Río Antiguo (C.R, Entrena-Fuenmayor, en el T.M. de Islallana)
- 4- Toma de agua de Logroño (T.M. Islallana)
- 5- Toma de agua de Albelda (T.M Islallana)
- 6- Azud de la Piscifactoría de Viguera (T.M. Viguera)
- 7-Central eléctrica de Panzares (Iberenova)
- 8- Azud de " San Lázaro" (antiguo molino, sólo uso parcial para riegos)
- 9- Molino de Torrecilla (con escala ineficaz)
- 10-Azud de Piscifactoría de Torrecilla (actualmente paralizada actividad, con escala ineficaz)
- 11-Molino de Nieva (escala semieficaz)
- 12-Central eléctrica de Pradillo (CHANGO, escala ineficaz)
- 13- Azud de derivación del embalse de González Lacasa "El Tollo"(TM Villoslada de Cameros; CHE con escala totalmente ineficaz)



Gobierno de La Rioja

PRIORIDAD: se establece una previsión de los proyectos que desde la Sección de Pesca se han planteado a medio-largo plazo.

Proyecto 1: Conexión de la población Alto Iregua con Medio Iregua con la adecuación del obstáculo del azud del Tollo. (propiedad de CHE)

Proyecto 2: Adecuación del azud de la Central Eléctrica de Pradillo (propiedad de CHANGO)

Proyecto 3: Adecuación de los tres obstáculos existentes en el TM de Torrecilla: San Lázaro, Central de Torrecilla y Piscifactoría de Torrecilla.

Proyecto 4: Adecuación de los cuatro obstáculos en los T.M. de Islallana-Viguera: Río Antiguo (regantes de Entrena-Fuenmayor), Toma de agua de boca de Logroño, toma de agua de boca de Albelda y Piscifactoría de Viguera.

Proyecto 5: Adecuación del azudes de Río Mercado y Río Acedas (T.M de Alberite y Albelda de la CR de Logroño y Albelda)

Proyecto 6: Adecuación del azud de la Central Eléctrica de Panzares.

RIO NAJERILLA

Listado de Azudes-obstáculos importantes existentes desde desembocadura en el Ebro hasta Nacimiento:

- Azud de la Central eléctrica de Arenzana (paralizada y propiedad de Ibernova en el T.M. de Arenzana).
- Azud del canal de la margen derecha (CHE, T.M. Baños de Rio Tobia, escala poco eficaz)
- Azud de la piscifactoría de Bobadilla (escala poco eficaz)
- Azud de la Margen Izquierda (CHE, T.M. Anguiano)
- Azud de antiguo Molino (García Baquero, solicitada caducidad para demolición)
- Azud de los molinos de Ganchalo y Pirita (en ruina: concesión trasladada o comprada por Iberdrola para la central de Cuevas en Anguiano).
- Azud de la Central de Cuevas (Ibernova: dudas de su eficacia, quizá una sencilla adecuación la adecuaría)
- Azud de la Central de Anguiano (escala inservible)
- Azud de la Central de Retorna (Ibernova: escala inservible)
- Azud de la Balsa de Piarrejas (CHE, sin escala)
- Rio Canales (dos azudes solicitados para demolición)
- Rio Ventrosa (dos azudes solicitados para demolición)
- Rio Brieva (para Central de la Retorna)

PRIORIDAD: se establece una previsión de los proyectos que desde la Sección de Pesca se han planteado a medio-largo plazo.

Proyecto 1: Adecuación de los dos azudes de CHE de riegos (Margen Derecha y Margen Izquierda en los T.M. de Baños y Anguiano)

Proyecto 2: Adecuación del azud de Anguiano (paraje Puente de Llaría).

Proyecto 3: Adecuación del azud de la Central Eléctrica de Arenzana (Ibernova)





Gobierno de La Rioja

Proyecto 4: Adecuación de los tres obstáculos existentes en el TM de Anguiano en su zona urbana
: García Baquero, Ganchalo-Pirita y Central de Cuevas (Iberenova)

Proyecto 5: Adecuación azud piscifactoria de Bobadilla

Proyecto 6: Azud de la Central de Retorna(la elevada dificultad lo sitúa como menos prioritario)

Proyecto 7: Demoliciones de los azudes de río Canales, río Ventrosa y Río Brieva

OTRAS CUECAS CON MENOR PRIORITARIDAD

- RIO TIRON: adecuación de los azudes de Cuzcurrita y Haro(Central de San José).
- RIO OJA: adecuación del azud de Villalobar (canal Margen Izquierda).Posadas-Altuzarra (proyectado)
- RIO LEZA: adecuación azud de toma de agua Ribafrecha en Puente Laidiez.
- RIO CIDACOS: adecuación del azud de Enciso, azud de Quel.
- RIO ORMAZAL: adecuación del azud de la Central eléctrica (previsto en el reinicio de actividad)

Se adjunta hoja de cálculo con datos de los azudes referidos y de otros que no se han incluido como prioridad en este informe (EBRO, Cárdenas, Tobía).

Logroño 25 de Febrero de 2009



Gobierno
de La Rioja

Turismo, Medio Ambiente y
Política Territorial

Dirección General de
Medio Natural

Miguel Angel Moreno garcia
JEFE DE SECCION DE PESCA

EBRO

José Gómez Amo

JEFE DE SERVICIO DE DEFENSA DE LA NATURALEZA,
CAZA Y PESCA

CUENCA_	RIO	ESCALA_	REJILLA
iregua	rio Batan	NO	SI
iregua	rio Mercado	NO	SI
iregua	rio Acedas	NO	SI
iregua	rio Antiguo	NO	NO
iregua	TA Logroño	NO	SI
iregua	TA Albelda (Azud Madorrana)	NO	NO
iregua	TA Piscif. Viguera	NO	NO
iregua	TA Central Panzares	NO	SI
iregua	TA Piscinas Torrecilla	NO	NO
iregua	TA Central Torrecilla	SI	SI
iregua	TA Piscif.Torrecilla	SI	SI
iregua	TA Central de Nieva	SI	SI
iregua	TA Cetral de Pradillo (Inchausti)	SI	SI
iregua	TA Central de Pradillo (TChangoa)	SI	SI
iregua	TA Azud CHE Tollo	SI	NO
iregua	Azud Pajares	NO	SI
Najerilla	rio Canales	NO	NO
Najerilla	rio Canales	NO	NO
Najerilla	rio Tobia (Serrerria)	NO	NO
Najerilla	rio Ventrosa	NO	NO
Najerilla	rio Ventrosa	NO	NO
Najerilla	rio Ventrosa	NO	NO
Najerilla	rio Cambrones	NO	NO
Najerilla	rio Cambrones	NO	NO
Najerilla	rio Gatón	NO	NO
Najerilla	rio Valvanera (Central)	NO	SI
Najerilla	rio Brieva (Azud Brieva-Retorna)	SI	NO
Najerilla	rio Brieva	NO	NO
Najerilla	rio Brieva (Piscifactoria)	NO	SI
Najerilla	rio Urbion (Toma de riegos pueblo)	NO	SI
Najerilla	rio Urbion	NO	NO
Najerilla	rio Ormazal (central)	NO	NO
Najerilla	Najerilla (CR Cenicero)	NO	SI
Najerilla	Najerilla (Central Arenzana)	NO	SI
Najerilla	Najerilla (CHE m.drcha.)	SI	NO
Najerilla	Najerilla (Piscif. Bobadilla)	SI	SI
Najerilla	Najerilla (CHE m.izqda.)	SI	NO
Najerilla	Najerilla (Antiguo molino Gª Baquero)	SI	NO
Najerilla	Najerilla (Central ?) (abandonada)	SI	NO
Najerilla	Najerilla (Central de Cuevas)	SI	SI
Najerilla	Najerilla (CR Anguiano)	NO	NO
Najerilla	Najerilla (Central de Anguiano)	SI	SI
Najerilla	Najerilla (Azud Retorna)	SI	NO
Najerilla	Najerilla (Central Piarrejas)	NO	SI
Najerilla	Najerilla (Emb. Mansilla)	NO	SI (en central)
Oja	Oja (Posadas Central eléctrica)	NO	SI
Oja	Ezcaray	SI	No hay canal
Oja	Altuzarra_1		
Oja	Altuzarra_2		
Oja	Villalobar	NO	
Tiron	Leiva	NO	NO
Tiron	Cuzcurruta	NO	NO
Tiron	San Jose	SI	SI
EBRO	MOLINO LA BASTIDA		
EBRO	SAN VICENTE		
EBRO	SALTO DE BUICIO		
EBRO	EL BARCO		
EBRO	EL CORTIJO		
EBRO	CENTRAL DE ASSA		
EBRO	LAS NORIAS		
EBRO	CENTRAL DE LOGROÑO		
EBRO	SARTAGUDA	NO	
EBRO	LA RIBERA	NO	NO
EBRO	LA RIBERA - CH	NO	NO
EBRO	MOLINO DE SUSO		
NAJERILLA	rio cardenas (CENTRAL DE LUGAR DEL RIO)	SI	SI (IMPRACTICABLE)
EBRO	Pozo Cubillas		
EBRO	Alcanadre		
Oja	Azud de Villalobar		
EBRO	Azud Central El Ciego	SI	SI
EBRO	La Base	NO	NO
EBRO	Recajo I	NO	NO
EBRO	Recajo II	NO	
EBRO	Recajo II - CH	SI	SI
EBRO	Viana II - CH	NO	NO
EBRO	Viana III	NO	
EBRO	Viana III - CH	NO	NO
EBRO	Agoncillo	NO	
EBRO	Mendavia	NO	NO
EBRO	Mendavia - CH	NO	SI
EBRO	Depuradora Agoncillo	NO	NO
LEZA	TA Ribafrecha	NO	SI
IREGUA	Los Monjes	NO	NO
TIRON	Tirgo - Molino	NO	NO
CIDACOS	TA Perdiguero	NO	NO
NAJERILLA	Cardenas (Pte de la Fabrica)	NO	SI
NAJERILLA	Cardenas (Central de Badaran)	NO	NO
NAJERILLA	Cardenas (Cauce Molinar)	NO	NO
NAJERILLA	Cardenas (Canal margen izquierda)	NO	NO
EBRO	Central de Machin		
CIDACOS	Quel	NO	NO

ID	X	Y	RÍO	NOMBRE CONCESIÓN	MUNICIPIO	TITULAR	CAUDAL	POTENCIA	Q	ECOLÓGICO	SALTO B.	Obsev.
1	515853	4713429	EBRO	MOLINO LA BASTIDA	LA BASTIDA (VI)-SAN VICENTE	(I) SOCIEDAD DE FOMENTO ENERGÉTICO, S.A.	90		12		4,59	Ubicación no segura
2	519925	4711719	EBRO	SAN VICENTE	SAN VICENTE DE LA SONSIERRA	SOCIEDAD DE FOMENTO ENERGÉTICO, S.A.	70	2056	7		3,49	
3	534210	4702654	EBRO	SALTO DE BUICIO	FUENMAYOR (LO)	SOCIEDAD DE FOMENTO ENERGÉTICO, S.A.	70	1700	11		2,85	
4	534886	4704109	EBRO	EL BARCO	FUENMAYOR (LO)	CIPRIANO ÁBALOS DÍAZ	70	1900			2,2	
5	539627	4704785	EBRO	EL CORTIJO	EL CORTIJO	IBERDROLA S.A.	60	7790	0,15		15	
6	540256	4707695	EBRO	CENTRAL DE ASSA	LANCIEGO (ÁLAVA)	SALTOS DE LANCIEGO, S.L.	15	303				
7	544408	4703249	EBRO	LAS NORIAS	LOGROÑO	IBERDROLA S.A.	50	1920	0,15		4,2	
8	546111	4702574	EBRO	CENTRAL DE LOGROÑO	LOGROÑO	SOCIEDAD IBÉRICA DE ENERGÍAS	100	2800	8		3,2	
9	559482	4700689	EBRO	RECAJO	AGONCILLO (LO)	IBERDROLA S.A.	55	3420			9,3	
10	558115	4701600	EBRO	VIANA II	VIANA (NA)	ENERGÍAS HIDROELÉCTRICAS DE NAVARRA	60	4263				
11			EBRO	VIANA III	VIANA (NA)	ENERGÍAS HIDROELÉCTRICAS DE NAVARRA	120	4880				
12			EBRO	MENDAVIA	MENDAVIA (NA)	COMPAÑIA MEDITERRÁNEA DE ENERGÍAS	130	4700	6			
13	571960	4696666	EBRO	ALCANADRE I (MI)	ALCANADRE (LO)	ENERGÍAS HIDROELÉCTRICAS DE NAVARRA	55,2		0,3		2,17	
14	573924	4696823	EBRO	NORIAS BOMBAS (MD)	ALCANADRE (LO)	NORIAS-BOMBAS DE LODOSA, S.A.-INABONOS	29,5					
15	572337	4696461	EBRO	LODOSA-INABONOS (MD)	ALCANADRE (LO)	INABONOS, S.A.	110	4784			3,5	
16	573768	4696996	EBRO	LODOSA I - LOS MÁRTIRES (MI)	LODOSA (NA)	ENERGÍAS HIDROELÉCTRICAS DE NAVARRA, S.A.- USUAR	130	3450				
17	577896	4692077	EBRO	SARTAGUDA	SARTAGUDA (NA)	AYUNTAMIENTO DE SARTAGUDA-CONSORCIO	90	3750	6		6,9	
18	579927	4690788	EBRO	LA RIBERA	PRADEJÓN	COMPAÑIA MEDITERRÁNEA DE ENERGÍAS	112,8	3940	8		4	
19	593584	4680291	EBRO	CENTRAL DE MACHÍN	AZAGRA (NA)	COMPAÑIA MEDITERRÁNEA DE ENERGÍAS	140	4200	8,5		3,07	
20	515101	4716308	EBRO	MOLINO DE SUSO	LA BASTIDA (VI)	CENTRALES HIDROELÉCTRICAS JR., S.L.	100		11		2,7	
21	515683	4716161	EBRO	HARO	HARO	IBÉRICA DE ENERGÍAS, S.A.	80	1920				Coord.s, una de las dos de Haro
22	511970	4715069	EBRO	SALTO DEL FRAILE	HARO	IBÉRICA DE ENERGÍAS, S.A.	80	1920				
23			EBRO	BRIONES	BRIONES	IBÉRICA DE ENERGÍAS, S.A.	85	2880				
24			EBRO	SAN ASENSIO ALTO	SAN ASENSIO	IBÉRICA DE ENERGÍAS, S.A.	85	3200				
25			EBRO	SAN ASENSIO BAJO	SAN ASENSIO	IBÉRICA DE ENERGÍAS, S.A.	85	2880				
26			EBRO	TORRENTALBO	BAÑOS DE EBRO-TORRENTALBO	FERRERÍA PUENTE ZARRE, S.L.	90	5000				
27			EBRO	FUENMAYOR	FUENMAYOR	IBÉRICA DE ENERGÍAS, S.A.	100	2600				
28			EBRO	VIANA I	VIANA (NA)	FERMÍN GEMBERO USTARROZ	120	4032				
29			EBRO	LODOSA II	LODOSA (NA) PUEBLO	COMPAÑIA MEDITERRÁNEA DE ENERGÍAS	110	2240				
30			EBRO	SAN ADRIÁN	SAN ADRIÁN (NA)	ENERGÍAS HIDROELÉCTRICAS DE NAVARRA, S.A.	110			6,2-12,4		
31	593583	4680375	EBRO	AZAGRA (MACHÍN)	AZAGRA (NA)	AGROELÉCTRICA TUDELANA	25				7,5	
32			EBRO	RINCÓN DE SOTO	RINCÓN DE SOTO	ENERGÍAS HIDROELÉCTRICAS DE NAVARRA, S.A.	130	4732			8,5	
33			EBRO	CALAHORRA-RIOJA BAJA	CALAHORRA	PRODUCCIONES HIDROELÉCTRICAS DE LA RIOJA, S.A.	130	2930				
34			EBRO	ALFARO	ALFARO	PRODUCCIONES HIDROELÉCTRICAS DE LA RIOJA, S.A.	180					
35	529586	4689338	IREGUA	PRADILLO MOLINO DE PRADILLO	PRADILLO	COMPAÑIA IZARTE, S.A.	5	270	1,98		5,82	
36	529817	4689502	IREGUA	MOLINO DE PRADILLO	PRADILLO	MOLINO DE PRADILLO S.C.	0,56	20		0,05	1,1	
37	530815	4674385	IREGUA	MOLINO DE NIEVA	NIEVA DE CAMEROS	HERMANOS COLLADO LÓPEZ	7,8	2000			14,18	
38	530838	4678376	IREGUA	MOLINO DE TORRECILLA	TORRECILLA DE CAMEROS	MARÍA TERESA GÓMEZ GARCÍA	1	70,3			7,31	
39	536150	4682987	IREGUA	PANZARES	PANZARES	IBERDROLA S.A.	4	2420			0,1	
40	543446	4688004	IREGUA	POTABILIZADORA	CÁRDENAS	AYUNTAMIENTO DE LOGROÑO	1,25	762				
41			IREGUA	SAN LÁZARO	TORRECILLA DE CAMEROS	R. ANTÓN FERREROS	6	346				
42	536143	4682989	IREGUA	VIGUERA	VIGUERA	ARSENIO MARÍN RAMÍREZ	7	880			11,3	
43			IREGUA	MOLINO DE VILLANUEVA	VILLANUEVA DE CAMEROS	SALTOS DEL NORTE, S.L.	6	289				
44			IREGUA	NUESTRA SEÑORA DEL VILLAR	PRADILLO	SALTOS DEL NORTE, S.L.	6	492			12,2	
45			IREGUA	VIGUERA	VIGUERA	ELECTRA RECAJO	1					
46	530817	4674357	IREGUA	MOLINO DE NIEVA	NESTARES	ELECTRA DE LOGROÑO	1					
47	507420	4687628	NAJERILLA	MANSILLA	MANSILLA	IBERDROLA S.A.	12	5760				
48	515505	4675428	NAJERILLA	LA RETORNA	VENTROSA-BRIEVA	IBERDROLA S.A.	5,5	2240			0,1	
49	518300	4678381	NAJERILLA	ANGUIANO	ANGUIANO	IBERDROLA S.A.	5,5	3480			0,1	
50	518825	4681063	NAJERILLA	LAS CUEVAS	ANGUIANO	IBERDROLA S.A.	10	1840			0,1	
51	520247	4683627	NAJERILLA	NAJERILLA (CANAL M.I.)	BOBADILLA	IBERDROLA S.A.	10	2416			0,3	
52	521353	4690590	NAJERILLA	ARENZANA	ARENZANA DE ABAJO	IBERDROLA S.A.	2	224				
53	522168	4695135	NAJERILLA	HARINAS VÁZQUEZ	ARENZANA DE ABAJO	HARINAS VÁZQUEZ, S.A.	2	186			0,1	
54	508884	4688585	NAJERILLA	CONTRAEMBALSE MANSILLA	VINIEGRA DE ABAJO	CIENER, S.A.	12	1370				
55			NAJERILLA	CAMPROVÍN	CAMPROVÍN	ELECTRA DE LOGROÑO, S.A.	2	300				
56			OJA	SALTO DEL ÁGUILA	EZCARAY	IBERDROLA S.A.	4,2	4800				
57			OJA	Nª SEÑORA DE ALLENDE	EZCARAY	Mª TERESA GÓMEZ GARCÍA	3,2	75	0,25		3,6	
58			OJA	EZCARAY	EZCARAY	COMPAÑIA DE PROMOCIONES HIDROELÉCTRICAS, S.A.	1,2	665				
59	496932	4678780	OJA Y ALTUZAR	CENTRAL DE POSADAS	EZCARAY	HERMANOS CAMPO MARÍN	0,8	1000			18,7	
60			ORTIGAL	CENTRAL DEL ORTIGAL	EZCARAY	S. CARRASÓN LÓPEZ DE LETONA	0,26	158			87,9	
61			ORTIGAL		EZCARAY	SALTOS DEL NORTE, S.L.	0,15				0,041	
62	501185	4680754	REOYO	VALDEZCARAY	EZCARAY	COMPAÑIA DE PROMOCIONES HIDROELÉCTRICAS, S.A.	0,4	1050			0,015	
63	511926	4714542	TIRÓN	CENTRAL DE SAN JOSÉ	HARO	IBERDROLA S.A.	3,5	5800				
64			TIRÓN	CENTRAL DE EZQUERRA		ELECTRA DE ECQUERRA	1,1	40				
65			TIRÓN	TORMANTOS	TORMANTOS	R. RIAÑO IMAÑA	6,4	550			12,1	
66			TIRÓN	TORMANTOS	TORMANTOS	R. RIAÑO IMAÑA	1,2	444				
67			ALBERCOS	ALBERCOS	VILLANUEVA Y PRADILLO	COMPAÑIA AZARTE, S.A.						
68			ALTUZARRA		EZCARAY	COMPAÑIA DE PROMOCIONES HIDROELÉCTRICAS, S.A.	1,2	665				
69	508518	4683503	CÁRDENAS	LUGAR DEL RÍO	SAN MILLÁN DE LA COGOLLA	RAMÓN RODRÍGUEZ TRILLO	0,45	98	0,14			
70	511720	4688720	CÁRDENAS	FCA DE HARINAS LA GLORIA	SAN MILLÁN DE LA COGOLLA			30				Ubicación insegura
71			CÁRDENAS	LA BLANCA-LA ASCENSIÓN	BADARÁN			15				
72	515639	4690455	CÁRDENAS	MOLINO DE BADARÁN	BADARÁN	MIGUEL CASTRO ALONSO	0,677	86			2,6	
73	510793	4675418	VALVANERA	VALVANERA	ANGUIANO	MONASTERIO- AUTOCONSUMO		110				