CÓDIGO MASA DE AGUA	NOMBRE MASA DE AGUA	HORIZONTE BUEN ESTADO	ART. DMA
C0041	Puerto de Castellón	2027	4.3; 4.4
C006	Puerto de Sagunto	2027	4.3; 4.4
C0081	Puerto de Valencia	2027	4.3; 4.4
C0101	Puerto de Gandía	2027	4.3; 4.4
C0102	Puerto de Dénia	2015	4.3; 4.1
C0161	Puerto de Alicante	2027	4.3; 4.4

Objetivos medioambientales para las masas de agua superficial de categoría costera muy modificadas.

CÓDIGO MASA DE AGUA	NOMBRE MASA DE AGUA	HORIZONTE BUEN ESTADO	ART. DMA
T0201	Desembocadura del Júcar	2027	4.3; 4.4
T0202	Estany de Cullera	2027	4.3; 4.4
T0301	Salinas de Calpe	2015	4.3; 4.1
T0302	Salinas de Santa Pola	2015	4.3; 4.1

Objetivos medioambientales para las masas de agua superficial de categoría transición muy modificadas.

Apéndice 9.3 Objetivos medioambientales para las masas de agua superficial artificiales.

CÓDIGO MASA DE AGUA	NOMBRE MASA DE AGUA	HORIZONTE BUEN ESTADO	ART. DMA
15.19	Río Turia: Nuevo cauce - Mar	2015	4.3; 4.1
18.14.01.05	Río Arquillo: Az. Volada Choriza - Albacete	2027	4.3; 4.4
18.14.01.06	Canal María Cristina: Albacete - Ctra. C. Juan Núñez	2027	4.3; 4.4

Objetivos medioambientales para las masas de agua superficial de categoría río artificiales.

CÓDIGO MASA DE AGUA	NOMBRE MASA DE AGUA	HORIZONTE BUEN ESTADO	ART. DMA
ARTIFICIAL_01	Embalse de La Muela	2015	4.3; 4.1

Objetivo medioambiental para la masa de agua superficial de categoría río artificial por la presencia de presas: embalses.

Apéndice 9.4. Objetivos medioambientales para las masas de agua subterránea.

CÓDIGO MASA DE AGUA	NOMBRE MASA DE AGUA	HORIZONTE BUEN ESTADO	ART. DMA
080.101	Hoya de Alfambra	2015	4.1
080.102	Javalambre Occidental	2021	4.4
080.103	Javalambre Oriental	2015	4.1
080.104	Mosqueruela	2015	4.1
080.105	Puertos de Beceite	2015	4.1
080.106	Plana de Cenia	2015	4.1
080.107	Plana de Vinaroz	2033	4.4
080.108	Maestrazgo Occidental	2015	4.1
080.109	Maestrazgo Oriental	2015	4.1
080.110	Plana de Oropesa - Torreblanca	2021	4.4
080.111	Lucena - Alcora	2015	4.1
080.112	Hoya de Teruel	2015	4.1
080.113	Arquillo	2015	4.1
080.114	Gea de Albarracín	2015	4.1
080.115	Montes Universales	2015	4.1
080.116	Triásico de Boniches	2015	4.1
080.117	Jurásico de Uña	2015	4.1
080.118	Cretácico de Cuenca Norte	2015	4.1
080.119	Terciario de Alarcón	2015	4.1
080.120	Cretácico de Cuenca Sur	2015	4.1
080.121	Jurásico de Cardenete	2015	4.1
080.122	Vallanca	2015	4.1

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

CÓDIGO MASA DE AGUA	NOMBRE MASA DE AGUA	HORIZONTE BUEN ESTADO	ART. DMA
080.123	Alpuente	2015	4.1
080.124	Sierra del Toro	2015	4.1
080.125	Jérica	2015	4.1
080.126	Onda - Espadán	2015	4.1
080.127	Plana de Castellón	2027	4.4
080.128	Plana de Sagunto	2039	4.4
080.129	Mancha Oriental	2027	4.4
080.130	Medio Palancia	2027	4.4
080.131	Liria - Casinos	2033	4.4
080.132	Las Serranías	2015	4.1
080.133	Requena - Utiel	2027	4.4
080.134	Mira	2015	4.1
080.135	Hoces del Cabriel	2015	4.1
080.136	Lezuza - El Jardín	2021	4.4
080.137	Arco de Alcaraz	2021	4.4
080.138	Alpera (Carcelén)	2015	4.1
080.139	Cabrillas - Malacara	2015	4.1
080.140	Buñol - Cheste	2039	4.4
080.141	Plana de Valencia Norte	2039	4.4
080.142	Plana de Valencia Sur	2039	4.4
080.143	La Contienda	2039	4.4
080.144	Sierra del Ave	2015	4.1
080.145	Caroch Norte	2015	4.1
080.146	Almansa	2027	4.4
080.147	Caroch Sur	2015	4.1
080.148	Hoya de Játiva	2027	4.4
080.149	Sierra de las Agujas	2027	4.4
080.150	Bárig	2027	4.4
080.151	Plana de Jaraco	2027	4.4
080.152	Plana de Gandía	2027	4.4
080.153	Marchuquera - Falconera	2015	4.1
080.154	Sierra de Ador	2015	4.1
080.155	Valle de Albaida	2015	4.1
080.156	Sierra Grossa	2027	4.4
080.157	Sierra de la Oliva	2027	4.4
080.158	Cuchillo - Moratilla	2027	4.4
080.159	Rocín	2027	4.4
080.160	Villena - Benejama	2027	4.4
080.161	Volcadores - Albaida	2015	4.1
080.162	Almirante Mustalla	2015	4.1
080.163	Oliva - Pego	2027	4.4
080.164	Ondara - Denia	2027	4.4
080.165	Montgó	2015	4.1
080.166	Peñón - Bernia	2015	4.1
080.167	Alfaro - Segaria	2015	4.1
080.168	Mediodía	2015	4.1
080.169	Muro de Alcoy	2015	4.1
080.170	Salt San Cristóbal	2015	4.1
080.171	Sierra Mariola	2027	4.4
080.172	Sierra Lácera	2027	4.4
080.173	Sierra del Castellar	2027	4.4
080.174	Peñarrubia	2027	4.4
080.175	Hoya de Castalla	2015	4.1
080.176	Barrancones - Carrasqueta	2015	4.1
080.177	Sierra Aitana	2015	4.1
080.178	Serrella - Aixorta - Algar	2015	4.1
080.179	Depresión de Benissa	2015	4.1
080.180	Jávea	2027	4.4

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

CÓDIGO MASA DE AGUA	NOMBRE MASA DE AGUA	HORIZONTE BUEN ESTADO	ART. DMA
080.181	Sierra de Salinas	2027	4.4
080.182	Argüeña - Maigmó	2027	4.4
080.183	Orcheta	2015	4.1
080.184	San Juan - Benidorm	2027	4.4
080.185	Agost - Monnegre	2015	4.1
080.186	Sierra del Cid	2027	4.4
080.187	Sierra del Reclot	2027	4.4
080.188	Sierra de Argallet	2027	4.4
080.189	Sierra de Crevillente	2027	4.4
080.190	Bajo Vinalopó	2039	4.4

Objetivos medioambientales para las masas de agua subterránea.

Apéndice 9.5. Ficha para la justificación del deterioro temporal del estado de una masa de agua.

Código y nombre:
Categoría: Categoría de la masa de agua.
Tipo: Ecotipo de la masa de agua.
Localización: Descripción de la ubicación de la masa de agua.
Justificación del ámbito o agrupación adoptada: Se realiza, por lo general, a la escala de masa de agua. En aquellos casos en los que la justificación se refiere a un conjunto de masas de agua, éstas se agrupan, explicándose la agrupación y el ámbito del análisis en la ficha.
Periodo: Tiempo durante el que se ha prolongado la situación de deterioro.
Descripción de las circunstancias causantes del deterioro temporal: Motivos del deterioro y descripción de la situación hidrológica durante el episodio.
Objetivos e indicadores: Valor de los indicadores que han determinado el deterioro y objetivo ambiental de dichos indicadores.
Brecha: Desviación entre el estado de la masa de agua actual y el estado durante el escenario de deterioro con respecto a los objetivos de referencia.
Medidas adoptadas: Medidas llevadas a cabo para controlar y paliar los efectos del deterioro.

Apéndice 9.6. Ficha para la justificación de nuevas modificaciones o alteraciones.

Código y nombre	Código de la masa de agua en el sistema de información de la CHJ y nombre completo de la misma.
Categoría: Categoría de la masa o masas de agua afectadas.	
Tipo: Ecotipos de las masas de agua afectadas.	
Localización: Descripción de la ubicación de la masa de agua y de las actuaciones a desarrollar. Se incluirán mapas que faciliten su localización geográfica y permitan conocer las relaciones espaciales de los distintos elementos.	
Justificación del ámbito o agrupación adoptada: En el caso de que se vean implicadas varias masas de agua puede completarse una ficha en cada caso, o bien, analizarlas agrupadamente. Si se opta por esta solución hay que justificar la agrupación adoptada verificando que no se dejan de valorar todos los aspectos que condicionan el estado de cada una de las masas.	
Descripción de la nueva modificación o alteración: Características de las actuaciones planteadas cuya afección se analiza. Se expondrán y detallarán todos los elementos que se consideren significativos para la justificación que se realiza	
Objetivos: Objetivos medioambientales que corresponden a las distintas masas implicadas de acuerdo con lo especificado en el Plan Hidrológico	
Brecha: Desviación sobre los objetivos que introduce la nueva actuación. Se detallará el efecto sobre cada una de las métricas que intervienen en la valoración del estado de acuerdo con la categoría y tipo de masas de agua afectadas	
a) Medidas adoptadas para paliar los efectos adversos. Identificación de las acciones compensatorias que se van a desarrollar y efecto de las mismas sobre las métricas afectadas y que expresan la brecha.	
b) Motivos de la nueva modificación o alteración. Justificación técnica, social y económica de la nueva modificación.	

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

c) Evaluación de los beneficios de la modificación y comparación con los beneficios asociados al cumplimiento de los objetivos medioambientales. Valoración de los beneficios que produce la nueva modificación y comparación de los mismos frente al deterioro del estado o cambio de naturaleza que se introduce. Justificación de que las modificaciones o alteraciones sean de interés público superior y que los beneficios para el medioambiente y la sociedad que supone el logro de los objetivos medioambientales se vean compensados por los beneficios de las nuevas modificaciones o alteraciones para la salud pública, el mantenimiento de la seguridad humana o el desarrollo sostenible.
d) Motivos que justifiquen la no utilización de una solución medioambiental significativamente mejor. Justificación de que los beneficios obtenidos con dichas modificaciones o alteraciones de la masa de agua no puedan conseguirse, por motivos de viabilidad técnica o de costes desproporcionados, por otros medios que constituyan una opción medioambiental significativamente mejor.
e) Análisis de alternativas. Justificación de que la alternativa seleccionada es la que ofrece un mejor resultado económico, social y ambiental frente a otras consideradas y, en particular, frente a la alternativa cero. Se incluirá un análisis de coste/beneficio y, en el caso de descarte de las medidas correctoras que sea técnicamente posible abordar, un análisis de coste desproporcionado.

Apéndice 9.7. Medidas que podrían introducir nuevas modificaciones o alteraciones en el estado de las masas de agua.

Medida	Masas de agua afectadas	
	Código masa	Nombre masa
Alternativa a la Presa del Marquesado. Regulación del Bajo Magro.	18.32.01.08.01.02	Río Buñol: Az. Molinos - Río Magro
	18.32.01.08	Río Magro: Bonetes - Río Buñol
	18.32.01.09	Río Magro: Río Buñol - Alfarp
Recuperación geomorfológica de l'Estany de Cullera.	C09	Cabo Cullera – Puerto de Gandía
Recuperación de la morfología fluvial y mejora de la cobertura vegetal en el tramo bajo del río Valdemembra.	18.12.01.03	Río Valdemembra: Quintanar del Rey - Río Júcar
Puente ferroviario y conexión ferroviaria norte del Puerto de Castellón	C041	Puerto de Castellón
Mantenimiento de calados de los puertos competencia de la Generalitat Valenciana	C001	Límite CV-Sierra de Irta
	C002	Sierra de Irta
	C003	Sierra de Irta-Cabo de Oropesa
	C004	Cabo de Oropesa-Burriana
	C005	Burriana-Canet
	C007	Costa norte de Valencia
	C008	Puerto de Valencia-Cabo de Cullera
	C009	Cabo Cullera-Puerto de Gandia
	C010	Puerto de Gandía-Cabo de San Antonio
	C0102	Puerto de Dénia
	C011	Cabo San Antonio-Punta de Moraira
	C012	Punta de Moraira-Peñón de Ifach
	C013	Peñón de Ifach-Punta de les Caletes
	C014	Punta de les Caletes-Barranco de Aguas de Busot
	C015	Barranco de Aguas de Busot-Cabo Huertas
	C016	Cabo Huertas-Santa Pola
	C017	Santa Pola-Guardamar del Segura
Dragado dársena muelle de Levante y Llovera y mejora de calados en el puerto Valencia.	C0081	Puerto de Valencia
Dragados nueva dársena y canal de entrada Ampliación puerto de Valencia.		
Dragado dársena Príncipe Felipe y mejora de calados en el muelle en el puerto Valencia.		
Ampliación de la terminal de MSC por el Este en el puerto Valencia.		
Acondicionamiento muelle Sur puerto de Valencia.		
Rellenos muelle contenedores Ampliación puerto de Valencia.		
Muelle de cruceros y fondo dársena APV en la Ampliación puerto de Valencia.		
Dragado canal de entrada del puerto de Gandía.	C0101	Puerto de Gandia
Recinto y atraque Muelle Serpis 2 del puerto de Gandía		

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

APÉNDICE 10. DOTACIONES DE REFERENCIA PARA LOS DISTINTOS USOS

Apéndice 10.1. Dotaciones medias de referencia para el cálculo de la demanda de abastecimiento urbano.

POBLACIÓN TOTAL EQUIVALENTE	RANGO ADMISIBLE SEGÚN ORDEN ARM/2656/2008 (L/hab/día)	DOTACIÓN MEDIA DE REFERENCIA (L/hab/día)
Menos de 10.000	180-640	310
De 10.000 a 25.000		290
De 25.000 a 50.000		280
De 50.000 a 100.000	180-570	270
De 100.000 a 500.000	180-490	250
Más de 500.000	180-340	225

Las dotaciones medias de referencia, incluyendo pérdidas, se refieren al abastecimiento de la población total equivalente, entendiendo por población total equivalente la población que habitando de forma permanente en el municipio consumiría el mismo volumen que la población permanente más la estacional. La dotación media de referencia incluye la parte proporcional de la industria, comercios y servicios conectados a la red de abastecimiento municipal.

Apéndice 10.2. Dotaciones netas por cultivo y zona agraria para el cálculo de la demanda agrícola.

CÓDIGO DE LA ZONA AGRARIA	NOMBRE DE LA ZONA AGRARIA
0900102	La Cenia
0900103	Río Cenia
0900204	Servol
0900303	La Cenia-Alcanar- Pla de Vinaroz
0900405	San Miguel
0900503	Oropesa-Torreblanca
0900602	Valles Centrales (Castellón)
0900605	Valles Centrales (Teruel)
0900702	Cabecera del Mijares-Teruel
0900703	Cabecera del Mijares-Castellón
0900802	Alto Mijares-Río Veo
0900904	Nuevos regadíos Mijares
0901001	Tradicionales Mijares
0901103	Vall d'Uixó-Almenara
0901202	Alto Palancia
0901304	Sagunto
0901403	Font de Quart
0901502	Rio Alfambra
0901602	Alto Turia
0901702	Serranía (Valencia)
0901705	Serranía (Teruel)
0901802	Turia E. Loriguilla y Pueblos Castillo
0901904	Pueblos Castillo
0902003	Pedralba-Vilamarxant
0902104	Camp de Turia
0902203	Carraixet
0902302	Vega de Valencia y Ac. Moncada
0902405	Cabecera del Cabriel
0902505	Cabecera del Júcar
0902604	Acuífero 08.30
0902701	Zona regable de los Llanos de Albacete
0902803	Acuífero 08.29
0902905	Júcar Medio y Valdemembra
0903005	Hoces Cabriel-Embarcadero
0903101	Zona regable de Almansa
0903205	Ayora
0903304	Alto Magro

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

CÓDIGO DE LA ZONA AGRARIA	NOMBRE DE LA ZONA AGRARIA
0903403	Medio Magro
0903502	Forata Magro
0903603	Cheste-Chiva
0903703	Canal Júcar-Turia-margen izquierda
0903801	Canal Júcar-Turia-margen derecha
0903901	Acequia Real del Júcar
0904004	la Canal de Navarrés
0904102	Valle de Cárcer
0904202	Vall d'Albaida (Albacete)
0904203	Vall d'Albaida (Valencia)
0904304	Xàtiva
0904404	Ènova-Escalona
0904501	Sueca-Cullera
0904604	Riegos del Alto Serpis
0904704	Bernissa-Valldigna
0904802	Serpis
0904903	Racons-Bullents
0905004	Girona
0905104	Gorgos
0905204	Guadalest-Algar
0905304	Monnegre
0905404	Huerta de Alicante
0905502	Alto Vinalopó-Albacete
0905503	Alto Vinalopó-Alicante
0905603	Medio Vinalopó
0905704	Riegos de Levante-Margen Izquierda

Relación de las zonas agrarias establecidas en la Demarcación Hidrográfica del Júcar.



Zonas agrarias establecidas en la Demarcación Hidrográfica del Júcar.

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

CÓDIGO DE CULTIVO	NOMBRE DE CULTIVO
1	Algodón
2	Arroz
3	Biodiésel
4	Bioetanol
5	Cereales para grano
6	Cítricos
7	Cultivos forestales
8	Cultivos forrajeros
9	Flores y plantas ornamentales
10	Frutales de fruto carnoso no cítrico
11	Frutales de fruto seco
12	Hortalizas al aire libre
13	Hortícolas protegidos
14	Leguminosas grano
15	Maíz y sorgo
16	Oleaginosas
17	Olivar
18	Patata
19	Remolacha
201	Vid: uva de mesa
202	Vid: uva de vinificación
21	Viveros
22	Tabaco
23	Otros cultivos leñosos
24	Otros cultivos herbáceos

Principales cultivos en la Demarcación Hidrográfica del Júcar.

CÓDIGO CULTIVO	NOMBRE DEL CULTIVO	DOTACIÓN NETA DEL CULTIVO POR ZONA AGRARIA (m^3/ha/año)				
		0900102	0900103	0900204	0900303	0900405
1	Algodón	5.800	5.800	5.800	5.800	5.800
2	Arroz	10.775	10.775	10.775	10.775	10.775
3	Biodiésel	2.700	2.700	2.700	2.700	2.700
4	Bioetanol	3.450	3.450	3.450	3.450	3.450
5	Cereales para grano	2.075	1.500	2.075	2.075	1.757
6	Cítricos	3.800	3.800	3.816	3.830	3.800
7	Cultivos forestales	4.269	4.269	4.269	4.269	4.269
8	Cultivos forrajeros	2.664	4.700	4.700	4.700	4.700
9	Flores y plantas ornamentales	5.100	5.100	5.100	5.100	5.100
10	Frutales de fruto carnoso no cítrico	3.849	3.274	4.632	4.600	4.600
11	Frutales de fruto seco	2.025	2.025	2.025	2.025	2.025
12	Hortalizas al aire libre	3.477	4.603	3.256	3.766	3.325
13	Hortícolas protegidos	3.450	3.450	3.450	3.450	3.450
14	Leguminosas grano	2.600	2.600	2.600	2.600	2.600
15	Maíz y sorgo	3.909	4.325	4.325	4.325	4.325
16	Oleaginosas	3.375	2.443	3.375	3.375	3.128
17	Olivar	772	459	1.300	990	400
18	Patata	3.050	3.050	3.015	3.050	3.050
19	Remolacha	4.050	4.050	4.050	4.050	4.050
201	Vid: uva de mesa	2.375	1.650	2.375	2.375	1.650
202	Vid: uva de vinificación	2.375	1.650	2.375	2.375	1.650
21	Viveros	5.072	5.072	5.072	5.072	5.072
22	Tabaco	5.625	5.625	5.625	5.625	5.625
23	Otros cultivos leñosos	3.318	3.318	3.318	3.318	3.318
24	Otros cultivos herbáceos	3.472	3.472	3.472	3.472	3.472

En los regadíos de Càlig que estén en la zona agraria 0900204 y de Benicarló, Peñíscola y Vinaroz que estén en la zona agraria 0900303, la dotación bruta para riego localizado podrá incrementarse hasta 6.075 m^3/ha/año en el caso de los cítricos y hasta 4.850 m^3/ha/año en el caso de las hortalizas al aire libre o protegidas.

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

CÓDIGO CULTIVO	NOMBRE DEL CULTIVO	DOTACIÓN NETA DEL CULTIVO POR ZONA AGRARIA (m³/ha/año)				
		0900503	0900602	0900605	0900702	0900703
1	Algodón	5.800	5.800	5.800	5.800	5.800
2	Arroz	10.775	10.775	10.775	10.775	10.775
3	Biodiésel	2.700	2.700	2.700	2.700	2.700
4	Bioetanol	3.450	3.450	3.450	3.450	3.450
5	Cereales para grano	2.075	2.075	2.075	1.529	2.075
6	Cítricos	4.455	3.800	3.975	3.975	3.611
7	Cultivos forestales	4.269	4.269	4.269	4.269	4.269
8	Cultivos forrajeros	4.700	7.100	4.700	4.907	4.700
9	Flores y plantas ornamentales	5.100	5.100	5.100	5.100	5.100
10	Frutales de fruto carnoso no cítrico	5.733	4.600	4.600	3.171	4.441
11	Frutales de fruto seco	2.293	2.034	2.025	2.025	1.614
12	Hortalizas al aire libre	4.245	3.604	3.325	3.057	3.687
13	Hortícolas protegidos	3.450	3.450	3.450	3.450	3.450
14	Leguminosas grano	2.600	2.600	2.600	2.600	2.600
15	Maíz y sorgo	4.325	4.763	4.325	3.195	4.325
16	Oleaginosas	3.375	3.375	3.375	3.375	3.375
17	Olivar	1.300	1.480	1.300	1.300	1.300
18	Patata	3.198	3.243	3.050	3.291	2.852
19	Remolacha	4.050	4.050	4.050	4.050	4.050
201	Vid: uva de mesa	2.375	2.375	2.375	2.375	2.375
202	Vid: uva de vinificación	2.375	2.375	2.375	2.375	2.375
21	Viveros	5.072	5.072	5.072	5.072	5.072
22	Tabaco	5.625	5.625	5.625	5.625	5.625
23	Otros cultivos leñosos	2.766	3.318	3.318	3.318	2.508
24	Otros cultivos herbáceos	3.472	3.472	3.472	3.472	3.472

En los regadíos de Peñíscola que estén en la zona agraria 0900503, la dotación bruta para riego localizado podrá incrementarse hasta 6.075 m³/ha/año en el caso de los cítricos y hasta 4.850 m³/ha/año en el caso de las hortalizas al aire libre o protegidas.

CÓDIGO CULTIVO	NOMBRE DEL CULTIVO	DOTACIÓN NETA DEL CULTIVO POR ZONA AGRARIA (m³/ha/año)				
		0900802	0900904	0901001	0901103	0901202
1	Algodón	5.800	5.800	5.800	5.800	5.800
2	Arroz	10.775	10.775	10.775	10.775	10.775
3	Biodiésel	2.700	2.700	2.700	2.700	2.700
4	Bioetanol	3.450	3.450	3.450	3.450	3.450
5	Cereales para grano	2.075	2.075	2.075	2.075	2.075
6	Cítricos	3.800**	4.300	4.300	3.804**	3.152
7	Cultivos forestales	4.269	4.269	4.269	4.269	4.269
8	Cultivos forrajeros	4.700	4.700	4.700	4.700	4.072
9	Flores y plantas ornamentales	5.100	5.100	5.100	5.100	5.100
10	Frutales de fruto carnoso no cítrico	3.813	4.600	4.600	4.600	3.995
11	Frutales de fruto seco	2.025	2.025	2.025	2.025	1.598
12	Hortalizas al aire libre	2.660	2.868	3.581*	3.325	2.800
13	Hortícolas protegidos	3.450	3.450	3.450	3.450	3.450
14	Leguminosas grano	2.600	2.600	2.600	2.600	2.600
15	Maíz y sorgo	3.243	4.325	4.325	4.325	4.028
16	Oleaginosas	3.375	3.375	3.375	3.375	3.375
17	Olivar	1.300	1.300	1.300	1.300	761
18	Patata	2.607	4.003	3.050	3.050	2.508
19	Remolacha	4.050	4.050	4.050	4.050	4.050
201	Vid: uva de mesa	2.375	2.375	2.375	2.375	2.375
202	Vid: uva de vinificación	2.375	2.375	2.375	2.375	2.375
21	Viveros	5.072	5.072	5.072	5.072	5.072
22	Tabaco	5.625	5.625	5.625	5.625	5.625

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

CÓDIGO CULTIVO	NOMBRE DEL CULTIVO	DOTACIÓN NETA DEL CULTIVO POR ZONA AGRARIA (m³/ha/año)				
		0900802	0900904	0901001	0901103	0901202
23	Otros cultivos leñosos	3.318	3.318	3.318	3.318	3.318
24	Otros cultivos herbáceos	3.472	3.472	3.472	3.472	3.472

*A la dotación neta de este cultivo se le ha aplicado un porcentaje de mayoración por dobles cosechas del 25 %.
**Para los cítricos de la UDA 082015A CR Canal de la cota 220 y 082015C CR Canal de la cota 100 MD cuyas superficies se ubiquen en estas zonas agrarias se aplicará la dotación de la zona agraria limítrofe 0900904 donde se ubican estas UDA de forma mayoritaria.

CÓDIGO CULTIVO	NOMBRE DEL CULTIVO	DOTACIÓN NETA DEL CULTIVO POR ZONA AGRARIA (m³/ha/año)				
		0901304	0901403	0901502	0901602	0901702
1	Algodón	5.800	5.800	5.800	5.800	5.800
2	Arroz	10.775	10.775	10.775	10.775	10.775
3	Biodiésel	2.700	2.700	2.700	2.700	2.700
4	Bioetanol	3.450	3.450	3.450	3.450	3.450
5	Cereales para grano	2.075	2.075	1.789	1.787	2.075
6	Cítricos	3.859	3.290	3.975	3.975	4.015
7	Cultivos forestales	4.269	4.269	3.437	3.521	4.269
8	Cultivos forrajeros	4.700	4.700	3.669	2.562	6.802
9	Flores y plantas ornamentales	5.100	5.100	5.100	5.100	4.781
10	Frutales de fruto carnoso no cítrico	4.497	4.600	3.816	3.530	4.415
11	Frutales de fruto seco	2.025	2.025	2.025	2.025	1.598
12	Hortalizas al aire libre	4.156*	3.325	2.495	2.633	3.018
13	Hortícolas protegidos	3.450	3.450	3.450	3.450	3.450
14	Leguminosas grano	2.600	2.600	2.600	2.600	2.600
15	Maíz y sorgo	4.325	4.325	3.393	3.507	4.067
16	Oleaginosas	3.375	3.375	3.141	3.375	3.375
17	Olivar	1.300	1.300	446	554	1.068
18	Patata	3.050	3.050	3.418	3.050	2.832
19	Remolacha	4.050	4.050	3.911	4.050	4.050
201	Vid: uva de mesa	2.375	2.375	2.375	2.375	2.197
202	Vid: uva de vinificación	2.375	2.375	2.375	2.375	2.197
21	Viveros	5.072	5.072	5.072	5.072	5.072
22	Tabaco	5.625	5.625	5.625	5.625	5.625
23	Otros cultivos leñosos	3.318	3.318	3.318	3.318	3.318
24	Otros cultivos herbáceos	3.472	3.472	3.472	3.472	3.472

*A la dotación neta de este cultivo se le ha aplicado un porcentaje de mayoración por dobles cosechas del 25 %.

CÓDIGO CULTIVO	NOMBRE DEL CULTIVO	DOTACIÓN NETA DEL CULTIVO POR ZONA AGRARIA (m³/ha/año)				
		0901705	0901802	0901904	0902003	0902104
1	Algodón	5.800	5.800	5.800	5.800	5.800
2	Arroz	10.775	10.775	10.775	10.775	10.775
3	Biodiésel	2.700	2.700	2.700	2.700	2.700
4	Bioetanol	3.450	3.450	3.450	3.450	3.450
5	Cereales para grano	2.075	2.075	2.075	2.075	2.075
6	Cítricos	3.975	4.050	4.370	4.050	4.050
7	Cultivos forestales	4.269	4.269	4.269	4.269	4.269
8	Cultivos forrajeros	4.700	4.700	4.700	4.700	4.700
9	Flores y plantas ornamentales	5.100	5.100	5.100	5.100	5.100
10	Frutales de fruto carnoso no cítrico	4.600	4.600	4.600	4.600	4.925
11	Frutales de fruto seco	2.025	2.025	2.025	2.025	2.037
12	Hortalizas al aire libre	3.325	5.256	6.180*	4.637	2.682
13	Hortícolas protegidos	3.450	3.450	4.120	3.450	3.450
14	Leguminosas grano	2.600	2.600	2.600	2.600	2.600
15	Maíz y sorgo	4.325	4.325	4.325	4.325	4.325

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

CÓDIGO CULTIVO	NOMBRE DEL CULTIVO	DOTACIÓN NETA DEL CULTIVO POR ZONA AGRARIA (m³/ha/año)				
		0901705	0901802	0901904	0902003	0902104
16	Oleaginosas	3.375	3.375	3.375	3.375	3.375
17	Olivar	1.300	1.300	1.300	1.300	1.658
18	Patata	3.050	3.050	3.050	3.050	850
19	Remolacha	4.050	4.050	4.050	4.050	4.050
201	Vid: uva de mesa	2.375	2.375	2.375	2.375	2.692
202	Vid: uva de vinificación	2.375	2.375	2.375	2.375	2.692
21	Viveros	5.072	5.072	5.072	5.072	5.072
22	Tabaco	5.625	5.625	5.625	5.625	5.625
23	Otros cultivos leñosos	3.318	3.318	3.318	3.318	3.318
24	Otros cultivos herbáceos	3.472	3.472	3.472	3.472	3.472

*A la dotación neta de este cultivo se le ha aplicado un porcentaje de mayoración por dobles cosechas del 50 %.

CÓDIGO CULTIVO	NOMBRE DEL CULTIVO	DOTACIÓN NETA DEL CULTIVO POR ZONA AGRARIA (m³/ha/año)				
		0902203	0902302	0902405	0902505	0902604
1	Algodón	5.800	5.800	5.800	5.800	5.800
2	Arroz	10.775	9.400	10.775	10.775	10.775
3	Biodiésel	2.700	2.700	2.700	2.700	1.987
4	Bioetanol	3.450	3.450	3.450	3.450	3.450
5	Cereales para grano	2.075	2.075	1.506	1.882	2.322
6	Cítricos	4.782	4.050	3.975	3.975	3.975
7	Cultivos forestales	4.269	4.269	3.663	4.269	2.775
8	Cultivos forrajeros	4.700	4.700	2.860	3.697	5.193
9	Flores y plantas ornamentales	5.100	4.932	5.100	5.500	3.825
10	Frutales de fruto carnoso no cítrico	4.600	4.050	3.992	4.600	2.552
11	Frutales de fruto seco	2.025	2.700	2.025	2.025	2.009
12	Hortalizas al aire libre	4.419	4.600	3.707	4.874	3.409
13	Hortícolas protegidos	3.450	4.600	3.450	3.450	3.450
14	Leguminosas grano	2.600	2.600	2.600	2.600	1.690
15	Maíz y sorgo	4.325	4.325	3.924	4.325	5.400
16	Oleaginosas	3.375	3.375	3.589	3.683	3.571
17	Olivar	1.300	1.300	1.300	1.300	1.388
18	Patata	850	1.814	3.032	3.940	4.753
19	Remolacha	4.050	4.050	4.189	4.050	4.050
201	Vid: uva de mesa	2.375	2.375	1.849	2.375	2.375
202	Vid: uva de vinificación	2.375	2.375	1.849	2.375	1.388
21	Viveros	5.072	5.072	5.072	5.072	5.072
22	Tabaco	5.625	5.625	5.625	5.625	5.625
23	Otros cultivos leñosos	3.318	2.621	3.318	5.377	1.120
24	Otros cultivos herbáceos	3.472	3.472	3.472	3.472	2.031

CÓDIGO CULTIVO	NOMBRE DEL CULTIVO	DOTACIÓN NETA DEL CULTIVO POR ZONA AGRARIA (m³/ha/año)				
		0902701	0902803	0902905	0903005	0903101
1	Algodón	5.800	5.800	5.800	5.800	5.800
2	Arroz	10.775	10.775	10.775	10.775	10.775
3	Biodiésel	1.987	1.987	1.987	2.700	2.700
4	Bioetanol	3.450	3.450	3.450	3.450	3.450
5	Cereales para grano	2.322	2.322	2.322	2.075	2.499
6	Cítricos	3.975	3.975	3.975	3.975	3.975
7	Cultivos forestales	2.775	2.775	2.775	4.269	4.269
8	Cultivos forrajeros	5.193	5.193	5.193	6.022	3.749
9	Flores y plantas ornamentales	3.825	3.825	3.825	5.100	5.100
10	Frutales de fruto carnoso no cítrico	2.552	2.552	2.552	4.600	4.600

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

CÓDIGO CULTIVO	NOMBRE DEL CULTIVO	DOTACIÓN NETA DEL CULTIVO POR ZONA AGRARIA (m³/ha/año)				
		0902701	0902803	0902905	0903005	0903101
11	Frutales de fruto seco	2.009	2.009	2.009	2.025	2.025
12	Hortalizas al aire libre	3.409	3.409	3.409	3.325	3.325
13	Hortícolas protegidos	3.450	3.450	3.450	3.450	3.450
14	Leguminosas grano	1.690	1.690	1.690	2.600	2.600
15	Maíz y sorgo	5.400	5.400	5.400	4.577	5.200
16	Oleaginosas	3.571	3.571	3.571	3.375	3.733
17	Olivar	1.388	1.388	1.388	1.300	1.300
18	Patata	4.753	4.753	4.753	3.540	4.121
19	Remolacha	6.368	6.368	4.050	4.050	4.050
201	Vid: uva de mesa	2.375	2.375	2.375	2.375	2.375
202	Vid: uva de vinificación	1.388	1.388	1.388	1.250*	2.375
21	Viveros	5.072	5.072	5.072	5.072	5.072
22	Tabaco	5.625	5.625	5.625	5.625	5.625
23	Otros cultivos leñosos	1.120	1.120	1.120	3.318	3.318
24	Otros cultivos herbáceos	2.031	2.031	2.031	3.472	3.472

*El valor de dotación del cultivo de vid: uva de vinificación en la zona agraria 0903005 es un valor de dotación bruta obtenida a partir de estudios específicos en esa zona de regadío.

CÓDIGO CULTIVO	NOMBRE DEL CULTIVO	DOTACIÓN NETA DEL CULTIVO POR ZONA AGRARIA (m³/ha/año)				
		0903205	0903304	0903403	0903502	0903603
1	Algodón	5.800	5.800	5.800	5.800	5.800
2	Arroz	10.775	10.775	10.775	10.775	10.775
3	Biodiésel	2.700	2.700	2.700	2.700	2.700
4	Bioetanol	3.450	3.450	3.450	3.450	3.450
5	Cereales para grano	2.304	2.289	2.075	2.075	2.075
6	Cítricos	3.975	3.975	5.175	4.019	4.186
7	Cultivos forestales	5.000	4.269	4.269	4.269	4.269
8	Cultivos forrajeros	5.785	5.340	7.100	4.700	4.700
9	Flores y plantas ornamentales	5.100	5.100	5.100	5.100	5.100
10	Frutales de fruto carnoso no cítrico	5.989	4.600	5.873	4.380	4.710
11	Frutales de fruto seco	2.025	2.025	2.589	2.025	1.904
12	Hortalizas al aire libre	3.243	4.909	2.178	3.040	3.707
13	Hortícolas protegidos	3.450	3.450	3.450	3.450	3.400
14	Leguminosas grano	2.600	2.600	2.600	2.600	2.600
15	Maíz y sorgo	5.332	4.958	4.325	4.325	4.325
16	Oleaginosas	3.916	3.965	3.375	3.375	3.375
17	Olivar	1.943	1.648	2.200	1.300	1.549
18	Patata	4.266	3.360	3.050	3.050	3.050
19	Remolacha	4.050	4.050	4.050	4.050	4.050
201	Vid: uva de mesa	3.065	2.716	2.934	2.375	2.556
202	Vid: uva de vinificación	3.065	1.250*	2.934	2.375	2.556
21	Viveros	5.072	5.072	5.578	5.072	5.072
22	Tabaco	5.625	5.625	5.625	5.625	5.625
23	Otros cultivos leñosos	3.318	3.318	3.318	3.318	3.318
24	Otros cultivos herbáceos	3.472	3.472	3.472	3.472	3.472

*El valor de dotación del cultivo de vid: uva de vinificación en la zona agraria 0903304 es un valor de dotación bruta obtenida a partir de estudios específicos en esa zona de regadío.

CÓDIGO CULTIVO	NOMBRE DEL CULTIVO	DOTACIÓN NETA DEL CULTIVO POR ZONA AGRARIA (m³/ha/año)				
		0903703	0903801	0903901	0904004	0904102
1	Algodón	5.800	5.800	5.800	5.800	5.800
2	Arroz	10.775	10.775	9.400	10.775	9.400
3	Biodiésel	2.700	2.700	2.700	2.700	2.700
4	Bioetanol	3.450	3.450	3.450	3.450	3.450
5	Cereales para grano	2.075	2.075	2.075	2.075	2.075

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

CÓDIGO CULTIVO	NOMBRE DEL CULTIVO	DOTACIÓN NETA DEL CULTIVO POR ZONA AGRARIA (m³/ha/año)				
		0903703	0903801	0903901	0904004	0904102
6	Cítricos	4.050	4.050	4.050	3.742	4.050
7	Cultivos forestales	4.269	4.269	4.269	4.269	4.269
8	Cultivos forrajeros	4.700	4.700	4.700	3.661	4.700
9	Flores y plantas ornamentales	5.100	5.100	5.100	5.100	5.100
10	Frutales de fruto carnoso no cítrico	4.050	4.050	4.050	4.440	4.050
11	Frutales de fruto seco	2.700	2.700	2.700	2.025	2.700
12	Hortalizas al aire libre	1.827	2.744	4.600	1.520	4.600
13	Hortícolas protegidos	3.450	3.517	4.600	3.256	4.600
14	Leguminosas grano	2.600	2.600	2.600	2.600	2.600
15	Maíz y sorgo	4.325	4.325	4.325	4.172	4.325
16	Oleaginosas	3.375	3.375	3.375	3.375	3.375
17	Olivar	1.300	1.300	1.300	1.115	1.300
18	Patata	3.050	1.425	3.168	2.927	3.050
19	Remolacha	4.050	4.050	4.050	4.050	4.050
201	Vid: uva de mesa	2.375	2.375	2.375	2.260	2.375
202	Vid: uva de vinificación	2.375	2.375	2.375	2.260	2.375
21	Viveros	5.072	5.072	5.072	5.072	5.072
22	Tabaco	5.625	5.625	5.625	5.625	5.625
23	Otros cultivos leñosos	3.318	3.318	3.318	3.318	3.318
24	Otros cultivos herbáceos	3.472	3.472	3.472	3.472	3.472

CÓDIGO CULTIVO	NOMBRE DEL CULTIVO	DOTACIÓN NETA DEL CULTIVO POR ZONA AGRARIA (m³/ha/año)				
		0904202	0904203	0904304	0904404	0904501
1	Algodón	5.800	5.800	5.800	5.800	5.800
2	Arroz	10.775	10.775	10.775	9.400	9.400
3	Biodiésel	2.700	2.700	2.700	2.700	2.700
4	Bioetanol	3.450	3.450	3.450	3.450	3.450
5	Cereales para grano	2.075	2.075	2.075	2.075	2.075
6	Cítricos	3.975	4.160	4.015	4.050	4.050
7	Cultivos forestales	4.269	4.269	4.269	4.269	4.269
8	Cultivos forrajeros	4.700	4.700	4.700	4.700	2.849
9	Flores y plantas ornamentales	5.100	5.100	5.100	5.100	5.100
10	Frutales de fruto carnoso no cítrico	4.600	5.149	4.780	4.050	4.050
11	Frutales de fruto seco	2.025	2.025	2.025	2.700	2.700
12	Hortalizas al aire libre	3.325	3.868	3.316*	4.600	4.600
13	Hortícolas protegidos	3.450	3.450	3.450	4.600	4.600
14	Leguminosas grano	2.600	2.600	2.600	2.600	2.600
15	Maíz y sorgo	4.325	4.325	4.325	4.325	3.669
16	Oleaginosas	3.375	3.375	3.375	3.375	3.375
17	Olivar	1.300	1.562	1.300	1.300	1.300
18	Patata	3.050	3.143	3.050	3.050	2.194
19	Remolacha	4.050	4.050	4.050	4.050	4.050
201	Vid: uva de mesa	2.375	2.544	2.375	2.375	2.375
202	Vid: uva de vinificación	2.375	2.544	2.375	2.375	2.375
21	Viveros	5.072	5.072	4.592	5.044	5.072
22	Tabaco	5.625	5.625	5.625	5.625	5.625
23	Otros cultivos leñosos	3.318	3.318	3.318	3.318	3.318
24	Otros cultivos herbáceos	3.472	3.472	3.472	3.472	3.472

*A la dotación neta de este cultivo se le ha aplicado un porcentaje de mayoración por dobles cosechas del 25 %.

CÓDIGO CULTIVO	NOMBRE DEL CULTIVO	DOTACIÓN NETA DEL CULTIVO POR ZONA AGRARIA (m³/ha/año)				
		0904604	0904704	0904802	0904903	0905004
1	Algodón	5.800	5.800	5.800	5.800	5.800
2	Arroz	10.775	10.775	10.775	10.775	10.775
3	Biodiésel	2.700	2.700	2.700	2.700	2.700
4	Bioetanol	3.450	3.450	3.450	3.450	3.450

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

CÓDIGO CULTIVO	NOMBRE DEL CULTIVO	DOTACIÓN NETA DEL CULTIVO POR ZONA AGRARIA (m³/ha/año)				
		0904604	0904704	0904802	0904903	0905004
5	Cereales para grano	2.137	1.850	1.911	1.608	2.075
6	Cítricos	3.693	3.213	3.500	3.145	3.200
7	Cultivos forestales	4.269	4.269	4.269	4.269	4.269
8	Cultivos forrajeros	4.700	4.700	4.700	4.700	4.700
9	Flores y plantas ornamentales	5.100	5.100	5.100	5.100	5.100
10	Frutales de fruto carnoso no cítrico	4.694	4.600	4.600	4.600	4.600
11	Frutales de fruto seco	2.025	2.025	2.025	2.025	2.025
12	Hortalizas al aire libre	2.980	2.753	3.527*	2.463	2.560
13	Hortícolas protegidos	3.450	3.450	3.450	3.450	3.450
14	Leguminosas grano	2.600	2.600	2.600	2.600	2.600
15	Maíz y sorgo	4.325	4.325	4.325	4.325	4.325
16	Oleaginosas	3.847	3.581	2.747	2.906	3.375
17	Olivar	1.237	989	954	1.035	1.300
18	Patata	3.050	3.050	3.050	3.050	3.050
19	Remolacha	4.050	4.050	4.050	4.050	4.050
201	Vid: uva de mesa	2.326	2.009	1.996	1.957	2.375
202	Vid: uva de vinificación	2.326	2.009	1.996	1.957	2.375
21	Viveros	5.072	5.072	5.072	5.072	5.072
22	Tabaco	5.625	5.625	5.625	5.625	5.625
23	Otros cultivos leñosos	3.318	3.318	3.318	3.318	3.318
24	Otros cultivos herbáceos	3.472	3.472	3.472	3.472	3.472

*A la dotación neta de este cultivo se le ha aplicado un porcentaje de mayoración por dobles cosechas del 25 %.

CÓDIGO CULTIVO	NOMBRE DEL CULTIVO	DOTACIÓN NETA DEL CULTIVO POR ZONA AGRARIA (m³/ha/año)				
		0905104	0905204	0905304	0905404	0905502
1	Algodón	5.800	5.800	5.800	5.800	5.800
2	Arroz	10.775	10.775	10.775	10.775	10.775
3	Biodiésel	2.700	2.700	2.700	2.700	2.700
4	Bioetanol	3.450	3.450	3.450	3.450	3.450
5	Cereales para grano	1.948	2.075	2.266	2.414	2.650
6	Cítricos	3.258	4.328	4.612	3.975	3.430
7	Cultivos forestales	4.269	4.269	4.269	4.269	4.269
8	Cultivos forrajeros	4.700	4.700	4.700	3.171	3.858
9	Flores y plantas ornamentales	5.100	5.100	5.100	5.100	5.100
10	Frutales de fruto carnoso no cítrico	4.600	4.880	4.905	4.788	3.000
11	Frutales de fruto seco	2.025	2.216	2.025	2.048	1.715
12	Hortalizas al aire libre	2.958	3.513	3.588	3.871*	6.812**
13	Hortícolas protegidos	3.450	3.450	3.450	3.840	4.150
14	Leguminosas grano	2.600	2.600	2.600	2.600	3.858
15	Maíz y sorgo	4.325	4.325	4.170	4.114	4.325
16	Oleaginosas	3.115	3.375	3.008	3.375	3.375
17	Olivar	1.274	1.847	1.530	1.300	1.072
18	Patata	3.050	3.050	3.050	3.025	3.050
19	Remolacha	4.050	4.050	4.050	4.050	4.050
201	Vid: uva de mesa	2.250	2.375	2.467	3.100	3.100
202	Vid: uva de vinificación	2.250	2.375	2.467	2.658	1.650
21	Viveros	5.072	5.072	5.072	5.072	5.072
22	Tabaco	5.625	5.625	5.625	5.625	5.625
23	Otros cultivos leñosos	3.318	3.318	3.318	3.318	3.318
24	Otros cultivos herbáceos	3.472	3.472	3.472	3.472	3.472

*A la dotación neta de este cultivo se le ha aplicado un porcentaje de mayoración por dobles cosechas del 50 %.

**A la dotación neta de este cultivo se le ha aplicado un porcentaje de mayoración por dobles cosechas del 25 %.

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

CÓDIGO CULTIVO	NOMBRE DEL CULTIVO	DOTACIÓN NETA DEL CULTIVO POR ZONA AGRARIA (m³/ha/año)		
		0905503	0905603	0905704
1	Algodón	5.800	5.800	5.800
2	Arroz	10.775	10.775	10.775
3	Biodiésel	2.700	2.700	2.700
4	Bioetanol	3.450	3.450	3.450
5	Cereales para grano	2.650	1.500	2.650
6	Cítricos	3.430	3.430	5.200
7	Cultivos forestales	4.269	4.269	4.269
8	Cultivos forrajeros	3.858	3.858	5.498
9	Flores y plantas ornamentales	5.100	5.100	5.100
10	Frutales de fruto carnoso no cítrico	3.000	3.858	3.874
11	Frutales de fruto seco	1.715	1.715	2.700
12	Hortalizas al aire libre	6.812*	6.812**	4.534
13	Hortícolas protegidos	4.150	4.150	3.450
14	Leguminosas grano	3.858	3.858	2.600
15	Maíz y sorgo	4.108	4.325	4.325
16	Oleaginosas	3.375	3.375	3.705
17	Olivar	1.072	1.072	2.200
18	Patata	3.356	3.050	3.050
19	Remolacha	4.050	4.050	4.050
201	Vid: uva de mesa	3.100	3.100	3.100
202	Vid: uva de vinificación	1.650	1.650	3.100
21	Viveros	5.072	2.143	5.072
22	Tabaco	5.625	5.625	5.625
23	Otros cultivos leñosos	3.318	3.318	3.318
24	Otros cultivos herbáceos	3.472	3.472	3.472

*A la dotación neta de este cultivo se le ha aplicado un porcentaje de mayoración por dobles cosechas del 25 %.
**A la dotación neta de este cultivo se le ha aplicado un porcentaje de mayoración por dobles cosechas del 25 %.

En el caso de concesiones de aprovechamiento de recursos de masas de agua subterránea que presenten presión significativa por extracción o que se encuentren en mal estado cuantitativo tal y como vienen identificadas en el apéndice 8.4, se aplicará para el cultivo de la vid, el olivar y los frutales de fruto seco las dotaciones brutas previstas para riegos de apoyo indicadas en la tabla siguiente:

NOMBRE DEL CULTIVO	DOTACIÓN BRUTA (RIEGO DE APOYO) (m³/ha/año)
Leñosos (olivos, frutales de fruto seco, vid)	1.250*
Especies trufícolas	1.000

Dotaciones de referencia para los riegos de apoyo.

*En la zona de la Mancha Oriental la dotación de leñosos de la tabla anterior podrá ser hasta 1.500 m³/ha/año

Apéndice 10.3 Rangos de referencia de las eficiencias de conducción, distribución y aplicación en parcela.

EFICIENCIAS	CARACTERÍSTICAS	VALOR
Eficiencia de conducción	A cielo abierto	0,85-0,90
	A presión	0,90-0,95
Eficiencia de distribución	A cielo abierto	0,85-0,90
	A presión	0,90-0,95
Eficiencia de aplicación	Gravedad	0,60-0,70
	Aspersión	0,70-0,85
	Aspersión mecanizada	0,80-0,90
	Localizado	0,90-0,95

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

Apéndice 10.4. Dotaciones de referencia para ganadería.

CÓDIGO	TIPO DE GANADO	DOTACIÓN (m^3/cab/año)
01	Vacas lecheras	36,50
01	Resto bovino	10,95
02	Ovejas madre y lactantes	3,65
02	Resto ovino	1,46
03	Cabras madre y lactantes	3,65
03	Resto caprino	1,46
04	Cerdas madre y lactantes	7,30
04	Cerda vacía	4,38
04	Lechón	1,83
04	Resto porcino	5,11
05	Equino	25,55
06	Gallina ponedora	0,12
06	Pollos carne	0,08
06	Resto avícola	0,07
07	Cunícola	0,18

Apéndice 10.5. Dotaciones de referencia para la demanda industrial.

INE	SUBSECTOR	DOTACIÓN/EMPLEADO (m^3/empleado/año)	DOTACIÓN/VAB* (m^3/1000 €)
DA	Alimentación, bebidas y tabaco	470	13,8
DB+DC	Textil, confección, cuero y calzado	330	23,7
DD	Madera y corcho	66	2,7
DE	Papel, edición y artes gráficas	687	22,3
DG	Industria química	562	20,0
DH	Caucho y plástico	173	5,1
DI	Otros productos minerales no metálicos	516	2,4
DJ	Metalurgia y productos metálicos	563	17,2
DK	Maquinaria y equipo mecánico	33	1,7
DL	Equipo eléctrico, electrónico y óptico	34	0,6
DM	Fabricación de material de transporte	95	2,2
DN	Industrias manufactureras diversas	192	8,3

*Datos del VAB a precios del año 2008.

Apéndice 10.6. Dotaciones de referencia para la producción y procesado de champiñones y setas.

FASE O ETAPA DE LA PRODUCCIÓN Y PROCESADO DE CHAMPIÑONES Y SETAS		DOTACIÓN (m^3/t de producto)
Plantas compost	Compost champiñón	2,03
	Compost seta	1,49
Naves de cultivo	Champiñón	3,18
	Seta	9,20
Conservera	Champiñón (40%)	17,50
	Seta (30%)	13,50

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

APÉNDICE 11. CRITERIOS PARA LA DETERMINACIÓN DEL PORCENTAJE DE MINORACIÓN EN LOS EXPEDIENTES TRAMITADOS AL AMPARO DE ACUERDOS DE CESIÓN DE DERECHOS EN LA MASA DE AGUA SUBTERRÁNEA 080.129 MANCHA ORIENTAL

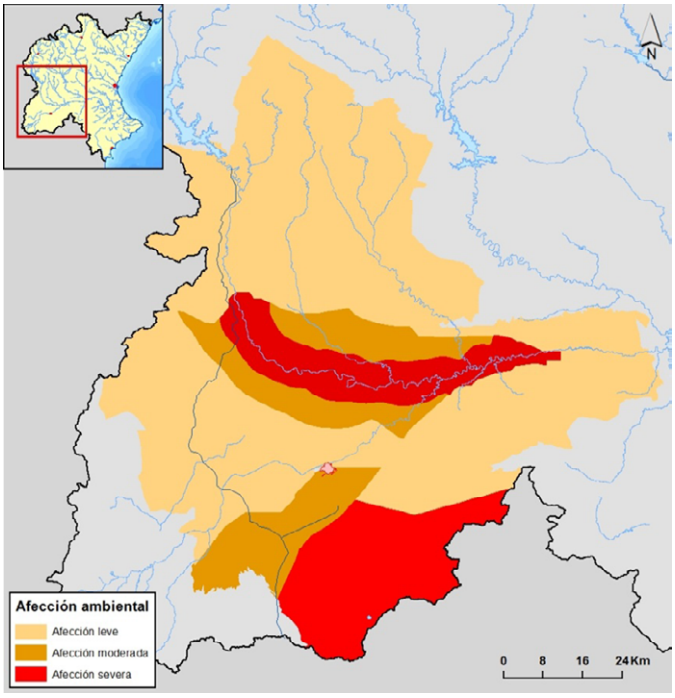
1) Coeficiente de reducción de derechos: k = k_{ud} + k_{amb} + k_{se} en % con k entre 5% y 50%.
2) Coeficiente según la proporción uso y derecho (k_{ud}): ajuste lineal con umbrales entre el 25% y el 90%

$$k_{ud}(\%) = \begin{cases} 50 & si \quad \dfrac{\overline{uso}}{derecho} \le 25 \\ \dfrac{875}{13} - \dfrac{9}{13} \cdot \dfrac{\overline{uso}}{derecho} & si \quad 25 < \dfrac{\overline{uso}}{derecho} < 90 \\ 5 & si \quad \dfrac{\overline{uso}}{derecho} \ge 90 \end{cases}$$

3) Coeficiente por motivos ambientales (k_{amb}): según la tabla y figura siguientes

% A SUMAR POR MOTIVOS AMBIENTALES		ZONA EN LA QUE SE SITÚAN LOS POZOS CESIONARIOS		
		SEVERA	MODERADA	LEVE
Zona en la que se sitúan los pozos cedentes	Severa	5	-5	-10
	Moderada	10	0	-5
	Leve	15	0	0

Porcentaje de reducción por motivos ambientales por zona.



Zonas de afección ambiental establecidas en la masa de agua subterránea 080.129 Mancha Oriental.

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

4) Coeficiente por motivos socioeconómicos (k_{se}):

CARACTERÍSTICAS DE LA EXPLOTACIÓN CESIONARIA	% A SUMAR POR MOTIVOS SOCIOECONÓMICOS
Superficie < 10 ha	-5
Dedica a cultivos leñosos con superficie < 50 ha	-5
Industria agroalimentaria con elevado valor añadido	-10

Criterios y porcentajes de reducción parciales por motivos socioeconómicos.

APÉNDICE 12. SÍNTESIS DE LAS INVERSIONES DEL PROGRAMA DE MEDIDAS

TIPOLOGÍA	NÚMERO MEDIDAS	INVERSIÓN 2016- 2021 (MILLONES €)	INVERSIÓN 2022- 2027 (MILLONES €)	INVERSIÓN TOTAL 2016- 2027 (MILLONES €)
01. Reducción de la contaminación puntual	99	357,58	163,97	521,55
02. Reducción de la contaminación difusa	37	8,87	5,10	13,97
03. Reducción de la presión por extracción de agua	49	258,05	268,87	526,92
04. Morfológicas	40	68,33	67,39	135,72
05. Hidrológicas	11	6,20	0,10	6,30
06. Medidas de conservación y mejora de la estructura y funcionamiento de los ecosistemas acuáticos	12	4,09	2,54	6,63
07. Otras medidas: medidas ligadas a impactos	38	267,80	93,66	361,46
09. Otras medidas (no ligadas directamente a presiones ni impactos): medidas específicas de protección de agua potable	7	135,12	128,83	263,95
10. Otras medidas (no ligadas directamente a presiones ni impactos): medidas específicas para sustancias prioritarias	4	1,55	0,39	1,94
11.Otras medidas (no ligadas directamente a presiones ni impactos): gobernanza	128	43,62	30,91	74,53
12. Incremento de recursos disponibles	15	78,64	231,23	309,87
19. Medidas para satisfacer otros usos asociados al agua	9	0,49	16,85	17,34
TOTAL:	**449**	**1.230,34**	**1.009,84**	**2.240,18**

APÉNDICE 13. PROPUESTA DE EXCEPCIONES A LA APLICACIÓN DEL PRINCIPIO DE RECUPERACIÓN DE COSTES

OBJETIVO	ÁMBITO	DESCRIPCIÓN
Ahorro de agua mediante la modernización de regadíos	Regadíos tradicionales del Júcar	Para que se alcancen los objetivos ambientales en las masas de agua en mal estado en el Bajo Turia y Bajo Júcar y liberar los recursos superficiales necesarios para sustituir bombeos en masas de agua subterránea en mal estado cuantitativo en esos sistemas, es necesario desarrollar y completar la modernización de los regadíos tradicionales del Júcar y del Turia. La recuperación total del coste de la modernización excedería de la capacidad de pago de los usuarios y se pondría en riesgo el adecuado funcionamiento de los sistemas de explotación y la sostenibilidad de los regadíos tradicionales, así como su adecuada integración con los espacios naturales protegidos próximos a la costa.
	Regadíos tradicionales del Turia	

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

OBJETIVO	ÁMBITO	DESCRIPCIÓN
Sustitución de bombeos en masas de agua subterránea en mal estado cuantitativo	Masas de agua subterránea del interfluvio Mijares-Palancia	La consecución de los objetivos ambientales en las masas de agua subterránea en mal estado cuantitativo necesita de la sustitución de una parte de los bombeos por nuevos recursos cuyo coste unitario resulta muy superior a los costes actuales. La recuperación total de los costes de los nuevos recursos excedería de la capacidad de pago del usuario y pondría en riesgo la viabilidad del tejido productivo de la zona.
	Masa de agua subterránea de la Mancha Oriental	
	Masa de agua subterránea Buñol-Cheste	
	Masas de agua subterránea del sistema Vinalopó-Alacantí	

Propuesta de excepciones a la aplicación del principio de recuperación de costes.

APÉNDICE 14. REQUISITOS ADICIONALES DE PUBLICIDAD (ART. 26 DE LA LEY 21/2013, DE EVALUACIÓN AMBIENTAL).

I. Introducción:

El artículo 26.2 de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, establece que:

En el plazo de quince días hábiles desde la adopción o aprobación del plan o programa, el órgano sustantivo remitirá para su publicación en el "Boletín Oficial del Estado" o diario oficial correspondiente la siguiente documentación:

a) La resolución por la que se adopta o aprueba el plan o programa, y una referencia a la dirección electrónica en la que el órgano sustantivo pondrá a disposición del público el contenido íntegro de dicho plan o programa.

b) Un extracto que incluya los siguientes aspectos:

1º. De qué manera se han integrado en el plan o programa los aspectos ambientales.

2º. Cómo se ha tomado en consideración en el plan o programa el estudio ambiental estratégico, los resultados de la información pública y de las consultas, incluyendo en su caso las consultas transfronterizas y la declaración ambiental estratégica, así como, cuando proceda, las discrepancias que hayan podido surgir en el proceso.

3º. Las razones de la elección de la alternativa seleccionada, en relación con las alternativas consideradas.

c) Las medidas adoptadas para el seguimiento de los efectos en el medio ambiente de la aplicación del plan o programa.

El apartado a) queda completado con la publicación en el Boletín Oficial del Estado del presente real decreto aprobatorio, cuya disposición adicional tercera indica las direcciones electrónicas a través de las que se puede acceder al contenido íntegro de los planes.

Las siguientes páginas incorporan el contenido señalado en los apartados b) y c) del citado artículo 26.2 de Ley de Evaluación Ambiental.

II. Resultado de la integración de los aspectos ambientales en el plan hidrológico o en el programa de medidas contenido en dicho plan.

A continuación se identifican, de forma sintética, aquellos contenidos del Plan Hidrológico (2015-2021) que han resultado merecedores de una atención específica en aras a una mejor integración de los aspectos medioambientales en el proceso de planificación hidrológica:

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

a) En la **delimitación de las masas de agua** se ha tenido en cuenta la existencia de áreas protegidas, en especial, los espacios incluidos en la Red Natura 2000.

b) Se han identificado masas de agua que requiere una caracterización adicional, denominadas masas de agua "sin agua en los muestreos". Se ha estudiado la naturaleza de las causas (de origen natural o antrópico) por las que dichas masas se encuentran sin agua, analizando en cada una de ellas si existe presión significativa por una extracción que genere la reducción del caudal circulante. Otra línea de trabajo ambiental que se está promoviendo en la demarcación, es el estudio de la conectividad fluvial de los ríos de la cuenca.

c) Para el cálculo de los balances correspondientes al horizonte 2033, se ha tenido en cuenta el efecto a largo plazo que el cambio climático puede inducir sobre los recursos hídricos naturales. En este sentido, se ha considerado un porcentaje de reducción del 12% de los recursos naturales para esta demarcación obtenido a partir del estudio "Evaluación del impacto del cambio climático en los recursos hídricos en régimen natural" (CEDEX-DGA, 2011).

d) La memoria del PH incluye un apartado dedicado al análisis de la huella hídrica, indicador complementario de la sostenibilidad en el uso de los recursos naturales. En la memoria del Plan se presenta una primera aproximación referida a las comunidades autónomas con territorio en la Demarcación Hidrográfica del Júcar y el ratio de huella hídrica per cápita en los años 1996, 2001 y 2005.

e) Si bien en la Directiva Marco del Agua (en adelante DMA) no se establece el requerimiento de establecer regímenes de caudales ecológicos, la determinación de los mismos y su mantenimiento supone un paso adelante en el camino hacia el logro del buen estado de las masas de agua, objetivo concreto y principio que inspira toda la DMA. El nuevo ciclo de planificación 2015-2021 establece caudales mínimos en prácticamente todas las masas de agua superficial, exceptuando las masas temporales y los tramos de embalse.

   Además de la componente de caudales mínimos, se incorporan en el régimen los caudales máximos y las tasas de cambio en algunas masas de agua. Del mismo modo se establece un régimen de caudales ecológicos menos estricto para condiciones de sequía prolongada. Con motivo de la fase de consulta y a petición de las partes interesadas en el proceso se ha incorporado en el EsAE un nuevo indicador de seguimiento ambiental que se denomina "nº de masas de agua en las que todos los componentes del régimen de caudales ecológicos están implantados".

   En relación con los requerimientos hídricos de la zona húmeda de l'Albufera de Valencia es destacable que en el Plan del ciclo 2015-2021 se han incrementado las necesidades hídricas del lago de l'Albufera, pasando de 167 hm^3/año, cifra que corresponde al percentil del 95% de la serie de aportes al lago, a 210 hm^3/año, que corresponde al percentil del 90%. Por otra parte, en la normativa del Plan se establece que además de los aportes superficiales y subterráneos y de los retornos de riego, el lago de l'Albufera podrá recibir aportes invernales de los sistemas Júcar y Turia.

f) Conforme al artículo 99 bis del TRLA, se ha actualizado el registro de zonas protegidas, añadiendo 12 nuevas zonas protegidas. En la Demarcación Hidrográfica del Júcar la evaluación del estado de las zonas protegidas se realiza a través de los siguientes programas de seguimiento en función de la tipología de la masa de agua a la que se asocie la zona protegida:

   a. Programa de control de vigilancia de las aguas superficiales.
   b. Programa de control operativo de las aguas superficiales.
   c. Programa de control de zonas protegidas de las aguas superficiales.
   d. Programa de control químico de vigilancia de las aguas subterráneas.
   e. Programa de control químico operativo de las aguas subterráneas.
   f. Programa de control del estado cuantitativo de las aguas subterráneas.
   g. Programa de control de zonas protegidas de las aguas subterráneas.

g) Respecto a la valoración del estado de las masas de agua, el número de masas de agua en buen estado supone un 39% del total de masas de la demarcación.

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

h) En el plan se han definido los objetivos medioambientales de las masas de agua de la demarcación y los plazos previstos para su consecución. Se ha incluido una ficha por nuevas modificaciones o alteraciones, que justifica el cumplimiento de las condiciones que marca la normativa. Para alcanzar los objetivos mencionados se han combinado las medidas más adecuadas considerando los aspectos económicos, sociales y ambientales de las mismas. Además en la selección del conjunto de medidas se han tenido en cuenta, en los casos donde ha sido posible realizarlo, los resultados del análisis coste-eficacia, así como los efectos sobre otros problemas medioambientales y sociales.

i) Se ha llevado a cabo una estimación del coste ambiental asociado a la prestación de los servicios del agua e inclusión en el análisis de recuperación de costes. El coste ambiental se define como el coste adicional que es necesario asumir para recuperar el estado -o potencial- de las masas de agua retirando el deterioro introducido por el servicio del agua para el que se valora el grado de recuperación de costes.

j) Entre los planes dependientes del plan hidrológico se encuentran los planes de gestión de las situaciones de sequías e inundaciones, de los que se incorpora un resumen en el Plan Hidrológico, tal y como establece la IPH. En el primer caso, se dispone de un Plan Especial para la cuenca del Júcar aprobado en marzo de 2007 mientras que en el segundo caso, el Plan de Evaluación y Gestión del Riesgo de Inundación de la Demarcación Hidrográfica del Júcar se ha realizado coordinadamente con el proyecto de Plan Hidrológico (ciclo 2015-2021).

k) Asimismo, se ha dado cumplimiento a otro de los grandes objetivos del proceso que consiste en la transparencia y participación pública a través del acceso a la información del proceso planificador. Se han realizado consultas a las Administraciones públicas afectadas y a las personas interesadas tanto en relación con el documento inicial estratégico y el estudio ambiental estratégico, como en relación a los distintos documentos del Plan Hidrológico.

III. Procedimiento seguido para la toma en consideración en el plan o programa del estudio ambiental estratégico, de los resultados de la información pública y de las consultas, incluyendo en su caso las consultas transfronterizas y la declaración ambiental estratégica, así como, en su caso, las discrepancias que se hayan producido a lo largo del proceso de planificación.

Como resultado de las consultas realizadas se han identificado diversas oportunidades de mejora de los documentos que se sometieron a información pública, durante un periodo de tiempo de seis meses, a partir del 31 de diciembre de 2014. En particular, se recibieron 143 documentos con propuestas, observaciones o sugerencias que quedaron analizados en el “Informe sobre las propuestas, observaciones y sugerencias a la propuesta de proyecto de revisión del plan hidrológico del ciclo de planificación hidrológica: 2015-2021”, al que puede accederse a través de la dirección electrónica que conduce a la documentación de este Plan Hidrológico.

La Declaración Ambiental Estratégica, aprobada por resolución del Secretario de Estado de Medio Ambiente y posteriormente publicada en el Boletín Oficial del Estado del día 21 de septiembre de 2015, incorpora una serie de determinaciones ambientales referidas a las siguientes cuestiones:

a) Criterios generales que deben regir en la aplicación de los planes
b) Sobre la definición de las masas de agua
c) Sobre la determinación del estado de las masas de agua
d) Sobre el régimen de caudales ecológicos
e) Sobre los objetivos ambientales
f) Sobre el déficit hídrico en la demarcación y las referencias al Plan Hidrológico Nacional
g) Sobre el programa de medidas
h) Sobre los efectos en Red Natura 2000 terrestre y marina y espacios protegidos
i) Sobre el seguimiento de los usos del agua
j) Sobre el conocimiento de las masas de agua subterránea
k) Sobre la recuperación de costes de los servicios del agua
l) Sobre el seguimiento ambiental y del estado de las masas de agua

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

Parte de estas determinaciones han de aplicarse en el propio Plan Hidrológico, por lo que las tareas que conducen a su materialización se incorporan en el programa de medidas que acompaña al Plan (ver anexo 10 a la memoria). En otros casos se trata de compromisos a medio plazo, que deberán evidenciarse en la futura revisión prevista para final del año 2021.

IV. Motivos determinantes de la elección de la alternativa seleccionada, en relación con las alternativas consideradas

Para la elección de la alternativa más adecuada, se ha considerado una **alternativa 0**, o **tendencial**, que viene a corresponder con la evolución tendencial de los problemas si no se revisase el Plan Hidrológico de la demarcación. Adicionalmente, se considera una **alternativa 1**, de máximo cumplimiento posible de los objetivos ambientales en el horizonte de 2021; y complementariamente, **una alternativa 2**, donde para la resolución de cada uno de los problemas se integra la consideración de los aspectos socioeconómicos relevantes que también son objetivo de la planificación.

A la vista de los resultados del análisis realizado teniendo en cuenta el cumplimiento de los objetivos ambientales y socioeconómicos de la planificación hidrológica y la previsible respuesta de los indicadores ambientales estratégicos, cada una de las alternativas propuestas ofrece las siguientes ventajas e inconvenientes:

Alternativa	Ventajas	Inconvenientes
Alt. 0	• Menores necesidades presupuestarias y mejor ajuste al contexto económico.	• Menor grado de cumplimiento de los objetivos ambientales, tanto en masas de agua superficial como subterránea, que en las Alt. 1 y Alt. 2. • Se pierde la oportunidad de trabajar de forma conjunta frente al riesgo de inundación y se incumpliría la normativa europea.
Alt. 1	• Reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero • Mayor grado de cumplimiento de los objetivos ambientales en masas de agua superficial, que alcanza el 100 % en el escenario 2021. • Mayor grado de cumplimiento de los objetivos ambientales en masas de agua subterránea que alcanza el 91% (2021). • Maximiza la protección de espacios naturales protegidos • Reducción de las futuras dotaciones de abastecimiento y regadío • Reduce al máximo el riesgo de inundación y minimiza sus daños derivados. • Maximiza el número de infraestructuras transversales eliminadas o mejoradas para favorecer la continuidad fluvial • Maximiza el número de km de defensas longitudinales eliminadas, de recuperación del trazado de cauces antiguos y de lecho recuperados	• Elevadas necesidades inversoras y peor ajuste al contexto económico. • Posibles problemas de coordinación con los objetivos de la Directiva Marco del Agua.

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

Alternativa	Ventajas	Inconvenientes
Alt. 2	• El grado de cumplimiento de los objetivos ambientales en masas de agua superficial aumenta hasta el 43 % en el escenario 2021 respecto a la alternativa 0. • El grado de cumplimiento de los objetivos ambientales en masas de agua subterránea aumenta hasta el 59 % (2021) respecto a la alternativa 0. • Hay una disminución considerable de las futuras dotaciones de abastecimiento y de riego. • Menores necesidades presupuestarias y mejor ajuste al contexto económico. • Reducción general del riesgo de inundación de forma sostenible y coste eficiente. • Minimiza los riesgos de inundación y fomenta la protección de su patrimonio cultural y el uso racional del espacio fluvial, impulsando el desarrollo sostenible del medio rural.	• Hay menos actuaciones de depuración de aguas residuales.

La alternativa 1 muestra un mejor comportamiento frente al cumplimiento de los objetivos ambientales que las alternativas 0 y 2, sin embargo, las necesidades inversoras de la misma no permiten llevarla a cabo en el contexto económico actual.

En todo caso, la alternativa 2 propone medidas adicionales de atención de las demandas, tanto de abastecimiento como de regadío, manteniendo la actividad económica ligada al uso del agua.

Por todo ello, la alternativa 2 resulta ser la **alternativa seleccionada** y la que se ha desarrollado en la revisión del Plan Hidrológico.

V. Medidas adoptadas para el seguimiento de los efectos en el medio ambiente de la aplicación del plan o programa.

El título III del Reglamento de la Planificación Hidrológica, aprobado mediante el Real Decreto 907/2007, de 6 de julio, está dedicado al seguimiento y revisión de los planes hidrológicos. En particular, los artículos 87 y 88 establecen los criterios generales del seguimiento y señalan los aspectos que deben ser objeto de un seguimiento específico.

En consonancia con lo indicado en el artículo 88 del Reglamento de la Planificación Hidrológica, serán objeto de seguimiento específico las siguientes cuestiones:

a) La evolución de los recursos hídricos y su calidad, que incluirá siempre que sea posible información a escala mensual y se actualizará anualmente.

b) La evolución de los usos y demandas de agua, especialmente los suministros de recursos superficiales y los usos de agua atendidos con recursos subterráneos, en las unidades de demanda más significativas. También se realizará un seguimiento de la evolución de las concesiones para el uso del agua.

c) Caudales circulantes y grado de cumplimiento del régimen de caudales ecológicos en los puntos de seguimiento indicados en el apéndice 6.2.

d) Estado de las masas de agua superficial y subterránea, que se actualizará con una periodicidad anual.

e) La evolución de la aplicación del programa de medidas, informando, con carácter anual, de los costes de inversión, mantenimiento y explotación de cada medida, de su inicio y grado de ejecución y de los efectos de las mismas sobre el logro de los objetivos medioambientales establecidos en las masas de agua.

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

f) Actualización del registro de zonas protegidas

g) Coste de los servicios del agua y repercusión a los distintos usuarios.

h) Situaciones de deterioro temporal, mediante informes de periodicidad anual.

Adicionalmente, la Declaración Ambiental Estratégica también incluye algunas determinaciones referidas específicamente al seguimiento, entre ellas la utilización del cuadro de indicadores que se planteó inicialmente en el Documento de Referencia y se concretó en el Estudio Ambiental Estratégico, y que se incluye seguidamente.

Como consecuencia de todo ello, la Confederación Hidrográfica del Júcar informará con periodicidad no superior al año al Consejo del Agua de la Demarcación y al Ministerio que ostente las competencias sobre el agua. Asimismo, dentro del plazo de tres años a partir de esta publicación (y en cualquier caso, antes de final de 2018), se presentará un informe intermedio que detalle el grado de aplicación del programa de medidas previsto.

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

COMPONENTE AMBIENTAL	INDICADORES	FUENTE	VALOR ACTUAL (2013)	2015			2021			2027		
				VALOR MEDIDO	VALOR ESPERADO	GRADO DE CUMPLIMIENTO (%)	VALOR MEDIDO	VALOR ESPERADO	GRADO DE CUMPLIMIENTO (%)	VALOR MEDIDO	VALOR ESPERADO	GRADO DE CUMPLIMIENTO (%)
AIRE-CLIMA	Emisiones totales de GEI (Gg CO_2-equivalente)	Inventario Nacional de Emisiones	37.290 Gg CO_2 equivalente		-			-			-	
	Emisiones GEI en la agricultura (Gg CO_2-equivalente)	Inventario Nacional de Emisiones	4.215 Gg CO_2 equivalente		=			=			=	
	Energía hidroeléctrica producida en régimen ordinario (GWh/%)	MINETUR	1.527 GWh (2012); 6,32% de energía hidroeléctrica respecto a la producción hidroeléctrica nacional en el año 2012		=			>			>	
	Aportación natural total a la red fluvial en la serie 1980/81-2011/12 (hm^3)	PHJ15/21	La aportación total a la red fluvial en régimen natural en el periodo 1980/81-2011/12 asciende a 3.111 hm^3/año		-			-			-	
	Número de meses en que los indicadores de sequía alcanzan situaciones de emergencia en los últimos cinco años	www.chj.es	Se ha alcanzado el escenario de emergencia por sequía en 38 ocasiones en los últimos 60 meses (agosto de 2010 – julio de 2015) en los siguientes sistemas de explotación: Serpis (8 meses), Marina Alta (15 meses), Marina Baja (4 meses) y Vinalopó-Alacantí (11 meses).		-	-		-	-	-		-
VEGETACIÓN FAUNA ECOSISTEMAS BIODIVERSIDAD	Número de espacios Red Natura incluidos en el RZP de la Demarcación	PHJ15/21	En la DHJ existen 60 Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA) y 131 Lugares de Importancia Comunitaria (LIC) con una superficie conjunta de 13.419 km^2, equivalente al 30% de la DHJ		=	-		=	-		=	-
	Número de reservas naturales fluviales incluidas en el RZP	PHJ15/21	10 reservas naturales fluviales		=	-		>	-		>	-
	Número de zonas de protección especial incluidas en el RZP	PHJ15/21	17 zonas de protección especial de acuerdo con su valor ambiental		=	-		>	-		>	-

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

COMPONENTE AMBIENTAL	INDICADORES	FUENTE	VALOR ACTUAL (2013)	2015			2021			2027		
				VALOR MEDIDO	VALOR ESPERADO	GRADO DE CUMPLIMIENTO (%)	VALOR MEDIDO	VALOR ESPERADO	GRADO DE CUMPLIMIENTO (%)	VALOR MEDIDO	VALOR ESPERADO	GRADO DE CUMPLIMIENTO (%)
	Número de zonas húmedas incluidas en el RZP	PHJ15/21	Existen en la DHJ 51 humedales: 43 inscritos en el Inventario Español de Zonas Húmedas con 4 de ellos declarados ante la convención Ramsar y 8 inscritos en el catalogo de zonas húmedas de las Comunidades Autónomas		=	-		>	-		>	-
	Número de puntos de control del régimen de caudales ecológicos	PHJ15/21	Existen 51 puntos de seguimiento del régimen de caudales que se efectuará como mínimo en las estaciones de aforo pertenecientes a la Red Oficial, también se podrá realizar el seguimiento con los órganos de desagüe de la presa. Con el objetivo de poder realizar el seguimiento en los puntos que actualmente carecen de estación de aforo se han incluido medidas específicas en el Programa de Medidas		=	-		>	-		>	-
	% de puntos de control de caudales ecológicos en Red Natura 2000	PHJ15/21	Un 51% de los puntos de control de caudales ecológicos están ubicados en Red Natura 2000 (20 puntos de control).		=			>			>	
	Número de masas de agua en las que todos los componentes del régimen de caudales están implantados	PHJ15/21	El régimen de caudales se ha extendido a todas las masas de agua en sus tres componentes: caudales máximos (30 masas), caudales mínimos (185 masas) y tasas de cambio (82 masas)		=			>			>	
	% de masas de agua río clasificadas como HMWB	PHJ15/21	Un 14% de las masas tipo río han sido clasificadas como muy modificadas. Existen 43 masas muy modificadas, del total de 304 masas de agua categoría río		=	-		=	-		>	-
	% de masas de agua lago clasificadas como HMWB	PHJ15/21	Un 16% de las masas de agua tipo lago han sido clasificadas como muy modificadas. Existen 3 masas muy modificadas, del total de 19 masas de agua categoría lago.		=	-		=	-		>	-

BOLETÍN OFICIAL DEL ESTADO
Núm. 16 Martes 19 de enero de 2016 Sec. I. Pág. 4096

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

COMPONENTE AMBIENTAL	INDICADORES	FUENTE	VALOR ACTUAL (2013)	2015			2021			2027		
				VALOR MEDIDO	VALOR ESPERADO	GRADO DE CUMPLIMIENTO (%)	VALOR MEDIDO	VALOR ESPERADO	GRADO DE CUMPLIMIENTO (%)	VALOR MEDIDO	VALOR ESPERADO	GRADO DE CUMPLIMIENTO (%)
	Número y proporción de masas de agua de la DHJ en la que los indicadores de la zona ribereña (QBR) alcanzan el valor bueno	PHJ15/21	En la DHJ la aplicación del QBR discierne únicamente entre dos niveles que delimitan las clases muy buena y peor que buena y se aplica únicamente en la evaluación de las masas de agua superficial categoría ríos naturales y muy modificadas y artificiales asimilables a ríos. En el caso de estas masas (276) se alcanza el estado muy bueno en 43 masas (16%), en 153 masas (55%) el estado se clasifica peor que muy bueno y en 80 masas (29%) no se ha evaluado.		=			>>			>	
	% de masas de agua afectada por especies exóticas invasoras	PHJ15/21	Un 48% de las masas de agua superficial está afectado por la presencia de especies invasoras (167 masas superficiales).		=	-		=	-		<	-
	% masas de agua afectadas por mejillón cebra	PHJ15/21	Se ha detectado la presencia de mejillón cebra en los sistemas Mijares-Plana de Castellón y Júcar, principalmente en los embalses de Sichar, Forata y más recientemente en el embalse de Cortes y en la central hidroeléctrica de Millares II		=	-		=	-		<	-
	% de masas de agua afectadas por cangrejo rojo americano (Procambarus clarkii)	PHJ15/21	El análisis de presiones por especies alóctonas ha descartado los datos relativos a la especie cangrejo americano (Procambarus clarkii) ya que su presencia en más del 95% de las masas implicaría que prácticamente todas las masas de agua superficial tuvieran presión significativa por su presencia.		=	-		=	-		<	-
PATRIMONIO GEOLÓGICO SUELO Y PAISAJE	Superficie de suelo con riesgo muy alto de desertificación (ha)	PAND	5% (234.279 ha)		=	-		=	-		<	-
	Superficie de suelo urbano (ha)	MAGRAMA	71.655 ha		=	-		=	-		=	-

BOLETÍN OFICIAL DEL ESTADO
Núm. 16 Martes 19 de enero de 2016 Sec. I. Pág. 4097

COMPONENTE AMBIENTAL	INDICADORES	FUENTE	VALOR ACTUAL (2013)	2015			2021			2027		
				VALOR MEDIDO	VALOR ESPERADO	GRADO DE CUMPLIMIENTO (%)	VALOR MEDIDO	VALOR ESPERADO	GRADO DE CUMPLIMIENTO (%)	VALOR MEDIDO	VALOR ESPERADO	GRADO DE CUMPLIMIENTO (%)
AGUA POBLACIÓN SALUD HUMANA	Número de masas de agua afectadas por presiones significativas	PHJ15/21	- Masas de agua superficial con presión: 223 por contaminación puntual, 220 por contaminación difusa, 84 por alteración hidrológica, 248 por alteración morfológica y 167 por otras presiones. - Masas de agua subterránea con presión global significativa: 24 por presión puntual, 29 por presión difusa, 30 por presión de extracción, 5 por recarga artificial y 8 otras presiones (intrusión)		=	-		<	-		<	-
	% de masas de agua afectadas por presiones significativas	PHJ15/21	- Masas de agua superficial con presión global significativa: 64% por contaminación puntual, 63% por contaminación difusa, 24% por alteración hidrológica, 74% por alteración morfológica y 48% por otras presiones. - Masas de agua subterránea con presión global significativa: 27% por presión puntual, 32% por presión difusa, 33% por presión de extracción, 6% por recarga artificial y 9% otras presiones (intrusión), que equivalen al 50% de las masas de agua costeras		=	-		<	-		<	-
	Número de masas de agua subterránea en mal estado cuantitativo	PHJ15/21	30 masas		30 masas			29 masas			0 masas	
	% de masas de agua subterránea en mal estado cuantitativo	PHJ15/21	33 %		33 %			32 %			0 %	
	Porcentaje de masas de agua subterránea afectadas por contaminación difusa	PHJ15/21	26 % (23 masas de agua)		26 % (23 masas)			19 % (17 masas)			9 % (8 masas)	

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

COMPONENTE AMBIENTAL	INDICADORES	FUENTE	VALOR ACTUAL (2013)	2015			2021			2027		
				VALOR MEDIDO	VALOR ESPERADO	GRADO DE CUMPLIMIENTO (%)	VALOR MEDIDO	VALOR ESPERADO	GRADO DE CUMPLIMIENTO (%)	VALOR MEDIDO	VALOR ESPERADO	GRADO DE CUMPLIMIENTO (%)
	Número de masas de agua superficial en buen estado o mejor	PHJ15/21	122 masas		122 masas			150 masas			349 masas	
	% de masas de agua superficial en buen estado o mejor	PHJ15/21	35 %		35%			43%			100%	
	Número de masas de agua subterránea en buen estado o mejor	PHJ15/21	49 masas		49 masas			53 masas			82 masas	
	% de masas de agua subterránea en buen estado o mejor	PHJ15/21	54 %		54%			59%			91%	
	Número de masas de agua a las que se aplica prórroga	PHJ15/21	268 masas		268 masas			236 masas			8 masas	
	% de masas de agua a las que se aplica prórroga	PHJ15/21	61 %		61%			54%			2%	
	Número de masas de agua a las que se aplican objetivos menos rigurosos	PHJ15/21	0 masas		0 masas			0 masas			0 masas	
	% de masas de agua a las que se aplican objetivos menos rigurosos	PHJ15/21	0% OMR. Se prorroga el cumplimiento de los OMA en 8 masas de agua subterránea: 2 masas al escenario 2033 y las 6 masas restantes al escenario 2039		-			-			-	
	Número de masas de agua en las que se prevé el deterioro adicional	PHJ15/21	24		24	-		24	-		24	-
	% de masas de agua en las que se prevé el deterioro adicional	PHJ15/21	5%		5%	-		5%	-		5%	-

BOLETÍN OFICIAL DEL ESTADO
Núm. 16 Martes 19 de enero de 2016 Sec. I. Pág. 4099

COMPONENTE AMBIENTAL	INDICADORES	FUENTE	VALOR ACTUAL (2013)	2015			2021			2027		
				VALOR MEDIDO	VALOR ESPERADO	GRADO DE CUMPLIMIENTO (%)	VALOR MEDIDO	VALOR ESPERADO	GRADO DE CUMPLIMIENTO (%)	VALOR MEDIDO	VALOR ESPERADO	GRADO DE CUMPLIMIENTO (%)
	% de masas de agua superficial con control directo de su estado químico o ecológico	PHJ15/21	Existen 237 masas de agua superficial en las que se ha realizado un control directo del estado químico o del estado ecológico lo que equivale al 68 % del total de masas de agua superficial.		=			=			=	
	% de masas de agua subterránea con control directo de su estado químico	PHJ15/21	De todas las masas de agua subterráneas tienen control de su estado químico 89 de las 90 masas (99%), a través de las estaciones de la Red de Control de Calidad de las Aguas Subterráneas		=			=			=	
	Demanda total para uso de abastecimiento (hm^3/año)	PHJ15/21	524,70 hm^3/año		524,70 hm^3/año			482,31 hm^3/año			476,60 hm^3/año	
	Volumen suministrado para uso de abastecimiento (hm^3/año)	PHJ15/21	Suministros principales (año 2011/12): - Superficial para abastecimiento (Valencia, Teruel, Albacete y Sagunto): 121 hm^3/año - Subterráneo para abastecimiento (Vinalopó-Alacantí): 38 hm^3/año		-	-		-	-		-	-
	% de unidades de demanda de abastecimiento que no cumplen los criterios de garantía	PHJ15/21	0%		0%	-		0%	-		0%	-
	Demanda total para usos agrarios (hm^3/año)	PHJ15/21	2.580,66 hm^3/año		2.580,66 hm^3/año			2.384,79 hm^3/año			2.343,37 hm^3/año	
	Volumen suministrado para usos agrarios (hm^3/año)	PHJ15/21	Suministros principales (año 2011/12): -Suministros superficiales obtenidos mediante aforos en los riegos tradicionales del Mijares, Turia y Júcar y riegos mixtos del Mijares, canal del Camp de Túria y canal Júcar-Turia: 1.044 hm^3/año. -Suministros subterráneos obtenidos mediante control de extracciones en el Vinalopó (70 hm^3/año), y técnicas de teledetección en la Mancha Oriental (288 hm^3/año).		=			<			<	

BOLETÍN OFICIAL DEL ESTADO
Núm. 16 Martes 19 de enero de 2016 Sec. I. Pág. 4100

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

COMPONENTE AMBIENTAL	INDICADORES	FUENTE	VALOR ACTUAL (2013)	2015			2021			2027		
				VALOR MEDIDO	VALOR ESPERADO	GRADO DE CUMPLIMIENTO (%)	VALOR MEDIDO	VALOR ESPERADO	GRADO DE CUMPLIMIENTO (%)	VALOR MEDIDO	VALOR ESPERADO	GRADO DE CUMPLIMIENTO (%)
	% de unidades de demanda de regadío que no cumplen los criterios de garantía	PHJ15/21	9%		9%			0%			0%	
	Retorno en usos agrarios (hm^3/año)	PHJ15/21	941,49 hm^3/año		941,49 hm^3/año			770,20 hm^3/año			734,02 hm^3/año	
	Capacidad total de embalse (hm^3)	PHJ15/21	3.336 hm^3		=			=			>	
	Capacidad máxima de desalación (hm^3/año)	PHJ15/21	9,5 hm^3/año		=	-		>>	-		>>	-
	Volumen suministrado por desalación (hm^3/año)	PHJ15/21	3,1 hm^3		3,1 hm^3	-		>	-		>>	-
	Volumen reutilizado (hm^3/año)	PHJ15/21	121,49 hm^3		121,49 hm^3	-		>	-		>	-
	Superficie total en regadío (ha)	PHJ15/21	La DHJ cuenta con una superficie regada de aproximadamente 390.000 ha, principalmente concentrada en la Plana de Castellón, Valencia y la cuenca baja del Turia, la Mancha Oriental, la Ribera y la cuenca baja del Júcar y los regadíos de los valles del Vinalopó y del Monegre		=	-		=	-		=	-
	% superficie regadío localizado	PHJ15/21	39%		39%			44%			46%	
	% superficie en regadío por aspersión	PHJ15/21	27%		27%			28%			28%	
	% superficie en regadío por gravedad	PHJ15/21	34%		34%			28%			26%	

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

COMPONENTE AMBIENTAL	INDICADORES	FUENTE	VALOR ACTUAL (2013)	2015			2021			2027		
				VALOR MEDIDO	VALOR ESPERADO	GRADO DE CUMPLIMIENTO (%)	VALOR MEDIDO	VALOR ESPERADO	GRADO DE CUMPLIMIENTO (%)	VALOR MEDIDO	VALOR ESPERADO	GRADO DE CUMPLIMIENTO (%)
	Excedentes de fertilización nitrogenada aplicados a los suelos y cultivos agrarios (t/año)	PHJ15/21	27.846 t/año		=			Reducción de los excedentes de fertilización nitrogenada aplicados respecto a la situación actual por efecto de las actuaciones de modernización de regadíos			10% de reducción de los excedentes de fertilización nitrogenada aplicados respecto a la situación actual por efecto de las actuaciones de modernización de regadíos	
	Descarga de fitosanitarios sobre las masas de agua (t/año)	PHJ15/21	4.279 t/año			-			-			-
	Porcentaje de habitantes equivalentes que recibe un tratamiento conforme a la Directiva 91/271/CEE	PHJ15/21	Existen en la Demarcación 289 aglomeraciones urbanas, de las cuales 268 cumplen el tratamiento prescrito por la Directiva 91/271/CEE (93%)			>	-		>	-		>

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

BOLETÍN OFICIAL DEL ESTADO
Núm. 16 Martes 19 de enero de 2016 Sec. I. Pág. 4102

ANEXO XII

DISPOSICIONES NORMATIVAS DEL PLAN HIDROLÓGICO DE LA PARTE ESPAÑOLA DE LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL EBRO

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

DISPOSICIONES NORMATIVAS DEL PLAN HIDROLÓGICO DE LA PARTE ESPAÑOLA DE LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL EBRO

Capítulo preliminar

Artículo 1. *Ámbito territorial del Plan Hidrológico*

1. El artículo 40.3 del texto refundido de la Ley de Aguas (TRLA), aprobado por el Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, establece que el ámbito territorial del Plan Hidrológico será coincidente con el de la demarcación hidrográfica correspondiente. El ámbito territorial de la parte española de la demarcación hidrográfica del Ebro es el definido en el artículo 3.6 del Real Decreto 125/2007, de 2 de febrero, por el que se fija el ámbito territorial de las demarcaciones hidrográficas.

2. De conformidad con el artículo 40.3 del TRLA, la denominación de Plan Hidrológico de la parte española de la Demarcación Hidrográfica del Ebro es equivalente a la de Plan Hidrológico de la cuenca del Ebro.

Artículo 2. *Definición de los sistemas de explotación de recursos*

1. De conformidad con el artículo 19 del Reglamento de la Planificación Hidrológica (RPH), aprobado por el Real Decreto 907/2007, de 6 de julio, se adoptan los sistemas de explotación de recursos, coincidentes con el ámbito de las Juntas de Explotación, que se relacionan en el apéndice 1, cuya descripción detallada figura en el capítulo IV.4 de la Memoria de este Plan Hidrológico. Son los siguientes:

a) Sistema nº 1: Cabecera y eje del Ebro
b) Sistema nº 2: Tirón-Najerilla
c) Sistema nº 3: Iregua
d) Sistema nº 4: afluentes al Ebro desde el Leza al Huecha
e) Sistema nº 5: Jalón
f) Sistema nº 6: Huerva
g) Sistema nº 7: Aguasvivas
h) Sistema nº 8: Martín
i) Sistema nº 9: Guadalope
j) Sistema nº 10: Matarraña
k) Sistema nº 11: Bajo Ebro
l) Sistema nº 12: Segre
m) Sistema nº 13: Ésera-Noguera Ribagorzana
n) Sistema nº 14: Gállego-Cinca
o) Sistema nº 15: Aragón y Arba
p) Sistema nº 16: Irati, Arga y Ega
q) Sistema nº 17: Bayas, Zadorra e Inglares

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

2. Además de todos estos sistemas conectados al río Ebro, existen dos sistemas independientes. Uno conformado por el territorio español de la cuenca hidrográfica del Garona y afluentes, coincidente con el Sistema de Explotación número 18, y otro por la cuenca endorreica de la laguna de Gallocanta.

3. De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 19.5 del RPH se adopta como sistema de explotación único la parte española de la demarcación hidrográfica del Ebro.

Artículo 3. *Delimitación de la demarcación, de los sistemas de explotación y de las masas de agua*

El ámbito territorial de los sistemas de explotación de recursos aparece definido en el apéndice 1 y en el capítulo IV.4 de la Memoria. La representación cartográfica se encuentra disponible a través de los servicios del Geoportal SITEbro en la página web de la Confederación Hidrográfica del Ebro (www.chebro.es). Así mismo, los datos geométricos de las entidades geoespaciales que delimitan las masas de agua de la demarcación hidrográfica del Ebro, se encuentran disponibles en el mencionado Geoportal SITEbro (www.chebro.es).

Capítulo I: Definición de las masas de agua

Sección I. Masas de agua superficial

Artículo 4. *Identificación de las masas de agua superficial*

1. De acuerdo con el artículo 5 del RPH, este Plan Hidrológico identifica 823 masas de agua superficial. De las 823 masas de agua superficial identificadas y delimitadas, incluyendo a las de origen artificial y muy modificadas, se asignan:

a) a la categoría río, 702 masas de agua, de las cuales 630 corresponden a ríos naturales, 70 a masas de agua muy modificadas y 2 a masas de agua artificiales.
b) a la categoría lago, 102 masas de agua, de las cuales 58 corresponden a lagos naturales, 39 a masas de agua muy modificadas y 5 a masas de agua artificiales.
c) a la categoría transición, 16 masas de agua, de las cuales 3 corresponden a masas de agua naturales y 13 a masas de agua muy modificadas.
d) a la categoría costera, 3 masas de agua naturales.

En el apéndice 2 aparecen relacionadas y caracterizadas las masas de agua superficial. No se han definido masas de agua transfronterizas, sin embargo de conformidad con las disposiciones adicionales segunda y tercera del Real Decreto 125/2007, de 2 de febrero, se establecerá la adecuada cooperación con Francia y Andorra a fin de lograr los objetivos medioambientales definidos en la Demarcación Hidrográfica del Ebro tal y como se determina en los apartados siguientes.

2. La coordinación y cooperación con la República Francesa en materia de aplicación de la Directiva 2000/60/CE, estará a lo dispuesto en el Acuerdo administrativo entre España y Francia sobre gestión del agua, firmado en Toulouse, el 15 de febrero de 2006.

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

3. Los aprovechamientos compartidos con Francia estarán a lo dispuesto en los tratados de límites y, en particular, en el Acta adicional a los tres tratados de límites entre España y Francia firmada en Bayona el 26 de mayo de 1866, y a su tratamiento en el marco de las comisiones mixtas existentes:

a) Comisión mixta del control del aprovechamiento del Lago Lanós.
b) Comisión mixta hispano-francesa del alto Garona.
c) Comisión mixta hispano-francesa de aguas fronterizas.

4. La coordinación y cooperación con el Principado de Andorra estará a los acuerdos que en la materia se adopten.

Artículo 5. *Condiciones de referencia y límites de cambio de clase*

Los indicadores que deben utilizarse para la valoración del estado o potencial en que se encuentran las masas de agua superficial son los establecidos en el Real Decreto 817/2015, de 11 de septiembre, por el que se establecen los criterios de seguimiento y evaluación del estado de las aguas superficiales y las normas de calidad ambiental. Adicionalmente, en el apéndice 3 se establecen valores de referencia y límites de cambio de clase de estado o potencial de otros indicadores específicos para esta demarcación hidrográfica, no incluidos en el citado Real Decreto, que deberán usarse complementariamente.

Sección II. Masas de agua subterránea

Artículo 6. *Identificación de las masas de agua subterránea*

Para dar cumplimiento al artículo 9 del RPH, el presente Plan Hidrológico identifica 105 masas de agua subterránea en su cuenca, que figuran relacionadas en el apéndice 4. Dichas masas, se organizan en 2 horizontes o niveles superpuestos, uno general o superior, con 103 masas, y otro inferior, con 2 masas, estando disponibles para consulta a través de los servicios del Geoportal SITEbro en la página web de la Confederación Hidrográfica del Ebro (www.chebro.es).

Artículo 7. *Valores umbral para masas de agua subterránea*

Los valores umbral adoptados en el Plan Hidrológico respecto a los contaminantes a utilizar para la valoración del estado químico de las masas de agua subterránea de la parte española de la Demarcación Hidrográfica del Ebro, han sido calculados atendiendo a lo establecido en el artículo 3 del Real Decreto 1514/2009, de 2 de octubre, por el que se regula la protección de las aguas subterráneas contra la contaminación y el deterioro; son los que se indican en el apéndice 5.

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

Capítulo II: Criterios de prioridad y compatibilidad de usos

Artículo 8. *Orden de preferencia entre diferentes usos y aprovechamientos*

1. Teniendo en cuenta las exigencias para la protección y conservación del recurso y de su entorno, y respetando el carácter prioritario del abastecimiento, el orden de preferencia entre los diferentes usos del agua contemplados en el artículo 60.3 del TRLA, para los diferentes sistemas de explotación de recursos es el siguiente:

1º. Abastecimiento de población
2º. Usos agropecuarios
    a. Ganadería
    b. Regadíos
3º. Usos industriales
4º. Usos recreativos, navegación y transporte acuático
5º. Acuicultura
6º. Otros usos

2. Con carácter general, dentro de un mismo tipo o clase de uso, en caso de incompatibilidad, se dará preferencia a aquellos de mayor utilidad pública o aquellos que introduzcan mejores técnicas que redunden en un menor consumo de agua o en el mantenimiento o mejora de su calidad. En particular, dentro del uso de riegos serán preferentes los regadíos preexistentes que no alcancen los criterios de garantía indicados en la Instrucción de Planificación Hidrológica, cuya eficiencia sea igual o superior a la establecida en este Plan, así como aquellos que implementen buenas prácticas agrícolas para la prevención de la contaminación difusa.

Capítulo III: Regímenes de caudales ecológicos y otras demandas ambientales

Artículo 9. *Regímenes de caudales ecológicos*

En defecto de disposición normativa de carácter general aplicable durante la vigencia del presente Plan, los regímenes de caudales ecológicos en la parte española de la demarcación del Ebro vienen regulados por los artículos siguientes.

Artículo 10. *Caudales ecológicos en condiciones ordinarias*

1. En el apéndice 6.1 se establecen los regímenes de caudales ecológicos para condiciones de normalidad hidrológica. En el resto de puntos no definidos por las estaciones de aforo, dichos caudales solo serán exigibles en las concesiones futuras y en las modificaciones concesionales con aumento de caudal, sin perjuicio de lo dispuesto en los artículos 15.3, y 63.2 y 3.

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

2. El régimen de caudales ecológicos, incluyendo caudales máximos, caudales de crecida y tasas de cambio, será objeto de nueva actualización en la siguiente revisión del Plan Hidrológico, que de conformidad con la disposición adicional undécima del TRLA, será antes del 31 de diciembre de 2021. A tal efecto, antes del 1 de enero de 2019, se elaborará una propuesta de extensión del régimen de caudales ecológicos a todas las masas de agua, actuando prioritariamente sobre las masas de agua que no cumplan con los objetivos de buen estado establecidos en el presente plan o cuyo estado ecológico empeore, así como a aquellas en las que un adecuado régimen de caudal ecológico constituya un instrumento eficaz para la consecución del objetivo de buen estado de conservación de los hábitats y especies dependientes del medio hídrico en las zonas protegidas de Red Natura 2000.

3. Los regímenes de caudales ecológicos a implantar, incluidos los del Bajo Ebro, serán concertados bajo el principio de unidad de cuenca e informados por el Consejo del Agua de la Demarcación Hidrográfica del Ebro, en desarrollo del trámite previsto en el artículo 80.4 del RPH.

4. Los regímenes de caudales en nuevos puntos que resulten de procesos de concertación con posterioridad a la aprobación de este Plan Hidrológico, serán analizados por el Consejo del Agua de la Demarcación a propuesta de la Junta de Gobierno del Organismo de Cuenca, no siendo exigibles hasta su aprobación en la siguiente revisión del Plan Hidrológico que ha de ser antes del 31 de diciembre de 2021.

5. El proceso de concertación tendrá en cuenta los usos y demandas actualmente reconocidas y su régimen concesional, así como las buenas prácticas. Se valorarán las especiales circunstancias, singularidades y valor estratégico de los usos existentes. Para el proceso de concertación se tendrán en cuenta los tramos de cauce y puntos concretos, especificando los valores en todos aquellos puntos en los que existan modificaciones sensibles de los caudales naturales, bien sea por retenciones, captaciones, aportaciones afluentes, vertidos o derivaciones. Excepcionalmente y de manera motivada, dentro del proceso de concertación, podrán adoptarse regímenes de caudales ecológicos de menor exigencia siempre que su implantación implique costes desproporcionados.

6. Los regímenes de caudales ecológicos podrán ser modificados conforme a los procedimientos establecidos en la normativa vigente, en función de su adaptabilidad al estado ecológico de todas las masas de agua sobre las que ejerzan influencia. Estas modificaciones atenderán también a las mejoras de conocimientos que puedan producirse para la determinación de dichos caudales, como en los análisis de hábitats o hidrológicos, así como por los errores de medida que se detecten en estaciones de aforo. Cualquier modificación de los regímenes de caudales ecológicos requerirá la revisión del Plan Hidrológico.

Artículo 11. *Caudales ecológicos en condiciones de sequía prolongada*

1. De conformidad con el artículo 18.4 del RPH en caso de sequías prolongadas podrá aplicarse un régimen de caudales ecológicos menos exigente, siempre que se cumplan las condiciones que establece el artículo 38 del mencionado Reglamento sobre deterioro temporal del estado de las masas de agua.

2. En el apéndice 6.2 se listan los regímenes de caudales ecológicos para condiciones de sequía prolongada.

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

3. La aplicación de los regímenes de caudales ecológicos para situación de sequía podrá tener lugar cuando se alcance el nivel de alerta, de acuerdo con los índices establecidos en el Plan Especial de Actuación en Situaciones de Alerta y Eventual Sequía de la cuenca hidrográfica del Ebro.

Artículo 12. *Control y seguimiento del régimen de caudales ecológicos*

1. El régimen de caudales ecológicos definido en el apéndice 6 se controlará por la Confederación Hidrográfica del Ebro mediante el seguimiento continuado del registro del caudal circulante en las correspondientes estaciones de aforo que, dentro de cada masa de agua afectada, se identifican en el citado apéndice.

2. Los caudales ecológicos en puntos aguas arriba y abajo de estas estaciones estarán a lo que definan estudios específicos de acuerdo con la Instrucción de Planificación Hidrológica, no viéndose comprometidos por los caudales ecológicos definidos en el apéndice 6.

Artículo 13. *Continuidad del régimen de caudales ecológicos*

1. A efectos de mejora en la gestión del recurso, para los puntos de la cuenca no definidos en el apéndice 6, se incluyen a efectos orientativos unos regímenes de caudales de continuidad en función de su distancia a las estaciones de aforo establecidas en el mencionado apéndice y la superficie de cuenca vertiente en cada punto. Los criterios empleados y los caudales definidos se recogen en el anexo V de la Memoria técnica del Plan Hidrológico aprobado mediante Real Decreto 129/2014, de 28 de febrero.

2. Estos caudales de continuidad se proponen a efectos meramente informativos, no afectan a los derechos otorgados anteriormente a la fecha de aprobación del Real Decreto 129/2014. Estos caudales serán objeto de revisión mediante estudios específicos. No deben utilizarse para imponer el régimen de caudales ecológicos hasta que no se realicen dichos estudios específicos (hidrológicos, de hábitat,…), se efectúe la concertación correspondiente, y sean validados por el organismo de cuenca e incluidos en el Plan Hidrológico.

3. Para la aprobación de los estudios específicos referidos en el párrafo anterior, el organismo de cuenca priorizará en su análisis los aportados por las comunidades autónomas para su eventual inclusión en el siguiente ciclo de planificación.

Artículo 14. *Implantación y cumplimiento del régimen de caudales ecológicos*

1. Se entenderá que se cumple con el régimen de caudales establecido en el apéndice 6 cuando los caudales mínimos registrados son iguales o superiores en un 90% del tiempo, cuyo control se realizará conforme a lo previsto en el artículo 12, a los efectos de garantizar que el cumplimiento de caudales permite mantener de forma sostenible la funcionalidad y estructura de los ecosistemas acuáticos y de los ecosistemas terrestres asociados, o incluyéndose en el cómputo los periodos en los que es de aplicación el apartado 2.

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

2. No serán exigibles regímenes de caudales ecológicos mínimos superiores al régimen natural existente en cada momento. En este sentido, el régimen de caudales ecológicos aguas abajo de los embalses podrá adecuarse a la aportación en régimen natural al embalse en cada momento.

3. Todos aquellos aprovechamientos en los que en su condicionado concesional se reserve o haya reservado el derecho de modificación futura de la condición de caudal mínimo o de adaptación al que estableciere el Plan Hidrológico, deberán adecuarse al régimen de caudales ecológicos a implantar. La Junta de Gobierno de la Confederación Hidrográfica del Ebro, acordará las condiciones a imponer para garantizar dicha adecuación.

4. La gestión para el cumplimiento de los regímenes de caudales ecológicos y la compatibilidad de los usos se realizará preferentemente en el marco territorial de la Junta de Explotación respectiva.

5. Los aprovechamientos otorgados de aguas fluyentes aguas abajo de obras de regulación, no podrán captar agua para el llenado de sus balsas de regulación interna, ni para su suministro directo, cuando los caudales circulantes en el río sean inferiores a la suma del régimen de caudales ecológicos establecidos y a los caudales para aprovechamientos con derechos preferentes.

6. No se considerará incumplimiento del régimen de caudales ecológicos, el derivado de las operaciones de las presas por razones de seguridad o por otras de índole extraordinario debidamente justificadas.

Capítulo IV: Asignación y reserva de recursos

Artículo 15. *Consideraciones generales sobre la asignación y reserva de recursos*

1. De acuerdo con el artículo 42.1 b) c') del TRLA, se disponen las siguientes reservas a los fines generales que se determinan. El plazo de estas reservas es el marcado por el periodo de vigencia del Plan. No obstante, este plazo queda condicionado por la materialización de las infraestructuras que hacen posibles dichas reservas.

a) A solicitud de la Junta de Castilla y León se establece una reserva en la cabecera de los ríos Ebro, Nela y otros afluentes, de 40 hm^3/año, para las necesidades de regadío.
b) A solicitud de la Diputación Foral de Álava se establece una reserva en la cuenca del río Zadorra, de 21,75 hm^3/año, para las necesidades de regadío.
c) A solicitud del Gobierno de La Rioja se establece una reserva de agua de 148,75 hm^3/año para cubrir las necesidades futuras en su territorio. Esta reserva se concreta en los ríos Tirón, Oja, Cárdenas, Jubera, Cidacos, Linares, Alhama y Ebro para las necesidades de abastecimiento y regadío.
d) A solicitud del Gobierno de Navarra, de acuerdo con el Plan de Regadíos de la Comunidad Foral de Navarra, Decreto Foral 105/2008, se establece una reserva del río Ega destinada a los regadíos de Tierra Estella, de 32 hm^3/año.
e) A solicitud de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha se establece una reserva de 1 hm^3/año en las cabeceras de los ríos Mesa y Piedra, para las necesidades de abastecimiento de población y usos agropecuarios.

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

f) A solicitud del Gobierno de Aragón, se establece una reserva de agua de 6.550 hm^3/año para cubrir las necesidades presentes y futuras en su territorio. Esta reserva se concreta en una asignación de recursos de 4.260 hm^3/año para usos actuales, una asignación de recursos de 1.440 hm^3/año para nuevos desarrollos ligados a los planes hidrológicos y 850 hm^3/año de agua del eje del Ebro para las necesidades de regadío, energéticas, industriales y de abastecimiento de población.

g) A solicitud de la Generalidad de Cataluña se establece una reserva de 445,15 hm^3/año para necesidades de regadío del plan de nuevos regadíos de Cataluña en la Demarcación Hidrográfica del Ebro, provenientes del Segre y afluentes y Ebro.

h) A solicitud de la Generalidad Valenciana se establece una reserva de 10 hm^3/año en la cuenca del río Bergantes para las necesidades de abastecimiento de población y usos agropecuarios.

2. La asignación y reserva se establece en el Apéndice 7, diferenciando para cada uso los ámbitos de cálculo del balance mediante modelos de simulación numérica. Se entiende que la no explicitación en este apartado de la reserva para un determinado uso o aprovechamiento no implicará su no consideración en el futuro, siempre que aquel aprovechamiento no explicitado, en esta asignación y reserva, suponga una adecuada utilización y aprovechamiento del recurso disponible, y cuente con la regulación interna requerida.

3. Solamente se ha explicitado la asignación y reserva para los aprovechamientos de agua subterránea de mayor entidad, entendiéndose que los recursos que se obtengan de la explotación de acuíferos en pequeña cantidad se asignarán a los aprovechamientos que los motivaron, siempre que no se produzcan afecciones a otros aprovechamientos preexistentes, respeten las restricciones ambientales y se atengan a los criterios para el otorgamiento de concesiones explicitados en esta normativa, de acuerdo con las normas de explotación de las masas de agua subterránea del apéndice 13.

4. Con carácter general, todo nuevo aprovechamiento de aguas superficiales no explicitado en esta asignación y reserva, deberá contar con una regulación interna mínima suficiente de conformidad con el artículo 47. En la asignación y reserva, artículos 17 a 33, se detalla la regulación mínima por sistema de explotación. Asimismo, el aprovechamiento de los retornos de riego asignados en los citados artículos se realizará de conformidad con lo previsto en el artículo 51.

5. Se entiende que, cuando no se dice lo contrario, la regulación para cada tramo de río alcanza a todos sus afluentes, y a las extracciones de agua subterránea en zona de policía de cauce y en aquellas zonas que pueden afectar a las descargas superficiales, tal como se recoge en las normas de explotación de las masas de agua subterránea del apéndice 13.

6. No se podrán producir desembalses de los actuales sistemas de explotación para atender nuevos aprovechamientos que no se integren dentro de las comunidades de usuarios, generales y de base, que se benefician de dichas obras de regulación.

7. Durante el desarrollo del Plan y para el cumplimiento de sus objetivos, se realizarán los controles y el seguimiento medioambiental correspondiente, por si fuera necesaria la imposición de restricciones.

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

Artículo 16. *Definiciones y conceptos sobre la asignación de recursos*

1. Se define «grado de utilización» como la relación porcentual entre la demanda servida y la aportación media en régimen natural, en el periodo 1980-2005, de acuerdo con la simulación efectuada en la elaboración de este Plan Hidrológico. Se trata de un indicador del grado de utilización de los recursos hídricos.

2. Se define «relación capacidad de embalse/aportación» como la relación porcentual entre la capacidad de embalse y la aportación media en régimen natural, en el periodo 1980-2005, de acuerdo con la simulación efectuada en la elaboración de este Plan Hidrológico. Se trata de un indicador del nivel de capacidad de almacenamiento y regulación de recursos hídricos.

3. Se define «garantía volumétrica» como la relación porcentual entre la demanda servida y la demanda total, en el periodo 1980-2005, de acuerdo con la simulación efectuada en la elaboración de este Plan Hidrológico. Representa la fracción de demanda satisfecha.

Artículo 17. *Asignación y reserva de recursos en el Sistema de Explotación nº 1: Cabecera y Eje del Ebro*

1. En situación actual el Sistema de Explotación 1 se caracteriza por los siguientes resultados del balance realizado conforme al modelo de simulación del sistema de explotación:

a) Grado de utilización: 24,1% sobre la aportación media en régimen natural.
b) Relación capacidad de embalse/aportación: 14,8% sobre aportación media en régimen natural.
c) Garantía volumétrica según la simulación efectuada: 99,2%.

2. Recursos regulados, y en su día comprometidos por el antiguo Plan Hidrológico del Ebro, aprobado por el Real Decreto 1664/1998, de 24 de julio, se asumen en este Plan. En este sentido, estos recursos se asignan a las demandas consolidadas, salvo restricción del régimen de caudales ecológicos. En concreto, se trata de los recursos cuya disponibilidad está vinculada a las siguientes actuaciones:

a) Embalse de La Loteta, en conexión con el embalse de Yesa a través de la Acequia de Sora (Sistema de Explotación 15), y con elevación desde el Canal Imperial de Aragón.
Los recursos procedentes de la mejora de regulación proporcionada por el embalse de la Loteta, se destinarán a los abastecimientos urbanos y otros usos industriales de Zaragoza y su entorno, y supletoriamente a la mejora de dotaciones y garantías de los regadíos tradicionales del eje del Ebro, a la mejora de otras áreas regables entre las que se encuentran las elevaciones existentes o con autorización administrativa de los canales de Lodosa e Imperial, al suministro de las ampliaciones de áreas regables de dichos canales y al suministro de nuevos regadíos que se desarrollen con toma en el propio eje o en sus canales de derivación.

b) Explotaciones de aguas subterráneas en el aluvial del Ebro.
Pozos construidos en el aluvial del Ebro aportarán recursos adicionales para la satisfacción de demandas puntuales, pudiendo mejorar las garantías de los canales, en particular en períodos de sequía. Igualmente, podrán permitir la puesta en riego de nuevas explotaciones fuera de las áreas regables de los canales.

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

c) Pequeños embalses o balsas de regulación en la cuenca del Oca, Oroncillo, Nela, Jerea, Omecillo y Húmedo. Explotación del acuífero de la cabecera del Jerea, en la masa de agua subterránea 010 Calizas de Losa.

Los recursos obtenidos de las actuaciones de regulación de la cuenca del Oca se destinarán a los abastecimientos urbanos de las poblaciones de la cuenca, consolidación de los regadíos actuales, otros usos industriales y ampliación de regadíos en la cuenca.

Los recursos que se obtengan de las actuaciones de regulación en la cuenca del Oroncillo se destinarán a los abastecimientos urbanos de los núcleos de la cuenca, otros usos industriales y mejora de las dotaciones de los regadíos actuales, en particular en la zona de Pancorbo.

Los recursos que se obtengan por las actuaciones de regulación del Nela se destinarán a la satisfacción de las demandas de abastecimientos urbanos, en particular de la zona de las Merindades y otros usos industriales de la cuenca del Trueba/Nela, para la reducción de los déficit de los regadíos actuales, para satisfacer las demandas de los futuros regadíos de la propia cuenca, y para la satisfacción de otras demandas del Eje del Ebro, todo ello por este orden.

La regulación adicional y explotación de aguas subterráneas obtenida en la cuenca del Jerea se destinará para los abastecimientos urbanos de la propia cuenca, mejora de las dotaciones de los regadíos de la cuenca y a los nuevos regadíos, en particular los del valle de Losa. Indirectamente, se mejorarán los abastecimientos de las poblaciones ubicadas en zonas no dominadas por la regulación.

La regulación adicional obtenida en la cuenca del Omecillo se destinará para los abastecimientos urbanos, otros usos industriales, mejora de dotaciones de los regadíos actuales y para nuevos regadíos, en particular en la modernización del regadío de la zona de Valdegobía y en la cabecera del Húmedo.

d) Los recursos en el Eje del Ebro, procedentes de la regulación general y de los retornos, se destinarán al apoyo de las demandas de las partes bajas de las cuencas deficitarias de la margen derecha y para el desarrollo de nuevas demandas en todo el eje mediante elevaciones y regulaciones internas desde el Ebro.

De acuerdo con lo especificado en el artículo 15, los recursos del eje del Ebro para las necesidades futuras de regadío, energéticas, industriales y de abastecimiento de Aragón, se reparten entre los Sistemas de Explotación 1 y 11.

e) A solicitud de la Junta de Castilla y León, una reserva de 40 hm^3/año procedente de las regulaciones de la cabecera del Ebro y subcuencas afluentes, para las necesidades de regadío.

3. Recursos asignados por el presente Plan Hidrológico:

a) Con carácter general los recursos derivados de una gestión más eficiente del agua se asignarán a la mejora de dotaciones de regadíos infradotados del eje del Ebro y de las garantías de las demandas consolidadas.

b) Nuevas regulaciones en el eje del Ebro medio.

Los recursos obtenidos con nuevas regulaciones en el eje del Ebro medio se destinarán preferentemente a la mejora de dotaciones y garantías de los regadíos consolidados del Eje del Ebro y a complementar nuevos usos dentro de este Sistema de Explotación. Esta nueva regulación posibilitará una gestión más eficiente, para la que también se requiere la constitución del Sindicato Central de Usuarios del Eje del Ebro.

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

c) Reasignación de recursos del Canal de Lodosa.

En la medida en que se liberen superficies regables del Canal de Lodosa por recursos procedentes de Itoiz-Canal de Navarra, la asignación de recursos de los regadíos de Viana, Mendavia y Bargota, pasará a realizarse desde el embalse del Ebro. De forma transitoria, en tanto esta liberación no se produzca, se asignan dichos regadíos a la regulación de Itoiz (artículo 34.2.b). La reasignación de recursos del Canal de Lodosa deberá respetar el equilibrio financiero de dicho Canal, soportando los beneficiarios de la reasignación los costes derivados de la misma.

d) A solicitud del Gobierno de La Rioja, una reserva en el río Ebro de 20 hm^3/año, para las necesidades de regadío.

4. No se cuenta con recursos adicionales regulados para atender nuevas demandas en una parte significativa del año hidrológico, por lo que no pueden asignarse recursos a nuevos aprovechamientos que no dispongan de regulación interna suficiente. Todo nuevo aprovechamiento a ejecutar a partir del presente Plan llevará implícita la ejecución de balsas de regulación interna. Los recursos aportados por estas balsas internas se destinarán a los propios aprovechamientos, fruto de nuevas concesiones, que las ejecuten. En estos casos la regulación interna mínima será equivalente a:

a) 10 días de suministro en el mes de máximo consumo, desde la cabecera del Ebro hasta Zaragoza, e integración en su caso en comunidad de usuarios.
b) 20 días de suministro en el mes de máximo consumo, desde Zaragoza hasta la cola del embalse de Mequinenza, e integración en su caso en comunidad de usuarios.

Artículo 18. *Asignación y reserva de recursos en el Sistema de Explotación nº 2: Cuencas del Tirón-Najerilla*

1. En situación actual el Sistema de Explotación 2 se caracteriza por los siguientes resultados del balance realizado conforme al modelo de simulación del sistema de explotación:

a) Grado de utilización: 16,4% sobre la aportación media en régimen natural.
b) Relación capacidad de embalse/aportación: 11,0% sobre aportación media en régimen natural.
c) Garantía volumétrica según la simulación efectuada: 92,0%.

2. Recursos regulados, y en su día comprometidos por el antiguo Plan Hidrológico del Ebro, aprobado por el Real Decreto 1664/1998, de 24 de julio, se asumen en este Plan. En este sentido, estos recursos se asignan a las demandas consolidadas, salvo restricción del régimen de caudales ecológicos. En concreto, se trata de los recursos cuya disponibilidad está vinculada a las siguientes actuaciones:

a) Explotación de las masas de agua subterránea 065 Pradoluengo-Anguiano y 045 aluvial del Oja, así como la ejecución de balsas: Manzanares, Corporales u otras actuaciones de regulación, entre las que se incluyen la regulación de aguas subterráneas y superficiales en la cabecera del río Oja.

Los recursos procedentes de la explotación de aguas subterráneas y ejecución de balsas en la cuenca del Oja, se destinarán a los abastecimientos urbanos y usos industriales del propio Sistema de Explotación, en particular para la Mancomunidad del Oja-Tirón, para los abastecimientos de los núcleos de las intercuencas y para los de las poblaciones ribereñas del Eje del Ebro, para garantizar las dotaciones de los regadíos actuales de las cuencas del Oja y Zamaca, y para la ampliación de la zona regable.

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

b) Actuaciones de regulación a definir en el río Tirón.
Los recursos proporcionados por actuaciones de regulación en el río Tirón se destinarán a los abastecimientos de población y usos industriales. También para la mejora de garantías de los actuales regadíos de toda la cuenca y para ampliaciones.

3. Recursos asignados por el presente Plan Hidrológico:

a) Redistribución de caudales Plan Najerilla.
Los nuevos recursos generados se destinarán a los propios riegos del Plan Najerilla.

b) Los recursos generados por la regulación del río Cárdenas bien con aguas superficiales o subterráneas se destinarán a reducir el déficit de los regadíos existentes y futuros de la propia cuenca.

c) A solicitud del Gobierno de La Rioja, una reserva de 7 hm^3/año en el río Cárdenas, 20 hm^3/año en el río Oja y 18,75 hm^3/año en el río Tirón para las necesidades de agua para regadío.

4. No se cuenta con recursos adicionales regulados para atender nuevas demandas en una parte significativa del año hidrológico, por lo que no pueden asignarse recursos a nuevos aprovechamientos que no dispongan de regulación interna suficiente. Todo nuevo aprovechamiento a ejecutar a partir del presente Plan llevará implícita la ejecución de balsas de regulación interna. Los recursos aportados por estas balsas internas se destinarán a los propios aprovechamientos, fruto de nuevas concesiones, que las ejecuten. En estos casos la regulación interna mínima será equivalente a:

En la cuenca del Tirón:

a) 10 días de suministro en el mes de máximo consumo, en el Tirón y afluentes excepto el Glera-Oja.
b) 20 días de suministro en el mes de máximo consumo, en el Glera-Oja y afluentes, así como en el río Zamaca.

En la cuenca del Najerilla:

c) 10 días de suministro en el mes de máximo consumo, en el Najerilla hasta la presa de Mansilla y en todos los afluentes del Najerilla, excepto el Yalde.
d) 20 días de suministro en el mes de máximo consumo, en el Najerilla aguas abajo de Mansilla y en su afluente Yalde, e incorporación a la comunidad de usuarios correspondiente.

Artículo 19. *Asignación y reserva de recursos en el Sistema de Explotación nº 3: Cuenca del Iregua*

1. En situación actual el Sistema de Explotación 3 se caracteriza por los siguientes resultados del balance realizado conforme al modelo de simulación del sistema de explotación:

a) Grado de utilización: 53,4% sobre la aportación media en régimen natural.
b) Relación capacidad de embalse/aportación: 38,2% sobre aportación media en régimen natural.
c) Garantía volumétrica según la simulación efectuada: 99,9%.

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

2. Recursos regulados, y en su día comprometidos por el antiguo Plan Hidrológico del Ebro, aprobado por el Real Decreto 1664/1998, de 24 de julio, se asumen en este Plan. En este sentido, estos recursos se asignan a las demandas consolidadas, salvo restricción del régimen de caudales ecológicos. En la medida de que existan recursos no asignados para los usos actuales estos se destinarán a posibles regadíos de la intercuenca Iregua-Leza.

3. No se cuenta con recursos adicionales regulados para atender nuevas demandas en una parte significativa del año hidrológico, por lo que no pueden asignarse recursos a nuevos aprovechamientos que no dispongan de regulación interna suficiente o no se encuentren bajo la regulación aportada por el sistema de embalses González Lacasa-Pajares. No obstante, podrá disponerse de recursos adicionales procedentes de la explotación de las masas de agua subterránea 065 Pradoluengo-Anguiano y 068 Mansilla-Neila, para los usos que se proyecten.

4. Todo nuevo aprovechamiento a ejecutar a partir del presente Plan Hidrológico llevará implícita la ejecución de balsas de regulación interna. Los recursos aportados por estas balsas internas se destinarán a los propios aprovechamientos, fruto de nuevas concesiones, que las ejecuten. En estos casos la regulación interna mínima será equivalente a 10 días de suministro en el mes de máximo consumo en todo el Iregua y afluentes. Además, aguas abajo de los embalses de González Lacasa y su azud del trasvase, y de Pajares, integración en la comunidad de usuarios.

Artículo 20. *Asignación y reserva de recursos en el Sistema de Explotación nº 4: Cuencas afluentes al Ebro desde el Leza hasta el Huecha*

1. En situación actual el Sistema de Explotación 4 se caracteriza por los siguientes resultados del balance realizado conforme al modelo de simulación del sistema de explotación:

a) Grado de utilización: 41,3% sobre la aportación media en régimen natural.
b) Relación capacidad de embalse/aportación: 9,1% sobre aportación media en régimen natural.
c) Garantía volumétrica según la simulación efectuada: 42,6%.

2. Recursos regulados, y en su día comprometidos por el antiguo Plan Hidrológico del Ebro, aprobado por el Real Decreto 1664/1998, de 24 de julio, se asumen en este Plan. En este sentido, estos recursos se asignan a las demandas consolidadas, salvo restricción del régimen de caudales ecológicos. En concreto, se trata de los recursos cuya disponibilidad está vinculada a las siguientes actuaciones:

a) Embalse de Enciso en el Cidacos. Los recursos generados por la regulación del embalse de Enciso se destinarán a abastecimientos urbanos y otros usos industriales de la cuenca y de poblaciones próximas del eje del Ebro, para el desarrollo de regadíos tradicionales una vez revisados y adaptados y para nuevos regadíos.

b) Embalse de Cigudosa-Valdeprado en el Alhama. Los recursos disponibles generados por la regulación del embalse de Cigudosa-Valdeprado, se destinarán a abastecimientos urbanos y otros usos industriales de la cuenca y de la intercuenca Alhama-Queiles, para la mejora de las dotaciones de los regadíos tradicionales de la cuenca y de intercuencas laterales que no cuenten con recursos procedentes del canal de Lodosa o del Canal de Navarra, y para posibles pequeñas nuevas áreas regables.

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

c) Embalse de San Pedro Manrique en el Linares y Presa del Regajo en el arroyo Regajo (Linares), y otras posibles regulaciones dentro de la cuenca del río Linares. Los recursos generados se destinarán al abastecimiento urbano de San Pedro Manrique, en el primer caso, y para abastecimiento y regadío (500 ha) en Igea, Cornago y Rincón de Olivedo, en el segundo. Los recursos procedentes de otras posibles regulaciones se destinarán a los usos de la propia cuenca.

d) Pequeños embalses o balsas de regulación en el Añamaza. Los recursos disponibles generados por pequeñas regulaciones en el Añamaza se destinarán a los usos para las que sean proyectadas.

e) Puesta en explotación completa del embalse del Val en el río Val, en la cuenca del Queiles. Los recursos generados por la regulación que ofrece el embalse del Val se destinan a los abastecimientos urbanos y otros usos industriales de los núcleos de la cuenca, junto a los concedidos para las Mancomunidades de Fitero, Cintruénigo y Cascante y de Aguas del Moncayo, y a la mejora de dotaciones de los regadíos tradicionales de la cuenca que no cuenten con recursos procedentes del canal de Lodosa o del Canal de Navarra. Los regadíos del Queiles en Navarra que, de acuerdo con la concesión que tiene otorgada la Comunidad General de Regantes del Canal de Navarra, pasen a integrarse en el área regable del mismo, hasta que no sea éste operativo podrán ser atendidos desde el embalse del Val.

f) Embalse de Soto-Terroba en el Leza y otras regulaciones a definir en el Jubera, entre las que puede encontrarse el embalse de Robres del Castillo. Los recursos regulados por el embalse de Soto-Terroba se destinarán a los abastecimientos urbanos de las poblaciones de la cuenca (especialmente Murillo de río Leza y Ribafrecha), la laminación de avenidas, y para la consolidación de los actuales regadíos. Los recursos procedentes de otras regulaciones en el Jubera se destinarán a los usos de la propia cuenca.

g) Explotación de las masas de agua subterránea 066 Fitero-Arnedillo, 067 Detrítico de Arnedo, 069 Cameros, 070 Añavieja-Valdegutur y 072 Somontano del Moncayo. La ampliación de extracciones se destinará preferentemente para abastecimientos urbanos.

h) En su caso podrán obtenerse recursos adicionales para estas cuencas por suministro de sus partes bajas desde los canales procedentes del Eje del Ebro. Los recursos obtenidos de la liberación de demandas existentes por suministro de las mismas con recursos procedentes de elevaciones del canal de Lodosa o del embalse de La Loteta, se destinarán a la consolidación de los regadíos existentes y la creación de otros nuevos.

3. Recursos asignados por el presente Plan Hidrológico:

A solicitud del Gobierno de La Rioja, una reserva de 45 hm^3/año en el río Cidacos, 25 hm^3/año en el río Alhama, 8 hm^3/año en el río Leza-Jubera y 5 hm^3/año en el río Linares, para las necesidades de agua para regadío.

4. No se cuenta con recursos adicionales regulados para atender nuevas demandas en una parte significativa del año hidrológico, por lo que no pueden asignarse recursos a nuevos aprovechamientos que no dispongan de regulación interna suficiente. Todo nuevo aprovechamiento a ejecutar a partir del presente Plan llevará implícita la ejecución de balsas de regulación interna. Los recursos aportados por estas balsas internas se destinarán a los propios aprovechamientos, fruto de nuevas concesiones, que las ejecuten. En estos casos la regulación interna mínima será equivalente a:

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

En la cuenca del Leza:

a) 10 días de suministro en el mes de máximo consumo, desde la cabecera del Leza hasta la presa de Soto-Terroba, así como en el afluente Jubera.
b) 20 días de suministro en el mes de máximo consumo, en el propio Leza aguas abajo de la presa de Soto-Terroba, e integración en la correspondiente comunidad de usuarios.

En la cuenca del Cidacos:

c) 10 días de suministro en el mes de máximo consumo, desde la cabecera del Cidacos hasta la futura presa de Enciso.
d) 40 días de suministro en el mes de máximo consumo, desde la presa de Enciso hasta la desembocadura en el Ebro, e integración en la correspondiente comunidad de usuarios.

En la cuenca del Alhama:

e) 20 días de suministro en el mes de máximo consumo, en los afluentes Linares, Añamaza, barranco de La Nava, y en el Alhama hasta la futura presa de Cigudosa-Valdeprado
f) 40 días de suministro en el mes de máximo consumo en el río Alhama, desde la futura presa de Cigudosa-Valdeprado, hasta su desembocadura en el Ebro, e integración en la correspondiente comunidad de usuarios.

En la cuenca del Queiles:

g) 10 días de suministro en el mes de máximo consumo, en el río Queiles y su afluente Val, hasta la presa del Val y el azud de trasvase del Queiles.
h) Desde la presa del Val hasta la desembocadura en el Ebro, integración en la correspondiente comunidad de usuario.

En la cuenca del Huecha: 20 días de suministro en el mes de máximo consumo, en todo el río Huecha.

Artículo 21. *Asignación y reserva de recursos en el Sistema de Explotación nº 5: Cuenca del Jalón*

1. En situación actual el Sistema de Explotación 5 se caracteriza por los siguientes resultados del balance realizado conforme al modelo de simulación del sistema de explotación:

a) Grado de utilización: 67,4% sobre la aportación media en régimen natural.
b) Relación capacidad de embalse/aportación: 24,5% sobre aportación media en régimen natural.
c) Garantía volumétrica según la simulación efectuada: 78,3%.

2. Recursos regulados, y en su día comprometidos por el antiguo Plan Hidrológico del Ebro, aprobado por el Real Decreto 1664/1998, de 24 de julio, se asumen en este Plan. En este sentido, estos recursos se asignan a las demandas consolidadas, salvo restricción del régimen de caudales ecológicos. En concreto, se trata de los recursos cuya disponibilidad está vinculada a las siguientes actuaciones:

a) Recrecimiento de la presa de la Tranquera. Los recursos derivados del recrecimiento de La Tranquera se destinan a abastecimientos de la cuenca, en especial Calatayud, corrección de déficit de los aprovechamientos actuales; parte del volumen se reserva para la laminación de avenidas.

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

b) Embalse de Mularroya en el río Grío, con aportación de recursos del Jalón. Los recursos derivados de la explotación del embalse de Mularroya se destinarán para los abastecimientos de población y otros usos industriales de la cuenca del Jalón y Grío, y para la mejora y nuevos regadíos del bajo Jalón. Indirectamente podría servir para la recarga del acuífero de Alfamén. Mediante su uso conjunto con la explotación de la masa de agua subterránea del Campo de Cariñena, permitirá liberar recursos subterráneos y reorganizar extracciones combinando adecuadamente recursos superficiales y subterráneos.

c) Embalse de Lechago en el Pancrudo, con aportación de recursos procedentes del Jiloca. Los recursos derivados del embalse de Lechago se destinarán para el abastecimiento de poblaciones e industrias del Jiloca, y en su caso del Jalón, y para garantizar los regadíos del Jiloca medio-bajo.

d) Embalse de Valladar y pequeñas regulaciones o balsas de carácter local en la cabecera y los pequeños afluentes del Jalón y Jiloca, como las posibles regulaciones de Trasobares y Torrehermosa, y explotaciones localizadas de aguas subterráneas.
Los recursos generados por las pequeñas regulaciones de carácter local y por las explotaciones localizadas de aguas subterráneas se destinarán a satisfacer sus demandas específicas.

e) Explotación de los acuíferos del Alto Jiloca, masa 088 Monreal-Calamocha, como complemento al embalse de Lechago. Explotación de las masas de agua subterránea 088 Monreal-Calamocha (nuevos pozos de Bello) y 086 Paramos del Alto Jalón (pozos de Alconchel de Ariza). Los recursos procedentes de estas explotaciones se destinarán a satisfacer las demandas locales de abastecimientos, otros usos industriales y riegos

f) Embalse de Nuévalos, en cola del embalse de La Tranquera. La reserva de agua derivada del embalse de Nuévalos se destinará a usos recreativos. Este embalse no supondrá detrimento alguno para los usos consolidados del embalse de La Tranquera.

3. Recursos asignados por el presente Plan Hidrológico:

a) Optimización de la gestión: Explotación conjunta de los embalses actuales de Tranquera, Maidevera y Monteagudo de las Vicarías, de los embalses futuros de Mularroya, Lechago y balsas de cabecera, así como de las explotaciones de aguas subterráneas. Incorporación de todos los aprovechamientos en el Sindicato Central del Jalón.
Los recursos obtenidos de la optimización del conjunto de regulaciones se gestionarán de forma integral teniendo en cuenta la satisfacción de las demandas de abastecimiento de la cuenca, el régimen de caudales ecológicos y las demandas de los regadíos del Jalón-Jiloca.
Los regadíos del bajo Jalón que actualmente se suministran alternativamente desde el Canal Imperial, podrán mantener esta situación, contribuyendo en función de la procedencia de los volúmenes de agua utilizados a la recuperación de los costes del servicio respectivo.

b) A solicitud de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha, una reserva de 1 hm^3/año en las cabeceras de los ríos Mesa y Piedra, para las necesidades de abastecimiento de población y usos agropecuarios.

4. No se cuenta con recursos adicionales regulados para atender nuevas demandas en una parte significativa del año hidrológico, por lo que no pueden asignarse recursos a nuevos aprovechamientos que no dispongan de regulación interna suficiente. Todo nuevo aprovechamiento a ejecutar a partir del

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

presente Plan llevará implícita la ejecución de balsas de regulación interna. Los recursos aportados por estas balsas internas se destinarán a los propios aprovechamientos, fruto de nuevas concesiones, que las ejecuten. En estos casos la regulación interna mínima será equivalente a:

a) 10 días de suministro en el periodo de máximo consumo, en los ríos Piedra, Mesa y Ortiz, hasta la presa de La Tranquera.
b) 20 días de suministro en el periodo de máximo consumo en el río Jalón hasta la desembocadura del río Piedra, Nájima hasta el azud de derivación al embalse de Monteagudo de las Vicarías, Aranda hasta la presa de Maidevera, Pancrudo hasta la presa de Lechago, Jiloca hasta la derivación-bombeo del embalse de Lechago y resto de afluentes completos excepto la Rambla de Cariñena.
c) 40 días de suministro en el periodo de máximo consumo, e incorporación a la correspondiente comunidad de regantes, en el Nájima, aguas abajo de la presa de Monteagudo de las Vicarías, Piedra, aguas abajo de la presa de Tranquera, Jiloca, aguas abajo de la desembocadura del Pancrudo, Aranda aguas abajo de la presa de Maidevera, Jalón aguas abajo de la desembocadura del Piedra y Rambla de Cariñena completa.

Artículo 22. *Asignación y reserva de recursos en el Sistema de Explotación nº 6: Cuenca del Huerva*

1. En situación actual el Sistema de Explotación 6 se caracteriza por los siguientes resultados del balance realizado conforme al modelo de simulación del sistema de explotación:

a) Grado de utilización: 60,2% sobre la aportación media en régimen natural.
b) Relación capacidad de embalse/aportación: 28,0% sobre aportación media en régimen natural.
c) Garantía volumétrica según la simulación efectuada: 88,2%.

2. Recursos regulados, y en su día comprometidos por el antiguo Plan Hidrológico del Ebro, aprobado por el Real Decreto 1664/1998, de 24 de julio, se asumen en este Plan. En este sentido, estos recursos se asignan a las demandas consolidadas, salvo restricción del régimen de caudales ecológicos.
En concreto, se trata de la actuación del recrecimiento de la presa de Las Torcas. Los recursos derivados de este recrecimiento se destinarán a suministrar los abastecimientos urbanos actuales y futuros, para mejora de las dotaciones de los actuales regadíos, así como para la laminación de avenidas.

3. Recursos asignados por el presente Plan Hidrológico: Balsas de regulación en la cabecera del Huerva (Campo Romanos). Los recursos derivados de nuevas balsas en la cabecera del Huerva se destinarán a la mejora del suministro de los aprovechamientos existentes de abastecimiento, regadío o ganadería en Campo Romanos, especialmente durante los intensos estiajes.

4. No se cuenta con recursos adicionales regulados para atender nuevas demandas en una parte significativa del año hidrológico, por lo que no pueden asignarse recursos a nuevos aprovechamientos que no dispongan de regulación interna suficiente. Todo nuevo aprovechamiento a ejecutar a partir del presente Plan llevará implícita la ejecución de balsas de regulación interna. Los recursos aportados por estas balsas internas se destinarán a los propios aprovechamientos, fruto de nuevas concesiones, que las ejecuten. En estos casos la regulación interna mínima será equivalente a:

a) 10 días de suministro en el periodo de máximo consumo, en el tramo del embalse de Las Torcas.

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

b) 20 días de suministro en el periodo de máximo consumo, en la cabecera del Huerva, hasta la cola del embalse de Las Torcas.
c) 40 días de suministro en el periodo de máximo consumo e integración en la correspondiente comunidad de regantes, en el Huerva, aguas abajo de la presa de Las Torcas.

Artículo 23. *Asignación y reserva de recursos en el Sistema de Explotación nº 7: Cuenca del Aguasvivas*

1. En situación actual el Sistema de Explotación 7 se caracteriza por los siguientes resultados del balance realizado conforme al modelo de simulación del sistema de explotación:
a) Grado de utilización: 64,7% sobre la aportación media en régimen natural.
b) Relación capacidad de embalse/aportación: 27,7% sobre aportación media en régimen natural.
c) Garantía volumétrica según la simulación efectuada: 58,6%.

2. Recursos regulados, y en su día comprometidos por el antiguo Plan Hidrológico del Ebro, aprobado por el Real Decreto 1664/1998, de 24 de julio, se asumen en este Plan. En este sentido, estos recursos se asignan a las demandas consolidadas, salvo restricción del régimen de caudales ecológicos. En concreto, se trata de los recursos cuya disponibilidad está vinculada a las siguientes actuaciones:

a) Acondicionamiento del embalse de Almochuel y elevación desde el Ebro.
Los recursos adicionales procedentes de esta actuación se destinarán a la consolidación de regadío existente infradotado y a la puesta en regadío de nuevas explotaciones en el interfluvio Aguas Vivas-Martín.

b) Otras elevaciones del Ebro junto con balsas de regulación, para el bajo y medio Aguas Vivas y cuencas del Ginel y Lopín. Los recursos procedentes del Eje del Ebro se asignarán, a nuevos regadíos en el marco del Plan Especial del Bajo Ebro Aragonés (PEBEA).

c) Explotaciones localizadas de aguas subterráneas, para la mejora de dotaciones de los actuales usos de la cuenca.

3. No se cuenta con recursos adicionales regulados para atender nuevas demandas en una parte significativa del año hidrológico, por lo que no pueden asignarse recursos a nuevos aprovechamientos que no dispongan de regulación interna suficiente. Todo nuevo aprovechamiento a ejecutar a partir del presente Plan llevará implícita la ejecución de balsas de regulación interna. Los recursos aportados por estas balsas internas se destinarán a los propios aprovechamientos, fruto de nuevas concesiones, que las ejecuten. En estos casos la regulación interna mínima será equivalente a:
a) 10 días de suministro en el periodo de máximo consumo, en el río Lopín completo.
b) 20 días de suministro en el periodo de máximo consumo, en el río Ginel completo.
c) 40 días de suministro en el periodo de máximo consumo en todo el Aguas Vivas y afluentes, acompañado de integración en la correspondiente comunidad de regantes, aguas abajo del embalse de Moneva.

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

Artículo 24. *Asignación y reserva de recursos en el Sistema de Explotación nº 8: Cuenca del Martín*

1. En situación actual el Sistema de Explotación 8 se caracteriza por los siguientes resultados del balance realizado conforme al modelo de simulación del sistema de explotación:

a) Grado de utilización: 76,8% sobre la aportación media en régimen natural.

b) Relación capacidad de embalse/aportación: 52,1% sobre la aportación media en régimen natural.

c) Garantía volumétrica según la simulación efectuada: 70,9%.

2. Recursos regulados, y en su día comprometidos por el antiguo Plan Hidrológico del Ebro, aprobado por el Real Decreto 1664/1998, de 24 de julio, se asumen en este Plan. En este sentido, estos recursos se asignan a las demandas consolidadas, salvo restricción del régimen de caudales ecológicos. En concreto, se trata de los recursos cuya disponibilidad está vinculada a las siguientes actuaciones:

a) Adecuación del embalse de Escuriza. Los recursos procedentes de la adecuación del embalse de Escuriza se destinarán a la mejora de la satisfacción de sus actuales demandas.

b) Uso conjunto en las inmediaciones de los manantiales de Ariño, mediante la construcción de pozos que exploten los recursos de la masa de agua subterránea 091 Cubeta de Oliete en las inmediaciones de los Baños de Ariño. Los recursos procedentes de este uso conjunto se destinarán a la mejora de los abastecimientos y otros usos industriales, incluyendo las demandas consuntivas energéticas, de la cuenca, mejora de las dotaciones de los regadíos deficitarios y posibles nuevas áreas regables del bajo Martín.

c) Embalse de Las Parras (Plan MINER). Los recursos adicionales disponibles generados por esta actuación se destinarán a atender las demandas de abastecimiento, agrícola e industrial de la Cuenca Minera Central.

d) La parte baja de la cuenca podrá contar con recursos procedentes, por elevación, del Eje del Ebro. Los recursos procedentes del Eje del Ebro se asignarán a la mejora de las dotaciones de los actuales usos de la cuenca, así como para permitir nuevos regadíos u otros aprovechamientos.

3. Recursos asignados por el presente Plan Hidrológico:
Explotaciones localizadas de aguas subterráneas, en particular en el acuífero jurásico del Lías. Las extracciones de aguas subterráneas se destinarán preferentemente para abastecimientos urbanos.

4. No se cuenta con recursos adicionales regulados para atender nuevas demandas en una parte significativa del año hidrológico, por lo que no pueden asignarse recursos a nuevos aprovechamientos que no dispongan de regulación interna suficiente. Todo nuevo aprovechamiento a ejecutar a partir del presente Plan llevará implícita la ejecución de balsas de regulación interna. Los recursos aportados por estas balsas internas se destinarán a los propios aprovechamientos, fruto de nuevas concesiones, que las ejecuten. En estos casos la regulación interna mínima será equivalente a:

a) 20 días de suministro en el periodo de máximo consumo, en los ríos Martín hasta la presa de Cueva Foradada y Escuriza hasta la presa de Escuriza.

b) 40 días de suministro en el periodo de máximo consumo, acompañado de integración en la correspondiente comunidad de usuarios, en el Martín aguas abajo de la presa de Cueva Foradada y Escuriza, aguas abajo de la presa de Escuriza.

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

Artículo 25. *Asignación y reserva de recursos en el Sistema de Explotación nº 9: Cuenca del Guadalope*

1. En situación actual el Sistema de Explotación 9 se caracteriza por los siguientes resultados del balance realizado conforme al modelo de simulación del sistema de explotación:

a) Grado de utilización: 89,4% sobre la aportación media en régimen natural.

b) Relación capacidad de embalse/aportación: 132,9% sobre la aportación media en régimen natural.

c) Garantía volumétrica según la simulación efectuada: 79,2%.

2. Recursos regulados, y en su día comprometidos por el antiguo Plan Hidrológico del Ebro, aprobado por el Real Decreto 1664/1998, de 24 de julio, se asumen en este Plan. En este sentido, estos recursos se asignan a las demandas consolidadas, salvo restricción del régimen de caudales ecológicos. En concreto, se trata de los recursos cuya disponibilidad está vinculada a las siguientes actuaciones:

a) Explotación del acuífero de Mas de las Matas. Los recursos procedentes de la explotación del acuífero de Mas de las Matas se destinarán al abastecimiento y los regadíos de la zona, y se explotarán conjuntamente con la regulación superficial, integrándose su explotación en el Sindicato Central del Guadalope.

b) Recrecimiento de la presa de Santolea y presa de cola. Los recursos procedentes del recrecimiento de la presa de Santolea se destinarán para usos industriales (entre ellos los derivados de la refrigeración de la central térmica Teruel) y para el suministro de los regadíos actuales y futuros, en particular del canal Calanda-Alcañiz.

c) Pequeña regulación en el Alchozasa. Los recursos procedentes de las actuaciones de regulación en el Alchozasa se destinarán al suministro de demandas en la misma subcuenca.

d) La parte baja de la cuenca contará también con recursos procedentes de elevaciones desde el Eje del Ebro, en particular del embalse de Mequinenza. Los recursos procedentes del Eje del Ebro se asignarán a la mejora de las dotaciones de los actuales usos de la cuenca, así como para permitir nuevos regadíos u otros aprovechamientos. Estos recursos se explotarán de forma conjunta con la regulación superficial, integrándose en el Sindicato Central del Guadalope.

3. Recursos asignados por el presente Plan Hidrológico:

a) Se establece una reserva de 10 hm^3/año en la cuenca del río Bergantes para las necesidades de abastecimiento de población y usos agropecuarios en la Comunidad Valenciana.

b) Uso conjunto aguas superficiales-subterráneas en el entorno del manantial de los Fontanales, con seguimiento adecuado de su explotación y afecciones.
Los recursos aportados por este uso conjunto se destinarán al abastecimiento, uso industrial y regadío, incluyendo la posibilidad de incrementar la disponibilidad de agua de la central térmica Teruel en situaciones de sequía que impidan el normal suministro desde el embalse de Calanda, y se explotarán conjuntamente con la regulación superficial, integrándose su explotación en el Sindicato Central del Guadalope.

c) Optimización de la gestión: Explotación conjunta de los embalses actuales de Santolea, Calanda y Caspe, del futuro recrecimiento de Santolea, de las explotaciones de aguas subterráneas y de los bombeos del Ebro, con integración en el Sindicato Central del Guadalope.

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

Los recursos adicionales obtenidos de la optimización del conjunto de regulaciones se gestionarán de forma integral teniendo en cuenta la satisfacción de las demandas de abastecimiento de la cuenca y las demandas de los regadíos del Guadalope.

4. No se cuenta con recursos adicionales regulados para atender nuevas demandas en una parte significativa del año hidrológico, por lo que no pueden asignarse recursos a nuevos aprovechamientos que no dispongan de regulación interna suficiente. Todo nuevo aprovechamiento a ejecutar a partir del presente Plan llevará implícita la ejecución de balsas de regulación interna. Los recursos aportados por estas balsas internas se destinarán a los propios aprovechamientos, fruto de nuevas concesiones, que las ejecuten. En estos casos la regulación interna mínima será equivalente a:

a) 10 días de suministro en el periodo de máximo consumo, en Guadalope y afluentes hasta la presa de Santolea, así como el Regallo completo.
b) 20 días de suministro en el periodo de máximo consumo, en el Alchozasa y en el Guadalopillo hasta la presa de Gallipuén.
c) 40 días de suministro en el periodo de máximo consumo, en el Bergantes completo y afluentes, así como en el Mezquín
d) Integración en la correspondiente comunidad de usuarios en el Guadalopillo, aguas abajo de la presa de Gallipuén, y Guadalope, desde la presa de Santolea hasta desembocadura.

Artículo 26. *Asignación y reserva de recursos en el Sistema de Explotación nº 10: Cuenca del Matarraña*

1. En situación actual el Sistema de Explotación 10 se caracteriza por los siguientes resultados del balance realizado conforme al modelo de simulación del sistema de explotación:

a) Grado de utilización: 34,7% sobre la aportación media en régimen natural.
b) Relación capacidad de embalse/aportación: 16,8% sobre aportación media en régimen natural.
c) Garantía volumétrica según la simulación efectuada: 61,4%.

2. Recursos regulados, y en su día comprometidos por el antiguo Plan Hidrológico del Ebro, aprobado por el Real Decreto 1664/1998, de 24 de julio, se asumen en este Plan. En este sentido, estos recursos se asignan a las demandas consolidadas, salvo restricción del régimen de caudales ecológicos. En concreto, se trata de los recursos cuya disponibilidad está vinculada a las siguientes actuaciones, una vez modificadas en virtud del Dictamen del Matarraña, aprobado por la Comisión del Agua de Aragón en 2006:

a) Pequeña regulación en el río Algás. Los recursos procedentes de la regulación del en el río Algás, se destinarán a abastecimientos, usos industriales y regadío de apoyo.

b) Balsas laterales de Val Figuera y Val de Beltrán en el Matarraña. El incremento de regulación proporcionado por estas balsas se asignará al abastecimiento, usos industriales, mejora de las dotaciones de los regadíos actuales.

c) La parte baja de la cuenca contará también con recursos procedentes del Eje del Ebro por elevación. Los recursos procedentes del Ebro por elevación se asignarán a la mejora de las dotaciones de los actuales usos y riego de apoyo de la parte baja de la cuenca, así como para permitir nuevos regadíos u otros aprovechamientos.

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

d) Regulación de la cuenca de Tastavins que se concreta en Balsa de Monroyo, Embalse de los Comellares-Tormasal y Balsa de Peñarroya de Tastavins. El promotor y administración responsable es el Instituto Aragonés del Agua en virtud de los acuerdos adoptados en la comisión bilateral de cooperación Aragón-Estado. Los recursos procedentes de la regulación del Tastavins se asignarán a las demandas de la propia cuenca del Tastavins y, secundariamente, del Matarraña.

3. No se cuenta con recursos adicionales regulados para atender nuevas demandas en una parte significativa del año hidrológico, por lo que no pueden asignarse recursos a nuevos aprovechamientos que no dispongan de regulación interna suficiente. Todo nuevo aprovechamiento a ejecutar a partir del presente Plan llevará implícita la ejecución de balsas de regulación interna. Los recursos aportados por estas balsas internas se destinarán a los propios aprovechamientos, fruto de nuevas concesiones, que las ejecuten. En estos casos la regulación interna mínima será equivalente a:

a) 10 días de suministro en el periodo de máximo consumo, en los ríos Matarraña y Pena hasta su confluencia, incluyendo afluentes.
b) 20 días de suministro en el periodo de máximo consumo, en el río Tastavíns y afluentes hasta su desembocadura en el Matarraña.
c) 40 días de suministro en el periodo de máximo consumo, en el río Algás completo y sus afluentes.
d) 40 días de suministro en el periodo de máximo consumo e integración en la correspondiente comunidad de usuarios, en el Matarraña desde la confluencia del río Pena hasta su desembocadura.

Artículo 27. *Asignación y reserva de recursos en el Sistema de Explotación nº 11: Bajo Ebro*

1. En situación actual el Sistema de Explotación 11 se caracteriza por los siguientes resultados del balance realizado conforme al modelo de simulación del sistema de explotación:

a) Grado de utilización: 13,5% sobre la aportación media en régimen natural.
b) Relación capacidad de embalse/aportación: 18,9% sobre aportación media en régimen natural.
c) Garantía volumétrica según la simulación efectuada: 98,6%.

2. Recursos regulados, y en su día comprometidos por el antiguo Plan Hidrológico del Ebro, aprobado por el Real Decreto 1664/1998, de 24 de julio, se asumen en este Plan. En este sentido, estos recursos se asignan a las demandas consolidadas, salvo restricción del régimen de caudales ecológicos. En concreto, se trata de los recursos cuya disponibilidad está vinculada a las siguientes actuaciones:

a) Los recursos adicionales disponibles futuros serán en esta Junta de Explotación los recursos naturales y retornos procedentes de las Juntas de Explotación situadas aguas arriba y los que se obtengan asumiendo que la explotación de las regulaciones se lleva a cabo prioritariamente para usos consuntivos, y asumiendo que los caudales que circulan por la toma de los canales del Delta son los correspondientes a la doble faceta de demanda agrícola y medioambiental asumidos en este Plan Hidrológico para dicha zona regable y natural.

Estos recursos se destinarán a la satisfacción de las demandas de abastecimiento urbano e industrial dentro de la cuenca y al suministro de la reserva establecida en la Ley 18/1981, de 1 de julio, sobre actuaciones en materia de aguas en Tarragona, a la satisfacción de las demandas

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

agrícolas de los regadíos existentes y al suministro de las ampliaciones de regadíos que se ubiquen dentro del ámbito del Plan Hidrológico del Ebro.

b) De acuerdo con lo especificado en el artículo 15, los recursos del eje del Ebro para las necesidades futuras de regadío, energéticas, industriales y de abastecimiento de Aragón, se reparten entre los Sistemas de Explotación 1 y 11.

3. Recursos asignados por el presente Plan Hidrológico:

a) Explotaciones de agua subterránea. Los recursos subterráneos de este Sistema de Explotación se asignarán a sus propias demandas, con preferencia de los abastecimientos.

b) A solicitud de la Generalidad de Cataluña, una reserva de 52,15 hm^3/año desde el Ebro y sus afluentes dentro del Sistema de Explotación 11 para el plan de nuevos regadíos de Cataluña dentro de la Demarcación Hidrográfica del Ebro.

4. En los afluentes del Ebro de esta Junta de Explotación, no se cuenta con recursos adicionales disponibles para atender nuevas demandas en una parte significativa del año hidrológico, por lo que no pueden asignarse recursos a nuevos aprovechamientos que no dispongan de regulación interna suficiente. Todo nuevo aprovechamiento a ejecutar a partir del presente Plan en los afluentes del Ebro de este Sistema de Explotación llevará implícita la ejecución de balsas de regulación interna. Los recursos aportados por estas balsas internas se destinarán a los propios aprovechamientos, fruto de nuevas concesiones, que las ejecuten. En estos casos la regulación interna mínima será equivalente a:

a) 20 días de suministro en el periodo de máximo consumo, en todos los afluentes, excepto en el Ciurana aguas abajo de la presa de Ciurana, y en el Asmat, aguas abajo de la presa de Guiamets, en los que sólo se requerirá integración en la comunidad de usuarios respectiva.
b) Integración en la respectiva comunidad de usuarios desde el embalse de Mequinenza hasta la desembocadura.

5. En este Sistema de Explotación número 11, Bajo Ebro, se considerará volumen útil en Mequinenza el determinado por la cota de embalse 105 metros sobre el nivel del mar, equivalente a un volumen de 644 hm^3. Alcanzada esta cota se reconsiderará por parte de la Comisión de Desembalse el régimen de explotación de los diferentes embalses.

Artículo 28. *Asignación y reserva de recursos en el Sistema de Explotación nº 12: Cuenca del Segre*

1. En situación actual el Sistema de Explotación 12 se caracteriza por los siguientes resultados del balance realizado conforme al modelo de simulación del sistema de explotación:

a) Grado de utilización: 42,7% sobre la aportación media en régimen natural.
b) Relación capacidad de embalse/aportación: 44,8% sobre aportación media en régimen natural.
c) Garantía volumétrica según la simulación efectuada: 98,3%.

2. Recursos regulados, y en su día comprometidos por el antiguo Plan Hidrológico del Ebro, aprobado por el Real Decreto 1664/1998, de 24 de julio, se asumen en este Plan. En este sentido, estos recursos se asignan a las demandas consolidadas, salvo restricción del régimen de caudales ecológicos. En concreto, se trata de los recursos cuya disponibilidad está vinculada a las siguientes actuaciones:

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

a) Embalse de Rialp, en el Segre, ya construido. Los recursos procedentes de la regulación del embalse de Rialp se destinarán al abastecimiento urbano dependiente del Canal Principal de Urgel y otros núcleos de las Garrigas, mejora de las garantías de la superficie de riego del Canal Principal, con carácter prioritario frente a nuevas demandas, usos industriales también dependientes del Canal Principal, nuevos regadíos relacionados con la restitución territorial, ampliación de los regadíos del Canal Principal de Urgel, nuevos regadíos del Canal Segarra-Garrigas suministrables directamente desde dicho canal, mejora de regadíos del Canal Auxiliar de Urgel. Todo ello sin perjuicio de lo establecido en el apartado c).

b) Embalse de Albagés, en el Set, alimentándose principalmente con recurso procedente del Segre a través del Canal Segarra-Garrigas. Los recursos regulados por el embalse de Albagés se destinarán a la consolidación de los regadíos existentes en el río Set y la satisfacción de las demandas para los distintos usos del Canal Segarra-Garrigas.

c) Optimización de la gestión conjunta con el Segre denominada «armonización» de usos del bajo Noguera Pallaresa. Los recursos procedentes de la armonización para usos consuntivos del bajo Noguera Pallaresa se asignarán principalmente a los canales de Urgel actualmente atendidos desde el Segre, liberando estos caudales provenientes del río Segre. Por tanto, los canales de Urgel no son beneficiarios de la armonización ya que únicamente se cambia el origen del suministro, manteniendo el valor de su asignación y su garantía. Entre tanto no se lleve a cabo tal armonización, se asignará la mejora de riegos del sistema de canales de Urgel al embalse de Rialp, con prioridad respecto a todos los riegos que dependan, directa o indirectamente del Canal Segarra-Garrigas.

3. Recursos asignados por el presente Plan Hidrológico:

a) Reutilización planificada de retornos de riego en los ríos Sió, Cervera y Corp.
Los recursos adicionales provenientes de la reutilización se destinarán a la mejora de dotaciones de la zona regable por la que transcurren dichos ríos.

b) Explotaciones localizadas de agua subterránea, previa investigación.
Las extracciones de agua subterránea se destinarán preferentemente para abastecimientos urbanos y situaciones de emergencia por sequía.

c) A solicitud de la Generalidad de Cataluña, una reserva de 393 hm^3/año desde el Segre medio, Noguera Pallaresa y Segre Bajo incluyendo los 100 hm^3/año asignados para el Canal Segarra-Garrigas. Esta reserva está condicionada por el orden de preferencia de usos expuesto en el apartado 2.c).

4. No se cuenta con recursos adicionales regulados para atender nuevas demandas en una parte significativa del año hidrológico, por lo que no pueden asignarse recursos a nuevos aprovechamientos que no dispongan de regulación interna suficiente. Todo nuevo aprovechamiento a ejecutar a partir del presente Plan llevará implícita la ejecución de balsas de regulación interna. Los recursos aportados por estas balsas internas se destinarán a los propios aprovechamientos, fruto de nuevas concesiones, que las ejecuten. En estos casos la regulación interna mínima será equivalente a:

a) 10 días de suministro en el periodo de máximo consumo, en el río Segre hasta la presa de Rialp, incluidos afluentes, y el río Noguera-Pallaresa y afluentes, completo.

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

b) 20 días de suministro en el periodo de máximo consumo, en los ríos Sió, Cervera, Corp y Set, hasta su cruce con el Canal Segarra-Garrigas. A partir de este punto los caudales a detraer se considerarán retornos de riego.
c) 20 días de suministro en el periodo de máximo consumo, en el río Farfaña hasta su cruce con el canal de Alguerri-Balaguer. A partir de este punto los caudales a detraer se considerarán retornos de riego.
d) 40 días de suministro en el periodo de máximo consumo e integración en la correspondiente comunidad de usuarios en el Segre, aguas abajo de la presa de Rialp y hasta el embalse de Ribarroja.

Artículo 29. *Asignación y reserva de recursos en el Sistema de Explotación nº 13: Cuencas del Ésera y Noguera Ribagorzana*

1. En situación actual el Sistema de Explotación 13 se caracteriza por los siguientes resultados del balance realizado conforme al modelo de simulación del sistema de explotación:
a) Grado de utilización: 79,2% sobre la aportación media en régimen natural.
b) Relación capacidad de embalse/aportación: 100,9% sobre la aportación media en régimen natural (se incluyen los embalses hidroeléctricos).
c) Garantía volumétrica según la simulación efectuada: 91,5%.

2. Recursos regulados, y en su día comprometidos por el antiguo Plan Hidrológico del Ebro, aprobado por el Real Decreto 1664/1998, de 24 de julio, se asumen en este Plan. En este sentido, estos recursos se asignan a las demandas consolidadas, salvo restricción del régimen de caudales ecológicos. En concreto, se trata de los recursos cuya disponibilidad está vinculada a las siguientes actuaciones:

a) Embalse de San Salvador optimizado, en la zona regable del Canal de Aragón y Cataluña, y explotación conjunta con Barasona, sumado a otras regulaciones internas y a la reutilización planificada de los retornos de la Clamor Amarga. Los recursos adicionales que se obtengan a partir de todas estas actuaciones, a la mejora de las dotaciones de la zona regable actualizada del Canal de Aragón y Cataluña.

b) Incremento de regulación en el sistema Ésera-Noguera Ribagorzana. Los incrementos adicionales de regulación que puedan existir en el sistema Ésera-Noguera Ribagorzana, se destinarán a la mejora de dotaciones de la zona regable actualizada del Canal de Aragón y Cataluña.

c) Explotación de la masa de agua subterránea 041 Litera Alta (pozos de Olvena). Los recursos procedentes de estos pozos se destinarán para el apoyo del Canal de Aragón y Cataluña en caso de sequía.

d) Otras explotaciones localizadas de aguas subterráneas, previa investigación. Las extracciones de agua subterránea se destinarán preferentemente para abastecimientos urbanos y situaciones de emergencia por sequía.

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

e) Pequeña regulación en el Isábena. Balsas en el entorno de Beranuy. Los recursos adicionales generados por actuaciones de regulación en el Isábena se destinarán para las propias demandas del Isábena.

3. Recursos asignados por el presente Plan Hidrológico:

a) Modernización integral en los regadíos del Canal de Piñana. Los recursos adicionales fruto de la modernización integral de los regadíos del Canal de Piñana se destinarán a la mejora de garantías en la propia zona regable, y a la atención de otras demandas según prioridades actuales y de acuerdo con el pacto de Piñana.

b) Optimización de la gestión en el sistema Ésera-Noguera Ribagorzana. Se atenderá a la solución más óptima para la gestión conjunta de los aprovechamientos del Ésera-Noguera-Ribagorzana, incluida la utilización de los volúmenes embalsados por debajo de la cota del Canal de Enlace, y volúmenes no turbinables extraíbles, para todos los usuarios.

4. No se cuenta con recursos adicionales regulados para atender nuevas demandas en una parte significativa del año hidrológico, por lo que no pueden asignarse recursos a nuevos aprovechamientos que no dispongan de regulación interna suficiente. Todo nuevo aprovechamiento a ejecutar a partir del presente Plan llevará implícita la ejecución de balsas de regulación interna. Los recursos aportados por estas balsas internas se destinarán a los propios aprovechamientos, fruto de nuevas concesiones, que las ejecuten. En estos casos la regulación interna mínima será equivalente a:

a) 10 días de suministro en el periodo de máximo consumo, en el río Noguera Ribagorzana hasta la presa de Santa Ana, incluidos afluentes, y el río Ésera y afluentes, hasta la presa de Barasona-Joaquín Costa.
b) 20 días de suministro en el periodo de máximo consumo, en el río Sosa hasta su cruce con el Canal de Aragón y Cataluña. A partir de este punto los caudales a detraer se considerarán retornos de riego. Igualmente se considerarán retornos de riego las detracciones del río Tamarite o Clamor Amarga.
c) 40 días de suministro en el periodo de máximo consumo e integración en la correspondiente comunidad de usuarios en el Ésera y Noguera-Ribagorzana, aguas abajo de la presa de Barasona y Santa Ana, respectivamente.

Artículo 30. *Asignación y reserva de recursos en el Sistema de Explotación nº 14: Cuencas del Gállego y Cinca*

1. En situación actual el Sistema de Explotación 14 se caracteriza por los siguientes resultados del balance realizado conforme al modelo de simulación del sistema de explotación:

a) Grado de utilización: 58,7% sobre la aportación media en régimen natural.
b) Relación capacidad de embalse/aportación: 47,3% sobre la aportación media en régimen natural.
c) Garantía volumétrica según la simulación efectuada: 94,1%

2. Recursos regulados, y en su día comprometidos por el antiguo Plan Hidrológico del Ebro, aprobado por el Real Decreto 1664/1998, de 24 de julio, se asumen en este Plan. En este sentido, estos recursos se asignan a las demandas consolidadas, salvo restricción del régimen de caudales ecológicos. En

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

concreto, se trata de los recursos cuya disponibilidad está vinculada a las siguientes actuaciones, una vez modificadas en virtud de los Documentos de Conclusiones sobre la regulación del Gállego, emitidos por la Comisión del Agua de Aragón en julio de 2006:

a) Embalse de Montearagón en el Flumen, ya construido. Los recursos disponibles, proporcionados por la regulación del embalse de Montearagón se destinarán a los abastecimientos urbanos y usos industriales de Huesca y otros núcleos, para la mejora de regadíos y posibles ampliaciones dentro de la Hoya de Huesca.

b) Embalse de Biscarrués en el Gállego y embalse de Almudévar y otras balsas, en el interior de la zona regable de Riegos del Alto Aragón, como se acordó en la Comisión del Agua de Aragón, de 20 de junio de 2006. Los recursos adicionales proporcionados por estas actuaciones se destinarán a la satisfacción de las demandas de Riegos del Alto Aragón y desarrollo de la primera fase de la ampliación de Riegos del Alto Aragón en la comarca de la Hoya de Huesca, con una cuantía máxima anual de 50 hm^3 una vez que se disponga de un incremento de capacidad de embalse en el sistema Gállego-Cinca de 200 hm^3.
Para la ampliación de Riegos del Alto Aragón en la Hoya Huesca, será de aplicación la normativa vigente para ejecución de los nuevos regadíos de Riegos del Alto Aragón.

c) Racionalización de la explotación de los aprovechamientos del Bajo Gállego, Bajo Cinca y otros tramos de río dentro del Sistema de Explotación 14. Los recursos adicionales fruto de esta actuación se destinarán para el régimen de caudales ecológicos y para la mejora de las garantías de los regadíos del Gállego-Cinca, analizando en su conjunto los derechos concesionales de todo el sistema en el que están ubicados y las prioridades de uso contempladas en el artículo 8.

d) Regulación del Alcanadre y otras actuaciones contempladas por el documento de conclusiones sobre la regulación del río Gállego de la Comisión del Agua de Aragón de fecha 20 de julio de 2006, hasta completar una capacidad adicional en el sistema Gállego Cinca de 363 hm^3. Los recursos generados por la regulación del Alcanadre y el resto de actuaciones se destinarán a la satisfacción de todas las demandas del cuenca Alcanadre, así como al suministro de las demandas de los Riegos del Alto Aragón, y desarrollo de la segunda fase de la ampliación de los Riegos del Alto Aragón en la comarca de la Hoya de Huesca, con una cuantía máxima de 40 hm^3. Para la ampliación de Riegos del Alto Aragón en la Hoya Huesca, será de aplicación la normativa vigente para ejecución de los nuevos regadíos de Riegos del Alto Aragón.

e) Incorporación de recursos desde el Eje del Ebro. Los recursos adicionales que puedan proceder del Eje del Ebro utilizarán especialmente en época de sequía para completar la satisfacción de las demandas de regadíos y, en su caso, para nuevos regadíos de la intercuenca.
Cuando la regulación del Aragón lo permita y pudieran existir excedentes de recursos hídricos, esos excedentes podrían emplearse, mediante las obras correspondientes, en el Sistema de Explotación 14.

3. Recursos asignados por el presente Plan Hidrológico:

a) Captación mediante pozos de aguas del aluvial del Gállego. Los recursos adicionales captados de este modo se destinarán a completar en épocas de sequía la satisfacción de las demandas del Gállego, siguiendo los órdenes de prioridad.

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

b) Recursos extraordinarios procedentes del bombeo del volumen por debajo de la cota de toma del Canal del Cinca en el embalse de El Grado al propio canal, en situaciones de emergencia por sequía. Estos recursos, a ser movilizados únicamente en caso de emergencia por sequía, se destinarán a completar la satisfacción de las demandas existentes, de acuerdo con el orden de prioridad.

c) Explotación de la masa de la masa de agua subterránea 033 Santo Domingo-Guara mediante la regulación con pozos en los manantiales de gran variabilidad estacional de la Sierra de Guara (Fuentes de Bastarás y Lecina), previa investigación. Las extracciones de agua subterránea se destinarán preferentemente para abastecimientos urbanos y situaciones de emergencia por sequía.

4. No se cuenta con recursos adicionales regulados para atender nuevas demandas en una parte significativa del año hidrológico, por lo que no pueden asignarse recursos a nuevos aprovechamientos que no dispongan de regulación interna suficiente. Todo nuevo aprovechamiento a ejecutar a partir del presente Plan llevará implícita la ejecución de balsas de regulación interna. Los recursos aportados por estas balsas internas se destinarán a los propios aprovechamientos, fruto de nuevas concesiones, que las ejecuten. En estos casos la regulación interna mínima será equivalente a:

En la cuenca del Cinca:

a) 10 días de suministro en el periodo de máximo consumo, en el río Cinca y afluentes hasta la presa de El Grado. Igualmente, el río Vero y la Clamor de Fornillos hasta su cruce con el canal del Cinca; a partir de estos dos puntos, los caudales a detraer se considerarán retornos de riego. Igualmente, en la Clamor II hasta su desembocadura en el Cinca, los caudales a detraer se considerarán retornos de riego.
b) 40 días de suministro en el periodo de máximo consumo e integración en la correspondiente comunidad de usuarios, en el Cinca aguas abajo de la presa de El Grado.

En la cuenca del Alcanadre:

c) Integración en la correspondiente comunidad de usuarios en el Flumen hasta su cruce con el Canal del Cinca. Los caudales a detraer del barranco de Valdabra se considerarán retornos de riego.
d) 10 días de suministro en el periodo de máximo consumo, en el río Alcanadre y afluentes, hasta su cruce con el canal del Cinca, en el río Guatizalema hasta la cola del embalse de Vadiello, y en el río Botella completo.
e) 10 días de suministro en el periodo de máximo consumo e integración en la correspondiente comunidad de usuarios, en el río Guatizalema aguas abajo del embalse de Vadiello y hasta su cruce con el canal del Cinca. A partir de este punto y hasta su desembocadura en el Alcanadre, los caudales a detraer se considerarán retornos de riego.
f) 20 días de suministro en el periodo de máximo consumo, en el río Isuela hasta la ciudad de Huesca. A partir de este punto, en el Isuela hasta su cruce con el canal del Cinca, los caudales a detraer se considerarán retornos.
g) 40 días de suministro en el periodo de máximo consumo e integración en la correspondiente comunidad de usuarios, en Flumen, Isuela y Alcanadre a partir de su cruce con el canal del Cinca. Los caudales a detraer tendrán la consideración de retornos de riego.

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

En la cuenca de La Valcuerna:

h) Los caudales a detraer tendrán la consideración de retornos de riego.

En la cuenca del Gállego:

i) 10 días de suministro en el periodo de máximo consumo, en el río Gállego y afluentes hasta la presa de La Peña, así como el barranco de San Julián.

j) 20 días de suministro en el periodo de máximo consumo, en el río Sotón y afluentes hasta la presa de La Sotonera.

k) 40 días de suministro en el periodo de máximo consumo e integración en la correspondiente comunidad de usuarios, en el Gállego, aguas abajo de La Peña, y Sotón, aguas abajo de La Sotonera.

l) Los caudales a detraer del barranco de La Violada tendrán la consideración de retornos de riego.

5. El desarrollo de los nuevos regadíos de Riegos del Alto Aragón estará condicionado al incremento de regulación que se produzca para el sistema.

Artículo 31. *Asignación y reserva de recursos en el Sistema de Explotación nº 15: Cuencas del Aragón y Arba*

1. En situación actual el Sistema de Explotación 15 se caracteriza por los siguientes resultados del balance realizado conforme al modelo de simulación del sistema de explotación:

a) Grado de utilización: 37,1% sobre la aportación media en régimen natural.

b) Relación capacidad de embalse/aportación: 28,6% sobre aportación media en régimen natural.

c) Garantía volumétrica según la simulación efectuada: 72,8%.

2. Recursos regulados, y en su día comprometidos por el antiguo Plan Hidrológico del Ebro, aprobado por el Real Decreto 1664/1998, de 24 de julio, se asumen en este Plan. En este sentido, estos recursos se asignan a las demandas consolidadas, salvo restricción del régimen de caudales ecológicos. En concreto, se trata de los recursos cuya disponibilidad está vinculada a las siguientes actuaciones:

a) Modulación por parte de la Administración de los caudales destinados al Aragón bajo, y gestión conjunta para este fin de las aportaciones del Aragón y del Irati mediante los embalses de Yesa e Itoiz. Los recursos adicionales generados por la revisión de concesiones del Aragón bajo se destinarán a los aprovechamientos del Aragón bajo y otras demandas del eje del Ebro y para los regadíos de Bardenas.

b) Recrecimiento de la presa de Yesa en el río Aragón. La nueva regulación derivada del recrecimiento de Yesa se destinará para el abastecimiento de aguas en Zaragoza y su entorno así como de otros núcleos poblacionales como los navarros situados aguas abajo del embalse, y luego con carácter preferente los regadíos de Bardenas, entre los que se incluyen el de Ferial y el de Morante (salvo la subzona de Cadreita que pasa a formar parte del Sector XIII del Canal de Navarra), dejando a salvo los derechos de los regadíos tradicionales de ribera del Aragón, y finalmente la canal de Berdún.

Si a largo plazo existieran recursos adicionales del Aragón procedentes de nuevas regulaciones, aprovechamiento de agua del Salazar u otras, se destinarán con carácter preferente a los regadíos

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

de Bardenas, pudiendo, en su caso, destinarse los excedentes a la creación de nuevos regadíos en Navarra entre la presa de Yesa y la toma de la Acequia de Bayunga, y finalmente para otros regadíos, y en su caso, para el apoyo de las demandas del Sistema de Explotación 14 o Eje del Ebro, en particular Canal Imperial de Aragón y Canal de Tauste.

c) Embalse de Laverné, en proceso de puesta en carga. Los recursos regulados por el embalse de Laverné en la acequia de Sora, se destinarán a los regadíos de Bardenas.

d) Recrecimiento del embalse de Malvecino. Los recursos regulados por el recrecimiento del embalse de Malvecino en la acequia de Cinco Villas, se destinarán a los regadíos de Bardenas.

e) Reparación del embalse de Valdelafuén. Los recursos regulados por el recrecimiento del embalse de Valdelafuén en el canal principal de Bardenas, se destinarán a los regadíos de Bardenas.

f) Otras pequeñas regulaciones de carácter local entre las que se encuentran regulaciones internas del canal de Bardenas, así como la optimización del transporte del canal.
Los recursos regulados por los pequeños embalses y balsas de carácter local y los internos de Bardenas, así como los procedentes de la optimización de la capacidad de transporte, se destinarán a sus fines específicos.

g) Embalse de Biota en el río Arba de Luesia. Los recursos generados por el embalse de Biota se destinarán al suministro de las demandas de la propia cuenca.

h) Embalse de Luna o alternativa en el río Arba del Biel. Los recursos generados por el embalse de Luna o alternativa se destinarán al suministro de la propia cuenca y como obra complementaria al sistema de regulación de Bardenas.

i) Embalse de Peña Cervera en el barranco Cervera. Los recursos generados por el embalse de Peña Cervera se destinarán al suministro de la propia cuenca y como obra complementaria al sistema de regulación de Bardenas.

3. No se cuenta con recursos adicionales regulados para atender nuevas demandas en una parte significativa del año hidrológico, por lo que no pueden asignarse recursos a nuevos aprovechamientos que no dispongan de regulación interna suficiente. Todo nuevo aprovechamiento a ejecutar a partir del presente Plan llevará implícita la ejecución de balsas de regulación interna. Los recursos aportados por estas balsas internas se destinarán a los propios aprovechamientos, fruto de nuevas concesiones, que las ejecuten. En estos casos la regulación interna mínima será equivalente a:

En la cuenca del Aragón:

a) 10 días de suministro en el periodo de máximo consumo, en el río Aragón y afluentes hasta la presa de Yesa.
b) 20 días de suministro en el periodo de máximo consumo, en el río Onsella y Barranco de la Portillada completos.
c) 20 días de suministro en el periodo de máximo consumo e integración en la correspondiente comunidad de regantes, en el Aragón aguas abajo de la presa de Yesa, hasta la confluencia del Cidacos.

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

En la cuenca del Arba:

d) 20 días de suministro en el periodo de máximo consumo en todos los Arbas hasta su cruce con el canal de Bardenas. Aguas abajo del cruce con el canal de Bardenas, los caudales a detraer tendrán la consideración de retornos de riego.

Artículo 32. *Asignación y reserva de recursos en el Sistema de Explotación nº 16: Cuencas del Irati, Arga y Ega*

1. En situación actual el Sistema de Explotación 16 se caracteriza por los siguientes resultados del balance realizado conforme al modelo de simulación del sistema de explotación:

a) Grado de utilización: 11,3% sobre la aportación media en régimen natural.
b) Relación capacidad de embalse/aportación: 20,8% sobre la aportación media en régimen natural.
c) Garantía volumétrica según la simulación efectuada: 95,1%.

2. Recursos regulados, y en su día comprometidos por el antiguo Plan Hidrológico del Ebro, aprobado por el Real Decreto 1664/1998, de 24 de julio, se asumen en este Plan. En este sentido, estos recursos se asignan a las demandas consolidadas, salvo restricción del régimen de caudales ecológicos. En concreto, se trata de los recursos cuya disponibilidad está vinculada a las siguientes actuaciones:

a) Optimización de uso del embalse de Urdalur. Además de los usos actuales, los recursos del embalse de Urdalur podrán destinarse a la ampliación de la Mancomunidad de Sakana, en particular con la inclusión de Irurtzun. En su caso, también podrán destinarse recursos a las cuencas del Zadorra y Alegría, para abastecimiento y para el regadío de la Llanada Oriental Alavesa, de forma alternativa o complementaria a lo dispuesto en el artículo 33.2. f), integrándose los nuevos usuarios en esta Junta de Explotación.

b) Embalse de Itoiz en el Irati, en servicio. Los recursos adicionales con base en la regulación proporcionada por el embalse de Itoiz se destinarán al suministro de los regadíos del Aragón bajo, junto con los recursos proporcionados por la regulación de Yesa -dotando a éste de unas nuevas normas de explotación adaptadas a la necesaria cooperación con Itoiz en la regulación del sistema Aragón-Irati-, al abastecimiento urbano y otros usos industriales de las áreas dominadas por el Canal de Navarra, en especial la Comarca de Pamplona, para el suministro de los regadíos actuales y nuevos regadíos de la cuenca del Irati y para el suministro a los aprovechamientos derivados del Canal de Navarra, tanto en las cuencas del Ega y Arga como para la ampliación y mejora de los regadíos de la zona media y de la Ribera de Navarra, en la margen izquierda y derecha del Ebro, y de las cuencas del Alhama y del Queiles en el ámbito de la Comunidad Foral de Navarra, así como para la subzona de Cadreita (Morante) que actualmente riega de la Acequia de Navarra y que podrán integrarse en el sector XIII del Canal de Navarra.
El uso de agua regulada en Itoiz y transportada a través del Canal de Navarra para el riego en las cuencas del Arga y Ega, en la denominada Ampliación de la 1ª fase del Canal de Navarra, producirá en estiaje una liberación de caudales de los regadíos tradicionales del Ega y del Arga, que pasan a regarse desde el citado Canal, lo que se traducirá en una mejora del estado ecológico de las aguas de los respectivos cauces y en un mayor apoyo de estos dos ríos al eje del Ebro, lo

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

que permitirá, con la adecuada explotación conjunta de Itoiz y el embalse de Yesa recrecido, incrementar la garantía de suministro a los regadíos del Canal de Navarra.
Los excedentes de los recursos regulados con este embalse, si los hubiera, en tanto en cuanto no sean utilizados por el Canal de Navarra, podrían ser utilizados transitoriamente para satisfacer las demandas del Aragón bajo y eje del Ebro, revirtiendo inmediatamente a su uso previsto a medida que vayan entrando en funcionamiento las distintas fases del Canal de Navarra, adaptando la explotación de ambos embalses, Itoiz y Yesa, en función de la evolución en la entrada en funcionamiento de cada fase. De forma transitoria, se asignan a la regulación de Itoiz los caudales necesarios para los regadíos de Viana, Bargota y Mendavia, en tanto no puedan asignarse recursos del Ebro liberados del Canal de Lodosa por el Canal de Navarra (artículo 17.3.c).

c) Explotación de las masas de agua subterránea 023 Lóquiz, 021 Izki-Zudaire, 017 Sierra de Urbasa, 018 Sierra de Andía, 019 Sierra de Aralar, 016 Aizkorri y 010 Basaburua-Ultzama. Las extracciones de aguas subterráneas de estos acuíferos se destinarán preferentemente para abastecimientos urbanos y usos industriales.

d) Posible regulación en la cuenca del Arga. Los recursos regulados procedentes de nuevas regulaciones a estudiar en el Arga se destinarán a los abastecimientos urbanos. En el periodo de estiaje del río Arga, podrán asignarse recursos de la cuenca del Irati a través del río Elorz.

e) Embalse en el arroyo de Riomayor (cuenca del Ega). Los recursos regulados por el embalse de Riomayor se destinarán para la nueva área regable de Tierra Estella, incluida en el Plan de Regadíos de la Comunidad Foral de Navarra, Decreto Foral 105/2008, estimada en unas 7.000 ha. Se establece una reserva de 32 hm^3 anuales con este fin, a solicitud del Gobierno de Navarra.

3. No se cuenta con recursos adicionales regulados para atender nuevas demandas en una parte significativa del año hidrológico, por lo que no pueden asignarse recursos a nuevos aprovechamientos que no dispongan de regulación interna suficiente. Todo nuevo aprovechamiento a ejecutar a partir del presente Plan llevará implícita la ejecución de balsas de regulación interna. Los recursos aportados por estas balsas internas se destinarán a los propios aprovechamientos, fruto de nuevas concesiones, que las ejecuten. En estos casos la regulación interna mínima será equivalente a:

En la cuenca del Arga:

a) 10 días de suministro en el periodo de máximo consumo, en el río Arga y todos sus afluentes, excepto el Araquil.
b) 20 días de suministro en el periodo de máximo consumo, en el río Araquil y su afluente Alzania hasta la confluencia de ambos. A partir de este punto integración además en la comunidad de usuarios correspondiente.

En la cuenca del Irati:

c) 10 días de suministro en el periodo de máximo consumo, en todos los afluentes del Irati, y en el propio Irati hasta la presa de Itoiz.
d) 40 días de suministro en el periodo de máximo consumo, en el río Irati aguas abajo de la presa de Itoiz e integración en la correspondiente comunidad de usuarios.

En la cuenca del Zidacos:

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

e) 20 días de suministro en el periodo de máximo consumo en el Zidacos hasta su cruce con el Canal de Navarra. Aguas abajo de este punto, los caudales a detraer tendrán la consideración de retornos de riego. Mientras no esté en explotación la zona regable del Canal de Navarra, se aplicará a todo el Zidacos la regulación de 20 días.

En la cuenca del Ega:

f) 10 días de suministro en el periodo de máximo consumo, en los ríos Iranzu, Urederra, Istora, Ega II, y los afluentes de estos.

g) 20 días de suministro en el periodo de máximo consumo, en el propio río Ega y resto de afluentes.

En la cuenca del Linares:

h) 20 días de suministro en el periodo de máximo consumo, en toda su cuenca.

En la cuenca del Ríomayor (afluente directo del Ebro):

i) 20 días de suministro en el periodo de máximo consumo, en toda su cuenca.

Artículo 33. *Asignación y reserva de recursos en el Sistema de Explotación nº 17: Cuencas del Bayas, Zadorra e Inglares*

1. En situación actual el Sistema de Explotación 17 se caracteriza por los siguientes resultados del balance realizado conforme al modelo de simulación del sistema de explotación:

a) Grado de utilización: 28,4% sobre la aportación media en régimen natural.

b) Relación capacidad de embalse/aportación: 29,2% sobre aportación media en régimen natural.

c) Garantía volumétrica según la simulación efectuada: 91,4%.

2. Recursos regulados, y en su día comprometidos por el antiguo Plan Hidrológico del Ebro, aprobado por el Real Decreto 1664/1998, de 24 de julio, se asumen en este Plan. En este sentido, estos recursos se asignan a las demandas consolidadas, salvo restricción del régimen de caudales ecológicos. En concreto, se trata de los recursos cuya disponibilidad está vinculada a las siguientes actuaciones:

a) Posible regulación de la cabecera del Bayas o explotación de aguas subterráneas. Los recursos procedentes de la regulación del Bayas y la explotación de las aguas subterráneas se destinarán a aprovechamientos dentro de la cuenca

b) Construcción de pequeños embalses y balsas de regulación para riegos en las Comunidades Autónomas de Castilla y León y País Vasco. Las pequeñas regulaciones planteadas por las Comunidades Autónomas de Castilla y León y del País Vasco se destinarán a satisfacer las demandas locales de riegos.

c) Explotación de la masa de agua subterránea 011 Calizas de Subijana. Los recursos generados con la explotación de la masa Calizas de Subijana, se destinarán preferentemente a los abastecimientos locales, y secundariamente se podrán destinar a la reducción de la vulnerabilidad de los abastecimientos de Vitoria y Gran Bilbao en situaciones de sequía, siempre y cuando la

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

afección resultante de esta explotación sobre el acuífero no sea significativa, o pueda revertirse una vez concluido el episodio de sequía.

d) Explotación de las masas de agua subterránea 022 Sierra de Cantabria. Los recursos generados con la explotación de la masa Sierra de Cantabria de destinarán al abastecimiento de población.

e) Nueva regulación a definir en la cabecera del río Zadorra (Arcillas-Korrosparri-pequeñas regulaciones en barrancos laterales río Alegría) o incorporación al sistema actual de abastecimiento sustentado en los embalses del Zadorra. Los recursos generados podrán destinarse al abastecimiento y al regadío en la Llanada Oriental Alavesa. De forma temporal y con acuerdo de las partes implicadas dentro de los Sistemas de Explotación 16 y 17, podrán utilizarse con este fin recursos procedentes del río Uyar o Ametzaga (cuenca del Araquil), siempre y cuando no afecte al régimen de caudales ecológicos y las detracciones se realicen entre el 1 de octubre y el 30 de abril.

f) Optimización de uso del embalse de Urdalur. De conformidad con lo establecido en el artículo 32.2.a) los recursos del embalse de Urdalur podrán destinarse a las cuencas del Zadorra y Alegría, para abastecimiento y para el regadío de la Llanada Oriental Alavesa, de forma alternativa o complementaria a lo dispuesto en el punto e), integrándose los nuevos usuarios en la Junta de Explotación 16.

3. Recursos asignados por el presente Plan Hidrológico:

a) No se producirá un incremento del actual volumen anual trasvasado desde la Demarcación Hidrográfica del Ebro a la del Cantábrico Oriental, dentro de la Junta de Explotación, salvo excepcionales circunstancias temporal o geográficamente puntuales.

b) A solicitud de la Diputación Foral de Álava, una reserva en la cuenca del río Zadorra, de 21,75 hm^3/año, para las necesidades de regadío

4. No se cuenta con recursos adicionales regulados para atender nuevas demandas en una parte significativa del año hidrológico, por lo que no pueden asignarse recursos a nuevos aprovechamientos que no dispongan de regulación interna suficiente. Todo nuevo aprovechamiento a ejecutar a partir del presente Plan llevará implícita la ejecución de balsas de regulación interna. Los recursos aportados por estas balsas internas se destinarán a los propios aprovechamientos, fruto de nuevas concesiones, que las ejecuten. En estos casos la regulación interna mínima será equivalente a:

a) 10 días de suministro en el periodo de máximo consumo, en el río Zadorra y Santa Engracia y afluentes hasta las presas de Ullívarri y Urrúnaga.
b) 20 días de suministro en el periodo de máximo consumo, en el resto de masas de esta Junta de Explotación, excepto el río Rojo en que los caudales a detraer tendrán la consideración de retornos de riego.

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

Artículo 34. *Dotaciones*

1. Salvo justificación técnica adecuada que demuestre la necesidad de una mayor dotación, las dotaciones máximas para abastecimiento de población, incluida la dotación para industrias conectadas a la red municipal, son las que se establecen los apéndices 8.1, 8.2. y 8.3.

2. La dotación mínima para consumo humano se fija en 60 l/hab día.

3. En regadíos y usos agrarios se incluyen los requerimientos de agua necesarios para la satisfacción de las necesidades hídricas de los cultivos y otros requerimientos funcionales asociados a las técnicas del riego así como los destinados a satisfacer las necesidades vitales y funcionales de la ganadería.

4. Las necesidades hídricas de riego por comarca agraria y cultivo de la cuenca son, con carácter general y salvo justificación técnica adecuada que demuestre la necesidad de una mayor, las que figuran en el apéndice 8.4. A los efectos de facilitar la localización e identificación de las referidas comarcas agrarias, en el apéndice 8.5 se relacionan los municipios y la comarca agraria en la que se integra.

5. Las dotaciones para las grandes zonas regables se establecen en el apéndice 8.6.

6. Salvo justificación técnica adecuada que demuestre la necesidad de una mayor dotación, se adoptarán para las distintas especies ganaderas las dotaciones que figuran en el apéndice 8.7.

7. La dotación requerida para los procesos industriales y para refrigeración de dichos procesos, se justificará adecuadamente teniendo en cuenta las mejores técnicas disponibles. A falta de tal justificación se adoptarán las dotaciones que para las distintas actividades se incluya en los apéndices 8.8 y 8.9, salvo que la Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación u otra norma vinculante impida dotar de abastecimiento de agua a una industria que no tenga determinada tecnología.

Capítulo V: Zonas protegidas. Régimen de protección

Artículo 35. *Reservas naturales fluviales*

En el apéndice 9.1 se incluye un listado con las reservas naturales fluviales declaradas en este ámbito de planificación mediante el Acuerdo de Consejo de Ministros, de 20 de noviembre de 2015, por el que se declaran determinadas reservas naturales fluviales en las demarcaciones hidrográficas intercomunitarias. Además, en el apéndice 9.2 se incluye otro listado con tramos fluviales que podrían merecer la misma consideración en futuras declaraciones.

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

Artículo 36. *Perímetros de protección*

En relación con los perímetros de protección referidos en el artículo 57 del RPH, la Junta de Gobierno de la Confederación Hidrográfica del Ebro podrá tomar medidas de protección y explotación adicional en función de la evolución del estado de las masas. En su caso, serán incluidas en el siguiente ciclo de revisión del Plan, salvo que el Consejo del Agua de la demarcación aprecie la necesidad de hacerlo antes, de conformidad con el artículo 89.1 del RPH.

Artículo 37. *Registro de Zonas Protegidas*

Conforme a lo dispuesto en el artículo 99 bis del TRLA y el 24 del RPH, se recoge en el Capítulo V y Anejo IV de la Memoria del Plan Hidrológico el inventario de zonas protegidas en la Demarcación junto con su caracterización y representación cartográfica, así como en la página web de la Confederación Hidrográfica del Ebro (www.chebro.es).

Artículo 38. *Protección del Delta del Ebro y la costa*

Con la finalidad de asegurar el mantenimiento de las condiciones ecológicas especiales, las estaciones de control, las zonas protegidas, la protección ambiental, la prevención de inundaciones y el programa de inversiones del Delta del Ebro y la costa, el Plan Hidrológico de la cuenca del Ebro asume el Plan Integral de Protección del Delta del Ebro, contemplado en la disposición adicional décima de la Ley 10/2001, de 5 de julio, del Plan Hidrológico Nacional, y su desarrollo conforme a los acuerdos entre las administraciones competentes. Los aspectos relacionados con la gestión de caudales u otras medidas del Plan Integral de Protección del Delta que puedan afectar al resto de la cuenca, deberán ser informados por el Consejo del Agua de la Demarcación en el trámite de revisión del Plan Hidrológico.

Capítulo VI: Objetivos medioambientales y modificación de las masas de agua

Artículo 39. *Objetivos medioambientales de las masas de agua*

1. Se definen como objetivos medioambientales de las masas de agua de la Demarcación Hidrográfica del Ebro y los plazos previstos para su consecución, los que se relacionan en el apéndice 10.

2. Para las zonas protegidas los objetivos medioambientales vienen dados por el cumplimiento de las normas de protección que resulten aplicables en cada zona y los objetivos medioambientales particulares que en ella se determinen, según la normativa que rija cada zona protegida.

3. De acuerdo con el artículo 37 del RPH, se señalan objetivos medioambientales menos rigurosos para doce masas de agua superficial y dos masas de agua subterránea, identificadas respectivamente en los apéndices 10.1 y 10.4.

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

4. Cada una de las excepciones al cumplimiento de los objetivos generales, bien sea por plazo o por fijación de objetivos menos rigurosos, se justifica en fichas sistemáticas que se incluyen en el Anexo 4 de la Memoria.

Artículo 40. *Condiciones para admitir el deterioro temporal del estado de las masas de agua*

1. Conforme al artículo 38.1 del RPH, las condiciones debidas a causas naturales o de fuerza mayor que sean excepcionales o no hayan podido razonablemente preverse en las que puede admitirse el deterioro temporal del estado de una o varias masas de agua son las siguientes:

a) Graves inundaciones, entendiéndose por tales aquellas de probabilidad media en correspondencia con el artículo 8.1 b) del Real Decreto 903/2010, de 9 de julio, de Evaluación y Gestión de Riesgos de Inundación.
b) Sequía prolongada, considerándose como tales las correspondientes al estado cuando se alcanza la situación de alerta o emergencia por sequía declarada según lo dispuesto en el Plan Especial de Actuación en Situaciones de Alerta y Eventual Sequía.
c) Otros fenómenos naturales extremos como seísmos, maremotos, tornados, avalanchas, etc.
d) Accidentes no previstos razonablemente tales como vertidos accidentales ocasionales, fallos en sistemas de almacenamiento de residuos, incendios en industrias y accidentes en el transporte.
e) Circunstancias derivadas de incendios forestales.

2. Los causantes del deterioro temporal o cualquier persona o entidad responsable de la gestión de las masas de agua afectadas por un deterioro temporal comunicarán los hechos al Organismo de cuenca que, conforme al artículo 38.2 del RPH, mantendrá actualizado un registro de los mismos.

Artículo 41. *Condiciones para las nuevas modificaciones o alteraciones*

1. Los casos en que este Plan Hidrológico prevé la materialización de nuevas modificaciones o alteraciones que resultan justificables, aunque impiden el logro de los objetivos ambientales conforme a lo previsto en el artículo 92 bis del TRLA, son los que se identifican en el apéndice 10 y quedan documentados en el anexo 4 de la Memoria.

2. En el resto de casos, esto es, para las nuevas modificaciones o alteraciones no previstas, se observará lo dispuesto en el artículo 2 del Real Decreto aprobatorio, de manera que se acredite el cumplimiento de las condiciones establecidas en el artículo 39.2 del RPH mediante la cumplimentación del modelo de ficha utilizado para los casos indicados en el apartado anterior. La Confederación Hidrográfica del Ebro llevará un registro de las nuevas modificaciones o alteraciones.

3. El Plan Hidrológico de la cuenca del Ebro asume las infraestructuras contempladas en la Ley 10/2001, de 5 de julio, del Plan Hidrológico Nacional, según se plasma en el programa de medidas que acompaña a este Plan Hidrológico.

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

Capítulo VII: Medidas de protección de las masas de agua

Sección I. Medidas relativas a la alteración de las condiciones morfológicas de las masas de agua

Artículo 42. *Continuidad fluvial y dispositivos de franqueo para peces en azudes*

De conformidad con el artículo 126 bis.2 del Reglamento del Dominio Público Hidráulico (RDPH), aprobado por el Real Decreto 849/1986, de 11 de abril, el proyecto de los dispositivos de franqueo para peces tendrá en cuenta los criterios que se recogen en el apéndice 14.

Artículo 43. *Plantaciones de arbolado en márgenes*

1. Sin perjuicio del cumplimiento del artículo 81 del RDPH, se promoverá el desarrollo de sotos y plantaciones de arbolado en las márgenes de los ríos dentro de la zona de policía, pues estas formaciones actúan como filtros verdes, siempre que no constituyan un factor de riesgo de inundación o no alteren desfavorablemente el estado de las masas de agua.

2. Salvo justificación especial, y para contribuir a alcanzar el buen estado de las masas de agua, en las autorizaciones de plantación se conservará una franja de vegetación autóctona de entre cinco y diez metros de anchura en su extensión longitudinal en su parte más próxima al cauce.

Artículo 44. *Plantaciones de arbolado en ribera*

1. No se autorizarán plantaciones de arbolado en los cauces que supongan pérdida de naturalidad del dominio público hidráulico, salvo actuaciones de restauración promovidas por las distintas administraciones con competencia territorial, así como otras actuaciones a realizar en los montes gestionados por los órganos competentes en materia forestal de las diferentes comunidades autónomas.

2. Siempre que se garantice el cumplimiento del artículo 74.7 del RDPH, el titular podrá mantener, las ocupaciones y plantaciones actuales que no supongan un obstáculo al régimen de corrientes. En los nuevos turnos de plantación y ocupación, se deberá respetar una franja de al menos cinco metros en la parte lindante con el cauce de aguas bajas, en la que no se realizarán plantaciones de especies forestales de crecimiento rápido, ni se podrán acumular materiales o residuos de cualquier tipo.

3. Con carácter general y salvo autorización expresa, no se podrán realizar labores de abonado en este tipo de plantaciones.

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

Artículo 45. *Delimitación técnica*

1. Se considera delimitación técnica teórica, cartográfica o probable del dominio público hidráulico, a aquella obtenida de los estudios técnicos de los que se disponga, elaborados o validados por el organismo de cuenca. Frente a esta delimitación, podrán desarrollarse estudios técnicos de detalle que permitan una mejor definición teórica, que deberán ser también validados por el organismo de cuenca.

2. La delimitación teórica, cartográfica o probable del Dominio Público Hidráulico será puesta a disposición del público y, en su caso, se incorporará al Sistema Nacional de Cartografía de Zonas Inundables.

3. Se definen como zonas de concentración de escorrentías aquellas que tienen las siguientes características:

a) Cuenca vertiente inferior a 1 km^2 (100 ha).
b) No aparecer señalada como cauce en la cartografía oficial.
c) No aparecer como finca individualizada de dominio público en el registro del Catastro del Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas.

4. No obstante, cada caso concreto será susceptible de análisis específico, pudiéndose variar estos criterios conforme a dicho análisis y, en particular, en función de la realidad física.

5. En las actuaciones a realizar en estas zonas se habrá de evitar que, por la modificación del régimen natural de las escorrentías, se ocasionen perjuicios a terceros.

Artículo 46. *Actuaciones menores de conservación en el dominio público hidráulico y en su zona de policía*

1. Se consideran actuaciones menores de mantenimiento y conservación del Dominio Público Hidráulico, siempre que se realicen fuera de espacios protegidos y no fueran objeto de autorización en los términos previstos en el artículo 53 del RDPH o prohibidas para el caso concreto, las siguientes:

a) Retirada de árboles muertos y podas de árboles que impidan accesos al cauce o su servidumbre de paso, siempre que no impliquen perdida del sustrato arbóreo de la ribera.
b) Retirada de árboles muertos y podas de árboles que mermen la capacidad de desagüe del cauce, así como las podas tradicionales de los denominados “chopos cabeceros” o similares.
c) Retirada de elementos arrastrados por la corriente que obstruyan el cauce y, en especial, en las obras de paso sobre el mismo, o que constituyan un elemento de degradación o contaminación del Dominio Público Hidráulico.
d) Mantenimiento de las secciones de aforo de las redes oficiales de estaciones de aforo.
e) Limpieza de vegetación bajo líneas eléctricas y cualquier otra actuación que venga determinada por la aplicación de otra legislación distinta de la de aguas y no suponga aprovechamiento, ocupación o utilización de bienes del dominio público hidráulico.
f) Actuaciones de los Ayuntamientos en parques urbanos y periurbanos.
g) Retirada de especies vegetales alóctonas invasoras y de mal comportamiento hidráulico, así como la plantación de especies autóctonas y de buen comportamiento hidráulico.
h) Plantaciones o cortas de choperas en terrenos cultivados tradicionalmente por particulares.

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

i) Construcciones en suelo no urbanizable fuera de la zona de flujo preferente o de la lámina inundable teórica producida por el caudal máximo correspondiente a un periodo de retorno de cien años, en tramos de ríos en los que exista delimitación de dichas zonas proveniente de estudios de inundabilidad validados por el Organismo de cuenca.

j) Labores de pequeña reparación exigidas por la normal conservación de bienes inmuebles existentes.

2. La ejecución de estas actuaciones se realizará previa presentación ante el Organismo de cuenca, con quince días de antelación, de la declaración responsable por la que el promotor se comprometa al cumplimiento de los requisitos establecidos. El modelo de declaración responsable será aprobado y publicado por el Organismo de cuenca conforme al artículo 71 bis de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre. La Administración se reserva la facultad de comprobar la veracidad y exactitud de los datos consignados en la declaración, disponiendo a tal fin de las labores de inspección del personal dependiente jerárquicamente de la Comisaría de Aguas.

3. Se promoverá la colaboración con las entidades locales para la ejecución de estas actuaciones.

Sección II. Medidas para la utilización del dominio público hidráulico

Artículo 47. *Criterios de regulación interna para concesiones*

1. Salvo justificación especial, y al objeto de mantener el buen estado de las masas de agua y en base al principio de precaución en materia de medio ambiente, no se otorgarán concesiones de carácter consuntivo, ni se modificarán las existentes con incremento de caudal máximo instantáneo o del volumen máximo anual, si no se dispone de regulación interna suficiente en el aprovechamiento o propuesta adecuada de uso conjunto superficial-subterráneo.

2. Esta regulación interna deberá permitir el funcionamiento independiente del aprovechamiento durante los periodos de tiempo en que la restricción por el régimen de caudales ecológicos obligue a suspender la derivación en el punto de captación, sea éste de aguas superficiales o de aguas subterráneas en el acuífero aluvial cuya afectación a la masa de agua relacionada sea relevante.

3. De conformidad con lo prescrito en la asignación de recursos de este Plan, artículos 19 a 35, en el apéndice 13.1 se recoge la regulación interna mínima en cada una de las masas de agua superficial de la Demarcación Hidrográfica del Ebro y en el apéndice 13.4 la relación de masas de agua subterránea en las que se establece una distancia mínima al río para las captaciones en el acuífero aluvial. Para distancias inferiores a las indicadas en el mencionado apéndice 13.4 se exigirán las mismas condiciones de regulación interna que para las masas superficiales con ellas relacionadas.

Artículo 48. *Modificación y revisión de concesiones*

1. Con carácter general, la Confederación Hidrográfica del Ebro, previamente a la puesta en explotación de una nueva obra con incidencia significativa en la explotación del recurso, podrá realizar un estudio de ordenación técnica y legal de todos los aprovechamientos influenciados directa o indirectamente por la

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

misma, procediéndose en su caso a la modificación o revisión de las concesiones, conforme a lo dispuesto y con los efectos previstos en los artículos 64 y 65 del TRLA.

2. En el supuesto de revisión al amparo del artículo 65.2 del TRLA, relativo al cumplimiento del objetivo de la concesión con menor dotación, los caudales sobrantes resultantes serán destinados, con carácter preferente, a la mejora del régimen de caudales ecológicos.

Artículo 49. *Medidas relativas a las aguas subterráneas*

1. De conformidad con el artículo 184.4 del RDPH la Confederación Hidrográfica del Ebro, para el otorgamiento de concesiones, considerará su posible afección a captaciones anteriores legalizadas, para lo cual podrá solicitar al peticionario que aporte la información hidrogeológica justificativa para la evaluación de las posibles afectaciones, basado en datos obtenidos, entre otros, de la ejecución de ensayos de bombeo o aforos realizados en las nuevas captaciones.

2. En las concesiones de agua subterránea, de conformidad con el artículo 184.1 del RDPH, para el establecimiento del: caudal máximo instantáneo, distancias mínimas entre cauces y otros aprovechamientos, y profundidad de la obra se tendrán en cuenta las siguientes condiciones:

a) A los efectos del mantenimiento del régimen de caudales ecológicos, además del establecimiento de distancias mínimas en determinados tramos conforme al apéndice 13.4 se podrá exigir a los nuevos aprovechamientos de aguas subterráneas que se encuentren próximos a ríos o manantiales y que puedan ser afectados directamente, un informe justificativo de las posibles afecciones a los mismos, para lo cual podrá solicitar al peticionario que aporte la información hidrogeológica justificativa para la evaluación de las posibles afectaciones, basado en datos obtenidos, entre otros, de la ejecución de ensayos de bombeo o aforos realizados en las nuevas captaciones.
b) Sin perjuicio de especificaciones motivadas más concretas, todas las captaciones nuevas de más de 5 m de profundidad deberán tener cementados los primeros 4 m de espacio anular, como sello de protección ante la contaminación; además se cementarán adecuadamente los tramos de sondeos que queden abandonados por la mala calidad del agua.
c) Los pozos o sondeos que tengan carácter surgente deberán acabarse con un dispositivo de cierre estanco que impida la salida libre del agua y con un dispositivo en la cabeza de cierre para poder instalar un manómetro. Siempre que las condiciones de la surgencia lo permitan, se podrá admitir la sobreelevación adecuada del brocal al objeto de equilibrar la presión.
d) Todas las perforaciones deberán quedar equipadas con tubería auxiliar de al menos 30 mm de diámetro interior para permitir la lectura del nivel piezométrico con una sonda o hidronivel eléctrico. A la salida de la tubería de impulsión deberá colocarse un dispositivo de control y medida de caudales de conformidad con la Orden Ministerial ARM/1312/2009, de 20 de mayo, por la que se regulan los sistemas para realizar el control efectivo de los volúmenes de agua utilizados por los aprovechamientos de agua del Dominio Público Hidráulico, de los retornos al citado dominio público y de los vertidos al mismo. También deberá instalarse en la cabeza de pozo una salida para la toma de muestras de agua.

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

e) Salvo justificación adecuada, el concesionario estará obligado a realizar un ensayo de bombeo bajo los condicionantes técnicos que indique el Organismo de Cuenca y que permitirá la fijación de dicho caudal en la correspondiente tramitación administrativa de la concesión.

f) Con carácter general, el volumen máximo de explotación no debería comprometer el recurso disponible de la masa de agua subterránea. La Confederación Hidrográfica del Ebro autorizará nuevas concesiones siempre y cuando el volumen total de agua concedido en la masa de agua subterránea no supere su recurso máximo disponible.

Esta obligación no incluye los casos de las masas de agua subterránea en las que los retornos de regadío suponen una parte muy relevante del aporte de entradas en el acuífero. En estas circunstancias, si el recurso disponible se reduce debido a la mejora de la eficiencia de riego, se entenderá que no se produce afección al derecho de concesión.

g) En ausencia de restricciones más específicas, la distancia mínima entre captaciones será de 100 m. Con el objeto de mejorar el rendimiento de una captación que disponga de concesión, se podrán modificar las características constructivas o incluso construir una nueva captación en un radio de 100 m, siempre que no implique afectación a terceros. La captación original deberá ser, en su caso, clausurada y sellada restituyendo el terreno a sus condiciones iniciales, salvo que se establezca el correspondiente acuerdo por escrito para mantenerla como punto de control piezométrico, siempre que se cumplan las condiciones constructivas, de seguridad y de permiso de acceso establecidas. Atendiendo a la especial trascendencia que puede tener la afectación cuantitativa a un aprovechamiento existente desde manantial por la explotación de un pozo construido con posterioridad, se establece que, salvo justificación adecuada, deberá existir una distancia mínima de 500 m entre ambas captaciones.

h) Con carácter general la profundidad de la perforación no podrá sobrepasar la base del acuífero explotado para evitar la conexión indeseada entre acuíferos distintos.

La anterior limitación puede ser modificada por los resultados de estudios que puedan dar lugar a la fijación de una piezometría mínima para garantizar el no deterioro, la atención de las necesidades ecológicas mínimas o el derecho preferente de otros aprovechamientos.

A tal efecto, se limitará la profundidad de las bombas en las captaciones o se instalarán sondas de nivel que provoquen la parada del equipo de bombeo si el nivel piezométrico desciende por debajo de la cota establecida.

3. De acuerdo con el artículo 180.2 del RDPH se establece que la duración de la autorización de investigación será de doce meses.

Artículo 50. *Medidas relativas a las concesiones para abastecimiento*

1. La población de cálculo para la estimación de caudales se determinará a partir del Padrón Municipal de Habitantes según el Instituto Nacional de Estadística. La evolución de población futura y de población estacional se justificará adecuadamente, teniendo en cuenta las proyecciones de población del Instituto Nacional de Estadística a un horizonte máximo de 10 años.

2. Se promoverá que los sistemas de abastecimiento urbano utilicen para aquellos usos urbanos que no requieran potabilización, fuentes de suministro alternativas de agua no potable. Estos usos diferenciados quedarán incluidos en la Junta de Explotación respectiva conforme a su lugar de toma.

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

Artículo 51. *Medidas relativas a las concesiones para riego*

1. En las modernizaciones de regadíos, junto con la evaluación de la eficiencia en la gestión del agua, se podrá analizar la eficiencia energética del sistema, valorándose las sinergias positivas que puedan desprenderse de la explotación única del riego y de la producción de energía.

2. Si como consecuencia de esta auditoría energética, se desprende que el aprovechamiento energético de las infraestructuras necesarias para el riego pudiera conllevar una mejora en la eficiencia energética, esta mejora se tendrá en cuenta a la hora de otorgar los títulos de aprovechamiento de uso energético en la zona regable.

3. La Confederación Hidrográfica del Ebro promoverá el uso de los retornos como medida para aumentar la eficiencia y disminuir la contaminación generada, con objeto de conseguir un mejor estado en los cauces receptores, y siempre en el marco de las buenas prácticas agrarias que minimicen el vertido al dominio público hidráulico.

4. Los retornos de riego dentro de los límites de la zona regable correspondiente, y mientras que no se hayan reincorporado al dominio público hidráulico, tienen la consideración de aguas ya concedidas, por lo que su utilización para el riego de la zona regable que las produce, no se considerará nuevo uso. Por lo tanto se consideran ya otorgados al titular del derecho y podrán utilizarse con la previa comunicación al Organismo de Cuenca para la verificación de la no afectación a derechos preexistentes, y que se trata exclusivamente de retornos de riego.

5. El uso de los retornos de riego, cuando no estén dentro de la zona regable, serán objeto de nueva concesión, la cual no generará servidumbres sobre los usuarios precedentes ni responsabilidad por la merma de caudales disponibles derivada de una gestión más eficiente del riego.

6. Todos los aspectos relacionados con la gestión de retornos por parte de las comunidades de usuarios deberán ser incorporados en sus ordenanzas.

7. La comunidad de regantes o los comuneros podrán solicitar la concesión de aprovechamientos de aguas subterráneas con destino a riego de terrenos situados en su zona regable. Previo a su otorgamiento, la Confederación Hidrográfica del Ebro solicitará informe de la Comunidad General, si existiere.
Si el solicitante fuera la comunidad de regantes, se tramitará como una modificación de características de la concesión de la que fuera titular, o condicionada a la que se otorgue en un futuro para las zonas regables pertenecientes a Planes Coordinados del Estado.
Si el solicitante fuera comunero podrá obtenerla con el carácter de complementaria de la que administre la comunidad de regantes y la tramitación por el Organismo de cuenca incluirá la previa petición de informe a ésta. Dicho aprovechamiento deberá integrarse en la comunidad de regantes, y quedará obligado a aportar un certificado que acredite dicha incorporación con antelación a la autorización de su puesta en explotación.
En el caso de captaciones de aguas subterráneas ubicadas en zonas regables pertenecientes a comunidades de regantes para uso fuera de la zona regable, el peticionario deberá justificar técnicamente que las aguas a captar no provienen mayoritariamente de retornos de riego y sólo en este caso, no precisarán de autorización de la comunidad de regantes.

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

8. Las Administraciones, en colaboración con las comunidades de usuarios, promoverán la restauración y formación de humedales y lagunajes en el entorno de las zonas regables, con el objeto adicional de contribuir a la depuración natural de nutrientes y mejorar su estado.

9. De conformidad con el artículo 189 del RDPH, la Confederación Hidrográfica del Ebro de oficio, y en su caso, previa comunicación de la comunidad general de usuarios, iniciará los trámites necesarios para la inscripción y actualización de los derechos que amparan a los aprovechamientos colectivos que gestionan.

Artículo 52. *Medidas relativas a las concesiones para aprovechamientos hidroeléctricos*

1. Los derechos existentes de aprovechamientos hidroeléctricos por reserva de tramo en situación de suspensión disponen de tres años, a contar desde el 2 de marzo de 2014, para ejercitarlos acorde con los requerimientos ambientales y sociales. Transcurrido el plazo anterior quedarán extinguidos los derechos y se practicará de oficio la cancelación de los asientos registrales que en su caso existieran.

2. En los condicionados concesionales se tendrán en cuenta las oscilaciones de caudal aguas abajo producidas por la explotación, de conformidad con lo previsto en el artículo 115.3.b) del RDPH. Se incluirá en los mismos la señalización del tramo afectado, en la medida que comporte riesgos para los restantes usos comunes del río.

3. Al extinguirse el derecho concesional, de conformidad con el artículo 89.4 del RDPH, revertirán al Estado gratuitamente y libres de cargas y en condiciones de funcionamiento la totalidad de las obras e instalaciones que constituyen el aprovechamiento. Tanto, cuantas obras hubieran sido construidas dentro del dominio público hidráulico para la explotación del aprovechamiento, como, las restantes obras del aprovechamiento e instalaciones electromecánicas de la central al objeto de garantizar la reversión en condiciones de explotación.

Artículo 53. *Medidas relativas al control de extracciones*

1. Se fomentará la existencia de acuerdos entre el organismo de cuenca y las comunidades de usuarios para suscribir encomiendas para la gestión del sistema en los términos que se pacten, y en particular, para el seguimiento de los caudales de entrada a un sistema de riego y los de retorno, tanto en los aspectos cualitativos como cuantitativos, sin perjuicio de lo previsto en la disposición adicional única de la Orden ARM/1312/2009, de 20 de mayo.

2. Para la explotación más eficiente de los distintos sistemas hidráulicos de la Confederación Hidrográfica del Ebro se podrán fijar convenios con los correspondientes usuarios para el mejor aprovechamiento de la red de telecomunicaciones, transmisión de datos, instalación de estaciones de control, etc., siempre que no contravenga la Ley 9/2014, de 9 de mayo, General de Telecomunicaciones.

3. Los explotadores privados de infraestructuras facilitarán la incorporación de las diferentes lecturas hidráulicas (niveles, caudales, apertura de compuertas, etc.) al Sistema Automático de Información Hidrológica de la Confederación Hidrográfica del Ebro.

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

Artículo 54. *Medidas relativas a las transformaciones en riego*

1. La modernización o mejora de regadíos con auxilio o financiación pública, ya sea total o parcial, justificará la revisión concesional de los aprovechamientos de modo que los recursos hidráulicos inscritos se ajusten a las dotaciones de este Plan. Con carácter previo a la revisión concesional el Organismo de cuenca, en colaboración con la comunidad de regantes respectiva, definirá las alternativas de cultivo a incluir y las demandas de las mismas. Conforme al artículo 55.2, aquellos caudales liberados por una mejor utilización del agua y no afectando a las garantías de los regadíos modernizados, serán destinados preferentemente al régimen de caudales ecológicos o a asignaciones que se especifiquen dentro del Plan Hidrológico.

2. En este sentido, la revisión o modificación concesional en las actuaciones de mejora y modernización de los regadíos existentes estará supeditada a su adecuación a las previsiones establecidas por este Plan en cuanto a dotaciones, sistemas y métodos de riego, condiciones de drenaje y sistemas de control e información de caudales, control de retornos y contaminación difusa, buenas prácticas agrarias, volúmenes y módulos de riego, pudiéndose solicitar la elaboración de los informes finales que demuestren los resultados obtenidos.

3. El Organismo de cuenca promoverá la realización de convenios con las comunidades de usuarios con el objetivo de mejorar la gestión de los sistemas de riego. En este sentido las infraestructuras hidráulicas de interés general del Estado, y en particular las acequias del Estado que gestiona el Organismo de cuenca, que hayan quedado fuera de uso como consecuencia de la ejecución de un proyecto de modernización de regadíos declarado de interés general, se considerará que no serán necesarias para el servicio público a los efectos de la desafectación regulada en la Ley 33/2003, de 3 de noviembre, de Patrimonio de las Administraciones Públicas.

4. La solicitud de transformación de zonas regables irá acompañada, además de la documentación prevista en el RDPH, de un estudio de viabilidad con el siguiente contenido mínimo:

a) Delimitación de las superficies objeto de transformación, ajustando sus dotaciones a las que se establecen en el Plan Hidrológico.
b) Evaluación de los factores naturales sobre los que inciden, a fin de determinar su influencia sobre el medio ambiente y su conservación, así como respecto al balance anual de dióxido de carbono y su capacidad de fijación a largo plazo, por los posibles efectos del cambio climático. Dichos proyectos analizarán también los efectos sobre las poblaciones rurales y la influencia de esta en el mantenimiento del espacio natural y rural.
c) Aptitud de los suelos para el riego.
d) Adecuación a las previsiones establecidas en el Plan en cuanto a los posibles efectos ambientales que sobre el estado de las masas de agua puedan generar, dotaciones, sistemas y métodos de riego, condiciones de drenaje, sistemas de control e información de caudales, control de retorno y contaminación difusa, buenas prácticas agrarias, volúmenes y módulos de riego.
e) Las posibles afecciones a otros aprovechamientos tanto actuales como previsibles desde los puntos de vista, técnico y concesional.

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

5. Se asumen los criterios y actuaciones que establezcan el Plan Nacional de Regadíos y los planes de regadío aprobados por las comunidades autónomas o administraciones forales competentes. No obstante, deberán contar con asignación de recursos en este Plan Hidrológico.

6. Tanto las actuaciones de mejora de los regadíos existentes, como los proyectos de transformación de nuevos regadíos, incluirán todos aquellos elementos de medida que sean necesarios para un correcto conocimiento y control de los caudales, volúmenes, dotaciones y módulos de riego utilizados, así como de la calidad de los retornos, estando obligados los usuarios del sistema a su mantenimiento en perfectas condiciones de funcionamiento y al suministro de la información al Organismo de cuenca, con la periodicidad que se establezca.

Artículo 55. *Limitaciones a los plazos concesionales*

1. El plazo concesional será como máximo de cuarenta años. No obstante, excepcionalmente podrá otorgarse un plazo superior cuando quede acreditado en el expediente de concesión que las inversiones que deban realizarse para el desarrollo de la actividad económica exigen un plazo mayor para su recuperación y garantía de viabilidad, en cuyo caso se otorgarán por el tiempo necesario para ello, con el límite temporal de setenta y cinco años determinado en el artículo 59.4 del TRLA.

2. Toda novación o ampliación de plazo concesional se condicionará a la incorporación de mejoras ambientales y de eficiencia, teniendo en cuenta, si es el caso, las que se hubieran realizado a lo largo del desarrollo del plazo concesional original.

3. En tanto en cuanto no se haya definido y concertado el régimen de caudales ecológicos a mantener en la toma de la concesión o, en el caso de aguas subterráneas, no pueda preverse adecuadamente la afectación de dichas extracciones al caudal superficial, el otorgamiento de nuevas concesiones o la modificación con aumento de extracciones de las existentes, se otorgará por un plazo máximo de veinticinco años, y condicionada al cumplimiento de los caudales ecológicos.

4. Siempre que, justificadamente, se aprecie dudosa la idoneidad del aprovechamiento para el cumplimiento de los objetivos medioambientales de las masas de agua asociadas o para el uso eficiente y sostenible del agua dentro de un sistema hídrico, el plazo concesional a otorgar se reducirá todo lo necesario para no comprometer dicho uso eficiente y sostenible.

Artículo 56. *Zonas húmedas en cola de embalse*

1. Se podrán definir zonas húmedas permanentes en la cola de embalses con interés ambiental o recreativo. En este sentido, se promoverán medidas para el mejor aprovechamiento ambiental y recreativo de los embalses.

2. La implantación de estas medidas no habrá de condicionar la adecuada explotación del embalse de acuerdo con el fin previsto para el que fue construido.

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

Sección III. Medidas para la protección del estado de las masas de agua

Artículo 57. *Medidas relativas a las masas de agua superficial*

1. Con el fin de contribuir al buen estado del medio hídrico asociado a las balsas de agua situadas en el dominio público hidráulico, al tránsito natural de sedimentos y a recuperar la funcionalidad de las mismas, evitando la concentración de sedimentos y nutrientes y, al mismo tiempo, minimizando los efectos negativos aguas abajo, se establecen las siguientes recomendaciones:

a) Realizar las tareas de limpieza y mantenimiento de balsas con periodicidad anual o cuando el espesor de los lodos acumulados supere los cuarenta centímetros

b) Que la limpieza se realice fuera de la época crítica de reproducción de los anfibios, es decir, después del verano, y aprovechando, en la medida de lo posible, momentos de elevado caudal.

2. Criterios a tener en cuenta en las actuaciones de depuración y autorización de vertidos: En las actuaciones de depuración y autorización de vertidos se tendrán en cuenta los siguientes criterios:

a) Concentración de vertidos homogéneos y separación de vertidos heterogéneos.
En aplicación de este criterio, aquellas autorizaciones de vertidos que correspondan a desconexiones de instalaciones industriales de la red urbana de colectores y depuración, que, por traslado de la industria a otro punto favorezcan su depuración específica, se estudiarán teniendo en cuenta la alternativa que suponga en conjunto un menor impacto sobre el estado de las masas de agua afectadas.

b) Utilización de tecnologías de bajo coste energético dependiendo de su viabilidad técnica, económica y ambiental.

c) Con carácter general, en el diseño de las instalaciones de depuración de pequeños núcleos de población menores de 1.000 habitantes equivalentes, de conformidad con el artículo 251.1 b) 1ª) del RDPH, se utilizarán como referencia los criterios de la tabla siguiente, sin perjuicio de que se establezcan condiciones de vertido más rigurosas cuando el cumplimiento de los objetivos medioambientales y la presencia de zonas sensibles así lo requiera.

Habitantes equivalentes	Rendimientos mínimos de reducción de la contaminación
< 25	SS: 50 % DBO5: 25 % Amonio: 40 %
25 – 250	SS: 70 % DBO5: 55 % DQO: 55 % Amonio: 50 %
250 – 1.000	SS: 85 % DBO5: 90 % DQO: 70 % Amonio: 70 %

d) Unificación y conexión a las redes de saneamiento municipal de todos los vertidos que, por sus características de biodegradabilidad, puedan ser aceptados en las instalaciones de depuración urbanas, especialmente urbanizaciones aisladas y polígonos industriales.
En los casos en que, por causa de complejidad técnica o de desproporcionalidad económica no se considere adecuada dicha conexión, se tramitarán las correspondientes autorizaciones de vertido siempre bajo condiciones en las que se cumplan las normas de calidad ambiental del

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

medio receptor así como el no empeoramiento de la masa de agua afectada. Todo ello sin perjuicio de las competencias de los entes municipales o supramunicipales en cuestiones de abastecimiento y saneamiento otorgadas según la Ley 7/1985, de 2 de abril, reguladora de las Bases del Régimen Local y del Real Decreto Ley 11/1995, de 28 de diciembre, por el que se establecen las normas aplicables al tratamiento de las aguas residuales urbanas.

e) Cuando una o varias aglomeraciones urbanas estén conectadas a una única depuradora deberán formalizar un acuerdo de gestión conjunta con un obligado al pago del canon de control de vertido o constituir una mancomunidad, consorcio o cualquier otro ente local supramunicipal titular del vertido. En caso de no alcanzar acuerdo entre dichas aglomeraciones para su constitución, las comunidades autónomas, al amparo de sus competencias, promoverán su formación.

f) El Organismo de cuenca podrá imponer la obligación de regular el caudal de aguas residuales cuando los objetivos medioambientales así lo requieran.

g) Dado el carácter salino de parte del sustrato de la cuenca, se consideran buenas prácticas aquellas actuaciones encaminadas a la disminución del aporte total de sales al medio hídrico. En las autorizaciones de vertido se fomentará la minimización de las sales exportadas, considerado el conjunto de las masas de agua a las que afecte la actividad generadora del vertido.

3. Tramitación previa de autorizaciones de vertido y control de efluentes urbanos:

a) Con anterioridad a la solicitud de autorización de vertido el promotor podrá presentar ante el Organismo de Cuenca un anteproyecto con la definición de las infraestructuras generales de saneamiento y depuración. A partir de dicha documentación el Organismo de cuenca emitirá una evaluación preliminar requiriendo en su caso al solicitante para que introduzca las correcciones oportunas en el proyecto que elabore para la solicitud de la autorización de vertido.

b) En aglomeraciones urbanas superiores a 10.000 habitantes equivalentes que vierten a masas de agua que no cumplan el buen estado, el Organismo de cuenca podrá exigir la implantación de sistemas de control en continuo del funcionamiento de las instalaciones y de la calidad del efluente.

4. Caudal circulante a efectos de autorizaciones de vertido: Cuando esté implantado un régimen de caudales ecológicos en la masa receptora de un vertido, el caudal a tener en cuenta en la autorización de vertidos será el mínimo establecido en condiciones de normalidad hidrológica.

5. Aplicación de medidas adicionales: En las situaciones en que por razones de detracción de caudales o vertidos de aguas residuales, se pueda afectar el cumplimiento de los objetivos medioambientales, se estudiará la posibilidad alternativa de reutilización de las aguas residuales para minimizar su vertido, previo paso por las instalaciones de regeneración necesarias, según lo estipulado en el Real Decreto 1620/2007, de 7 de diciembre, por el que se establece el régimen jurídico de la reutilización de las aguas depuradas.

6. Vertidos en azarbes y colectores de riego:

a) Todo vertido sobre azarbes o colectores de zonas regables, requerirá autorización de vertidos por parte de la Confederación Hidrográfica del Ebro y la aceptación de la comunidad de usuarios. La autorización de vertidos de aguas residuales sobre azarbes o colectores pertenecientes a una comunidad se condicionará a la coordinación del titular del vertido con la

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

comunidad de usuarios, haciéndole partícipe de la gestión, en su caso mediante el abono de los gastos que genera el uso de las mencionadas infraestructuras que se acuerde con el titular del vertido o el cumplimiento de unos requisitos de emisión para poder en su caso reutilizarlo.

b) La reutilización de vertidos para riego estará a lo dispuesto en el Real Decreto 1620/2007, de 7 de diciembre.

7. Vertidos directos de contaminantes en aguas subterráneas:

a) Sin perjuicio de lo previsto en los artículos 257 a 259 bis del RDPH, se establecen los siguientes preceptos sobre los vertidos directos de contaminantes en aguas subterráneas.

I. Con carácter general está prohibido el vertido directo de contaminantes en las aguas subterráneas a no ser que se demuestre que estos vertidos no provocan un deterioro significativo en el estado general del acuífero.

II. Podrá autorizarse la inyección de contaminantes en el caso de reinyección en el mismo acuífero de aguas utilizadas con fines geotérmicos o en los supuestos contemplados en el artículo 11.j) de la Directiva 2000/60/CE siempre y cuando:

1º. Los vertidos no pongan en peligro el logro de los objetivos medioambientales establecidos para la masa de agua subterránea donde se realiza el vertido o en aquellas masas de agua con las que esté relacionada.

2º. Se apliquen las mejores técnicas posibles para aminorar la masa de vertido de contaminante introducido en el acuífero.

3º. Se establezcan mecanismos de seguimiento específicos del estado de las masas de agua afectadas y se realicen evaluaciones periódicas del efecto de los vertidos realizados.

b) Donde se prevea que una zona regable pueda verse afectada por una inyección de vertidos se contará con informe de la comunidad de regantes respectiva.

8. Reutilización de aguas residuales: Dentro de las actuaciones de reutilización, se considerarán prioritarias aquellas localizadas en subcuencas en que no se prevea alcanzar a 2021 el buen estado.

Artículo 58. *Caudales preventivos*

En el apéndice 6.1 se definen unos caudales preventivos por razones de calidad química, contemplados por el Consejo del Agua de la cuenca del Ebro en su sesión de 23 de septiembre de 1998, de carácter coyuntural y transitorio a expensas de la evolución de la calidad del agua y del estado ecológico. No tienen la consideración de caudales ecológicos y su modificación o eliminación será decidida por resolución motivada de la Presidencia de la Confederación Hidrográfica del Ebro.

Artículo 59. *Medidas relativas a las masas de agua subterránea*

1. Zonas condicionadas por afección de contaminación: En esas zonas se podrán otorgar concesiones para abastecimiento urbano, industrial y para uso agrícola; no obstante en los pozos cuyo destino sea el abastecimiento humano y a fin de minimizar los efectos de la contaminación difusa detectada en estas zonas, salvo justificación adecuada, se deberá diseñar un sello sanitario que abarque toda la zona no

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

saturada. Para ello se cementará el espacio anular, entre la tubería y la pared de la perforación, en todo el tramo superior a la superficie freática. En el apéndice 13.2 se presenta un listado de las masas de agua subterránea en la que es preceptivo este condicionado.

En las masas de agua subterránea en las que se haya detectado la presencia de contaminaciones puntuales, el otorgamiento de las concesiones de abastecimiento será analizado caso por caso por la Confederación Hidrográfica del Ebro. En apéndice 13.3 se relacionan las masas de agua subterránea en las que se han definido ciertas áreas a las que atañe esta condición.

2. Zonas con limitaciones específicas para la preservación o mejora del estado cuantitativo de las masas de agua:

a) Zonas con limitación de distancia a cauces superficiales: Se establece una distancia mínima de las captaciones de agua subterránea a ciertas masas de agua superficial para evitar la afección directa a los regímenes de caudales ecológicos definidos en estas masas de agua asociada. En estas zonas, salvo justificación adecuada, los nuevos otorgamientos de concesiones de agua subterránea se supeditarán a los mismos requerimientos de regulación interna mínima que a la correspondiente masa de agua superficial a la que afecta. En el apéndice 13.4 se detallan las distancias mínimas establecidas y los tramos de ríos en los que se prescribe esta condición.

b) Zonas reservadas para uso prioritario de abastecimiento de población futuro: En estas áreas se podrán otorgar concesiones para usos distintos al abastecimiento urbano hasta un volumen máximo equivalente al 30% del recurso disponible, incluyendo los aprovechamientos regulados en el artículo 54.2 del TRLA.

   En circunstancias especiales y de emergencia por sequía, esta restricción podrá ser revocada por la administración hidráulica.

   Se podrán otorgar las concesiones correspondientes a la reposición de aquellos aprovechamientos preexistentes que hayan dejado de ser operativos por alguna razón, a fin de garantizar los derechos ya adquiridos. En el apéndice 13.5 se relacionan estas áreas.

c) Perímetros de protección de aguas minerales y termales: En estas zonas las nuevas solicitudes de concesión deberán incluir entre la documentación a presentar un informe de la autoridad competente. El apéndice 13.6 recoge los perímetros de aguas minerales y termales declarados, solicitados o en trámite en la cuenca.

3. Zonas con limitaciones especiales al incremento de extracciones: En una serie de masas de agua subterránea con importante presión extractiva, y al objeto de prevenir el empeoramiento de su estado cuantitativo, se establecen una serie de condicionantes y restricciones especiales que regirán el otorgamiento de nuevas concesiones de agua subterránea que pretenden mejorar su estado y ordenar el aprovechamiento de sus recursos. En el apéndice 13.7 se relacionan estas zonas.

La Junta de Gobierno de la Confederación Hidrográfica del Ebro, de forma motivada, en función de la disposición de información hidrogeológica adicional, de la evolución de los niveles piezométricos registrados y del caudal de descarga de los acuíferos, podrá actualizar las limitaciones especiales que se listan a continuación. En su caso, serán incluidas en el siguiente ciclo de revisión del Plan, salvo que el Consejo del Agua de la demarcación aprecie la necesidad de hacerlo antes, de conformidad con el artículo 89.1 del RPH. Estas condicionantes y restricciones especiales, referidas según las masas de agua subterránea a las que afecta, son las siguientes:

a) Masa de agua subterránea Campo de Belchite (079):

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

No se otorgarán concesiones de aguas subterráneas cuyas captaciones se ubiquen en el sector Belchite-Mediana de Aragón, al objeto de minimizar las afecciones al caudal de descarga del manantial de Mediana de Aragón y evitar el riesgo de no alcanzar el buen estado cuantitativo en esta zona.

Superficialmente esta zona se corresponde con la establecida en el acuerdo de la Junta de Gobierno de la Confederación Hidrográfica del Ebro de fecha 12 de julio de 2001.

b) Masa de agua subterránea Somontano del Moncayo (072):

En la zona dominada por las acequias del Jalón, sólo se admitirán concesiones cuyo titular sea la comunidad de regantes correspondiente.

Al objeto de prevenir el empeoramiento del estado cuantitativo de esta masa o la afección a descargas significativas:

1º. No se otorgarán concesiones de aguas subterráneas cuyas captaciones se ubiquen en el ámbito de esta masa de agua subterránea y a una distancia inferior a 5 km de los manantiales de Ojos de Pontil y Toroñel.

2º. No se otorgarán concesiones de aguas subterráneas cuyas captaciones se ubiquen en sector Fuendejalón-Ainzón y supongan incremento en las extracciones de este sector. Superficialmente esta zona se corresponde con la establecida en el acuerdo de la Junta de Gobierno de la Confederación Hidrográfica del Ebro de fecha 4 de noviembre de 2005.

3º. En el sector Ojos de Pontil y en el sector margen izquierda del Jalón, correspondientes respectivamente a las zonas establecidas en los acuerdos de la Junta de Gobierno de la Confederación Hidrográfica del Ebro de fecha 12 de julio de 2001 y 27 de abril de 2006, así como para el resto del ámbito de esta masa de agua subterránea. Se estudiará caso por caso la viabilidad del otorgamiento de cada concesión que se solicite en función de los datos de balance disponibles, del análisis pormenorizado del estado concesional en la zona, de la evolución de niveles piezométricos y del caudal de descarga de los acuíferos observado en la red de control y seguimiento cuantitativo existente o futura, así como de los volúmenes y caudales solicitados.

c) Masas de agua subterránea Campo de Cariñena (075), Pliocuaternario de Alfamén (076) y Mioceno de Alfamén (077):

Con el fin de prevenir la propagación de la contaminación difusa en estas masas las nuevas captaciones de aguas subterráneas que se construyan deberán tener unas características constructivas tales que no permitan la conexión de acuíferos.

No se otorgarán concesiones de aguas subterráneas cuyas captaciones se ubiquen en el sector comprendido entre las carreteras A-220, N-330, A-1304 y CV-641, al objeto de evitar el empeoramiento del estado cuantitativo en estas masas, el descenso general de los niveles piezométricos y el riesgo de no alcanzar el buen estado cuantitativo.

A una distancia menor de 2 km alrededor de la zona anteriormente detallada, con el fin de evitar la concentración de puntos de extracción y la afección entre captaciones, como criterio general y salvo justificación adecuada se deberá mantener una distancia mínima entre captaciones de 500 m.

No se otorgarán concesiones de aguas subterráneas significativas cuyas captaciones se ubiquen en el ámbito de estas masas de agua subterránea y a una distancia inferior a 5 km del manantial de la Virgen de Muel, al objeto de minimizar las afecciones al mismo.

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

En la zona regable dominada por las acequias del Jalón, solo se admitirán concesiones conforme al artículo 51.7.

Para el resto del ámbito de las masas de agua subterránea Campo de Cariñena (075), Pliocuaternario de Alfamén (076) y Mioceno de Alfamén (077), se estudiará caso por caso la viabilidad del otorgamiento de cada concesión que se solicite, en función de la evolución de los niveles piezométricos y del caudal de descarga de los acuíferos, así como de los volúmenes y caudales solicitados.

d) Masa de agua subterránea Huerva-Perejiles (082):

En el sector comprendido entre el río Jalón, el río Perejiles, el barranco de Valdesediles y la sierra de Vicort que capten del acuífero detrítico Mioceno, se estudiará caso por caso la viabilidad del otorgamiento de cada concesión que se solicite en función de los datos de balance disponibles, del análisis pormenorizado del estado concesional en la zona, de la evolución de niveles piezométricos y del caudal de descarga de los acuíferos observado en la red de control y seguimiento cuantitativo existente o futura, así como de los volúmenes y caudales solicitados.

e) Masa de agua subterránea de Gallocanta (087):

La Reserva Natural Dirigida de la Laguna de Gallocanta y su zona periférica de protección se considera zona no autorizada para nuevas concesiones. El resto de la masa de agua subterránea de Gallocanta (087) es clasificada como zona de limitaciones específicas. Se estudiará caso por caso la viabilidad del otorgamiento de cada concesión que se solicite en función de los datos de balance disponibles, del análisis pormenorizado del estado concesional en la zona, de la evolución de niveles piezométricos y del caudal de descarga de los acuíferos observado en la red de control y seguimiento cuantitativo existente o futura, así como de los volúmenes y caudales solicitados.

No se incluyen en esta restricción los aprovechamientos para abastecimiento urbano.

En el sector colindante de la masa de agua Páramos del Alto Jalón (086), término municipal de Used, sólo se admitirán aprovechamientos de escasa entidad regulados por el artículo 54.2 del TRLA.

f) Masas de agua subterránea de la Plana de la Galera (102) y Mesozoico de la Galera (103):

Con el fin de prevenir la propagación de la contaminación difusa en estas masas las nuevas captaciones de agua subterránea que se construyan deberán tener unas características constructivas tales que no permitan la conexión de acuíferos.

En la zona correspondiente a los términos municipales de La Galera, Santa Bárbara y Masdenverge, con el fin de evitar la concentración de puntos de extracción, la afección entre captaciones, como criterio general y salvo justificación adecuada, se deberá mantener una distancia mínima entre captaciones de 500 metros.

Para el resto del ámbito de las masas de agua subterránea (102 y 103), se estudiará caso por caso la viabilidad del otorgamiento de cada concesión que se solicite en función de los datos de balance disponibles, del análisis pormenorizado del estado concesional en la zona, de la evolución de niveles piezométricos y del caudal de descarga de los acuíferos observado en la red de control y seguimiento cuantitativo existente o futura, así como de los volúmenes y caudales solicitados.

g) Masas de agua subterránea del Detrítico de Arnedo (067), del Priorato (098) Boix-Cardó (100) y Aluvial de Tortosa (101):

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

Se estudiará caso por caso la viabilidad del otorgamiento de cada concesión que se solicite en función de los datos de balance disponibles, del análisis pormenorizado del estado concesional en la zona, de la evolución de niveles piezométricos y del caudal de descarga de los acuíferos observado en la red de control y seguimiento cuantitativo existente o futura, así como de los volúmenes y caudales solicitados.

4. Zonas no autorizadas: además de las zonas referidas en el apartado anterior se establecen una serie de zonas atendiendo a diferentes criterios en las que, salvo justificación adecuada para actuaciones declaradas de interés general, no se admitirán nuevas solicitudes de aprovechamientos de agua subterránea, tanto si se trata de concesiones como de usos privativos por disposición legal (artículo 54.2 del TRLA).

No obstante lo anterior, en estas zonas se podrán modificar las concesiones vigentes en lo relativo a superficie regable y características de la toma siempre que esto no suponga un aumento del volumen total anual concedido.

También se podrán otorgar las concesiones correspondientes a la reposición de aquellos aprovechamientos preexistentes que hayan dejado de ser operativos por alguna razón, a fin de garantizar los derechos ya adquiridos, de acuerdo en su caso con lo previsto en las disposiciones transitorias tercera y tercera bis del TRLA y del artículo 196 bis del RDPH.

Estas zonas se establecen en virtud de la posible afección directa a:

a) Zonas con drenajes naturales significativos:

Se establece una distancia mínima a una serie de surgencias naturales que constituyen descargas significativas de agua subterránea que alimentan zonas o tramos de importante valor de dominio público hidráulico a menos de la cual, salvo justificación adecuada, no se otorgarán nuevos aprovechamientos.

La relación y principales datos de situación de estas surgencias naturales consideradas se detallan en el apéndice 13.8.

En el ámbito externo al área de influencia hidrodinámica de los drenajes naturales significativos, pero dentro de su área de alimentación, y en los casos en que existan valores ambientales que así lo justifiquen, la Confederación Hidrográfica del Ebro podrá requerir un informe sobre su afección ambiental.

b) Puntos de titularidad pública de la red de control y seguimiento del estado cuantitativo:

Con el fin de no invalidar las mediciones obtenidas en los puntos de la red piezométrica oficial, salvo justificación, en las nuevas concesiones de agua subterránea las captaciones estarán a una distancia mínima de 400 m, para los puntos en los que se realiza control de vigilancia, y de 100 m para los puntos de control operativo.

En el apéndice 13.9 se relacionan los principales datos identificativos estos puntos:

c) Perímetros de protección hidrodinámica en áreas de especial valor ambiental.

Se establecen unos perímetros de protección hidrodinámica en los que, salvo justificación adecuada, no se otorgarán nuevos aprovechamientos con el fin de evitar la afección a las áreas protegidas como Lugares de Importancia Comunitaria o Zonas de Especial Protección para las Aves integrados en la Red Natura 2000 designados en el marco de la Directiva 92/43/CEE, de 21 de mayo de 1992, y la Directiva 79/409/CEE, de 2 de abril de 1979 o en la

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

Lista del Convenio de Ramsar, de 2 de febrero del 1971 y que estén relacionadas con las aguas subterráneas.
En el apéndice 13.10 se relacionan estas áreas y el perímetro de la zona no autorizada.

5. Las limitaciones establecidas en este artículo son aplicables, salvo en los casos especificados en el mismo, a todos los derechos de uso privativo de aguas subterráneas, ya sean adquiridos por concesión administrativa o disposición legal.

Artículo 60. *Medidas relativas a la protección de las aguas subterráneas frente a la intrusión de aguas salinas*

En aquellos acuíferos con problemas de intrusión marina, en la solicitud de concesión se incluirá un estudio justificativo de la profundidad adoptada en relación con el posible avance del frente salino.

Sección IV. Medidas para la protección contras las inundaciones y las sequías

Artículo 61. *Medidas de protección contra las inundaciones*

Durante la vigencia del presente plan, serán de aplicación para la gestión de inundaciones de la Demarcación Hidrográfica del Ebro, los criterios establecidos en las disposiciones reglamentarias de carácter general que estén en vigor, así como los establecidos por el Plan de Gestión del Riesgo de Inundación de la Demarcación Hidrográfica del Ebro para el periodo 2015-2021.

Artículo 62. *Volúmenes de reserva para laminación de avenidas*

1. En todos los embalses de nueva construcción deberán estudiarse y, en su caso, definirse los volúmenes de reserva para laminación de avenidas. Los volúmenes de reserva serán los necesarios para alcanzar, en conjunción con los órganos de desagüe de la presa, los límites de protección que se fijen aguas abajo.

2. En los embalses ya existentes, la definición de volúmenes de reserva para laminación de avenidas se considerará como una posible alternativa de protección para el tramo aguas abajo. Estos resguardos se fijarán en las Normas de Explotación de los embalses.

3. Los resguardos para laminación de avenidas en embalses deberán respetarse en todos ellos de acuerdo con sus Normas de Explotación y Planes de Emergencia.

4. Las reservas de volúmenes de embalses para laminación de avenidas constituyen una limitación de recurso disponible para otros usos a considerar en las infraestructuras de regulación.

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

Artículo 63. *Medidas de protección contra las sequías*

El Plan Especial de Actuación en Situaciones de Alerta y Eventual Sequía de la Demarcación Hidrográfica del Ebro, aprobado mediante la Orden MAM/698/2007 de 21 de marzo, acomodará su ciclo de revisión al del Plan Hidrológico, de tal forma que se verifique que tanto el sistema de indicadores como las medidas de prevención y mitigación de las sequías son concordantes con los objetivos de la planificación hidrológica según estos se vayan actualizando en las sucesivas revisiones del Plan Hidrológico.

Sección V. Régimen económico financiero de la utilización del dominio público hidráulico

Artículo 64. *Clasificación socioeconómica de las unidades de demanda*

1. Las unidades de demanda se clasifican desde el punto de vista socioeconómico en cuatro categorías: unidades de demanda a revitalizar, unidades de demanda de apoyo intermedio, unidades de demanda de apoyo limitado y unidades de demanda con recuperación de costes, cuyo ámbito y características se recogen en el apéndice 12.

2. Esta clasificación se realiza siguiendo los criterios de la política de desarrollo rural y ordenación del territorio de la Unión Europea y a los efectos de la aplicación del principio de la recuperación de costes y la armonización del desarrollo regional y sectorial.

3. En esta clasificación, los municipios afectados por grandes obras de regulación tienen, a efectos de recuperación de costes y armonización del desarrollo regional y sectorial, la misma consideración que las unidades de demanda a revitalizar.

4. De conformidad con el artículo 111 bis.3 del TRLA y en virtud del artículo 42.4 del RPH, en la aplicación del principio de recuperación de costes se tendrán en cuenta las consecuencias sociales, ambientales y económicas, así como las condiciones geográficas y climáticas de cada territorio. A tal efecto, la Confederación Hidrográfica del Ebro podrá proponer excepciones que deben quedar motivadas en virtud de la clasificación socioeconómica de las unidades de demanda establecida en el apéndice 12, y siempre que se acompañe de un informe motivado que justifique que no se comprometen ni los fines ni los objetivos ambientales establecidos en el presente Plan.

Artículo 65. *Recuperación del coste de los servicios del agua*

1. Las comunidades de usuarios podrán introducir en las exacciones que perciban de sus comuneros factores correctores del importe a satisfacer en cada caso individual según su consumo, tomando como referencia las dotaciones fijadas en el Plan de tal forma que los usuarios más eficientes en el uso del agua se vean beneficiados. Este factor corrector consistirá en un coeficiente a aplicar sobre la liquidación, que no podrá ser superior a 2 ni inferior a 0,5. Los criterios establecidos deberán ser incorporados a las respectivas ordenanzas y en ningún caso repercutirá en el canon que a tal efecto sea liquidado a la comunidad de usuarios.

2. En las unidades de demanda clasificadas como a revitalizar, de apoyo intermedio o de apoyo limitado, podrá proponerse un incremento del porcentaje de coste a ser asumido por el Estado por razones de equidad, de conformidad con el artículo 63.3.

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

Artículo 66. *Estaciones depuradoras de aguas residuales que sirven a más de una entidad local*

Cuando una o varias aglomeraciones urbanas estén conectadas a una única depuradora de aguas residuales y sirvan a más de una entidad local, la Confederación Hidrográfica del Ebro liquidará el canon de control de vertido al titular de la autorización, ya sea la comunidad autónoma, ya sea la mancomunidad o consorcio responsable de la gestión de la competencia para el control y gestión de las aguas residuales de varios municipios de conformidad con el artículo 3 del Real Decreto-ley 11/1995, de 28 de diciembre, ya sea el resultante de cualesquiera fórmulas de gestión compartida, incluyendo un acuerdo de gestión conjunta entre dichas entidades locales. En su defecto, figurarán como cotitulares de la autorización de vertidos todas las entidades locales afectadas, en cuyo caso la distribución del importe del canon entre las mismas se realizará por el Organismo de cuenca con los mejores datos disponibles.

Artículo 67. *Restitución territorial*

1. De conformidad con lo dispuesto el artículo 130.4 del TRLA, en las obras de regulación que afecten de forma singular al equilibrio socioeconómico del término municipal en que se ubiquen debe elaborarse previamente un Plan de Restitución Territorial que se ejecute de forma simultánea a las mismas, para la compensación de las afecciones. Los proyectos constructivos de la obra principal deberán incorporar los presupuestos destinados a estos fines de restitución territorial.

2. Los rendimientos que obtenga el Organismo de cuenca procedentes de la explotación de aprovechamientos hidroeléctricos o de las reservas de energía, se destinarán al cumplimiento de las funciones atribuidas en los artículos 23 y 24 del TRLA, en particular cuando a través de ellas se favorezca la restitución económica y social del territorio que los genera, así como a la restauración medioambiental, la modernización y eficiencia de regadíos y las necesidades energéticas de los servicios públicos de gestión del agua en la cuenca, siempre que estén previstas en sus presupuestos.

Capítulo VIII. Programa de Medidas

Artículo 68. *Definición del programa de medidas*

1. El Programa de medidas de este Plan Hidrológico viene constituido por las medidas que se describen en el Anexo 5 de la Memoria. Las inversiones previstas a los distintos horizontes temporales son las que se indican en el cuadro que se incluye como apéndice 11, cuyo desarrollo se llevará a cabo de acuerdo con lo previsto en la disposición adicional segunda incorporada en la parte dispositiva de este Real Decreto. Las distintas medidas quedan agrupadas en las siguientes tipologías:

a) Medidas de reducción de la contaminación puntual (tipo 1).
b) Medidas de reducción de la contaminación difusa (tipo 2).

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

c) Medidas de reducción de la presión por extracción de agua (tipo 3).
d) Medidas de reducción de presiones morfológicas (tipo 4).
e) Medidas de reducción de presiones hidrológicas (tipo 5).
f) Medidas de conservación y mejora de la estructura y funcionamiento de los ecosistemas acuáticos (tipo 6).
g) Medidas que no aplican sobre una presión concreta pero si sobre un impacto identificado (tipo 7).
h) Medidas generales a aplicar sobre los sectores que actúan como factores determinantes (tipo 8).
i) Medidas específicas de protección de agua potable no ligadas directamente ni a presiones ni a impactos (tipo 9).
j) Medidas específicas para sustancias prioritarias no ligadas directamente ni a presiones ni a impactos (tipo 10).
k) Medidas relacionadas con la mejora de la gobernanza (tipo 11).
l) Medidas relacionadas con el incremento de recursos disponibles (tipo 12).
m) Medidas de prevención de inundaciones (tipo 13).
n) Medidas de protección frente a inundaciones (tipo 14).
o) Medidas de preparación frente a inundaciones (tipo 15).
p) Medidas de recuperación y revisión tras inundaciones (tipos 16 a 18).
q) Medidas para satisfacer otros usos asociados al agua (tipo 19).

Las medidas de los tipos 1 a 10 corresponden directamente con medidas de implantación de la Directiva Marco del Agua, afrontan los problemas de logro de los objetivos ambientales; de la misma forma, las medidas de los tipos 13 a 18 corresponden con la implantación de la Directiva de Evaluación y Gestión de los Riesgos de Inundación, afrontando problemas de avenidas e inundaciones (fenómenos extremos). Adicionalmente, los problemas de gobernanza se afrontan con las medidas del tipo 11. El objetivo de satisfacción de demandas, que también asume este Plan Hidrológico, se afronta con las inversiones que se agrupan en el tipo 12. Por otra parte, se incluyen en el tipo 19 otras inversiones paralelas que, aun no siendo medidas propias del Plan, afectan a la evolución de los usos del agua y determinan la necesidad de otros tipos de medidas de entre los anteriormente señalados.

2. La inclusión de estas medidas dentro del Plan Hidrológico no excluye la ejecución en el futuro de otras actuaciones relacionadas con el medio hídrico siempre que sean coherentes con los objetivos de este Plan Hidrológico.

3. El desarrollo efectivo de las actuaciones se ajustará, en caso de que proceda, a las correspondientes planificaciones sectoriales.

4. Entre las actuaciones previstas en el Programa de Medidas se asumen obras del Pacto del Agua de Aragón, de acuerdo con la Resolución aprobada por el pleno de las Cortes de Aragón en su sesión de 30 de junio de 1992 (Pacto del Agua), con las modificaciones oportunas efectuadas en el marco de la Comisión del Agua de Aragón.

5. De acuerdo con el balance realizado a largo plazo (horizonte 2033) para la cuenca del Ebro, incluyendo las previsiones del cambio climático sobre los recursos naturales y la materialización de las infraestructuras y demandas contempladas en el programa de medidas, el consumo total de agua en la

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

cuenca alcanzará un 49% de los recursos hídricos interanuales totales en régimen natural, condicionados al principio de unidad de cuenca y de solidaridad entre los territorios.

Capítulo IX: Organización y procedimiento para hacer efectiva la participación pública

Artículo 69. *Organización y procedimiento para hacer efectiva la participación pública*

1. El Organismo de cuenca establecerá el sistema organizativo y cronograma marco asociados al desarrollo de los procedimientos de información pública, consulta pública y participación activa para el seguimiento y revisión de este Plan Hidrológico.

2. El Organismo de cuenca coordinará los procesos de información pública, consulta pública y participación activa, así como el correspondiente al de evaluación ambiental estratégica para la revisión del Plan Hidrológico.

3. Los métodos y técnicas de participación a emplear en las distintas fases del proceso serán, entre otros, entrevistas, jornadas de puertas abiertas, reuniones bilaterales, talleres, participación interactiva, mesas sectoriales y multisectoriales, conferencias y mesas redondas.

4. Los puntos de contacto para la consulta y obtención de documentación e información relacionada con el Plan durante los procesos de información pública, consulta pública y participación activa del Plan Hidrológico serán, en tanto no se disponga otra cosa:

a) La sede del Organismo de cuenca en Zaragoza.
b) La página Web del Organismo de cuenca.
c) La página Web del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.

Artículo 70. *Participación en las Juntas de Explotación*

1. El Presidente de la Junta de Explotación, en los términos previstos en el artículo 40 del Reglamento de la Administración Pública del Agua y de la Planificación Hidrológica, aprobado por el Real Decreto 927/1988, de 29 de julio, podrá invitar a participar en las reuniones plenarias del órgano, con voz pero sin voto, a los usuarios interesados que estime conveniente. En particular, a los órganos competentes de agricultura de las comunidades autónomas.

2. En el presente Plan Hidrológico, al horizonte 2021 de vigencia del mismo, y teniendo en cuenta las planificaciones sectoriales del Estado y de las comunidades autónomas, así como las iniciativas materializadas en las solicitudes de concesión, se prevén nuevas transformaciones en riego en todos los Sistemas de Explotación, en algunos casos de pequeña cuantía con aguas subterráneas, por lo que todas las Juntas de Explotación podrán contar con representación de las comunidades autónomas.

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

3. Salvo las grandes zonas regables, que ya disponen de comunidades de usuarios constituidas, en el periodo de vigencia de este Plan no se prevén transformaciones en riego que den lugar a la constitución de ninguna comunidad de regantes, en ninguna de los Sistemas de Explotación, cuya superficie sea superior a 3.000 ha. Por consiguiente, en tanto no se produzca la constitución de estas comunidades de regantes, la representación de los usuarios correspondientes la ostentará el órgano competente de agricultura de la Comunidad Autónoma correspondiente, mediante la designación de un único representante por comunidad autónoma que podrá asistir a las sesiones con voz y voto, conforme a lo previsto en el artículo 41 f) del Reglamento de la Administración Pública del Agua y de la Planificación Hidrológica.

Capítulo X: Seguimiento del Plan Hidrológico

Artículo 71. *Seguimiento del Plan Hidrológico*

1. Junto a la documentación que, conforme al artículo 87.4 del RPH debe someterse a la consideración del Consejo del Agua de la Demarcación, deberá incluirse la tabla de indicadores de seguimiento que figura en el apéndice 15.

2. Adicionalmente a lo previsto en el párrafo anterior, se informará sobre la evolución de los trabajos de completado de la definición de los regímenes de caudales ecológicos previstos en el artículo 10.2.

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

Apéndices a la Normativa:

1. Sistemas de explotación de recursos
2. Masas de agua superficial
3. Indicadores y límites de cambio de clase para los elementos de calidad de las masas de agua superficial
4. Masas de agua subterránea
5. Valores umbral para las masas de agua subterránea
6. Caudales ecológicos
7. Asignación y reserva de recursos
8. Dotaciones y necesidades hídricas
9. Reservas Naturales Fluviales
10. Objetivos medioambientales
11. Programa de medidas
12. Clasificación socioeconómica de las unidades de demanda
13. Criterios para determinar las condiciones de las concesiones
14. Criterios a tener en cuenta para el diseño de dispositivos de franqueo de peces en azudes
15. Requisitos adicionales de publicidad (Artículo 26, Ley 21/2013).

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

APÉNDICE 1. SISTEMAS DE EXPLOTACIÓN DE RECURSOS

Apéndice 1.1. Sistemas de explotación de recursos.

CÓDIGO SISTEMA DE EXPLOTACIÓN	NOMBRE SISTEMA DE EXPLOTACIÓN
1	Cabecera y eje del Ebro
2	Cuencas afluentes al Ebro desde el Tirón al Najerilla
3	Cuenca del Iregua
4	Cuencas afluentes del Ebro desde el Leza hasta el Huecha
5	Cuenca del Jalón
6	Cuenca del Huerva
7	Cuenca del Aguas Vivas
8	Cuenca del Martín
9	Cuenca del Guadalope
10	Cuenca del Matarraña
11	Bajo Ebro
12	Cuenca del Segre
13	Cuencas del Ésera y del Noguera Ribagorzana
14	Cuencas del Gállego y Cinca
15	Cuencas del Aragón y del Arba
16	Cuencas del Irati, Arga y Ega
17	Cuencas del Bayas, Zadorra e Inglares

Lámina 1. Sistemas de explotación de recursos.



cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

APÉNDICE 2. MASAS DE AGUA SUPERFICIAL

Apéndice 2.1. Tipologías de masas de agua superficial categoría río.

CÓDIGO TIPOLOGÍA	NOMBRE TIPOLOGÍA	Nº MASAS
R-T09	Ríos mineralizados de baja montaña mediterránea	95
R-T11	Ríos de montaña mediterránea silícea	24
R-T12	Ríos de montaña mediterránea calcárea	182
R-T15	Ejes mediterráneo-continentales poco mineralizados	48
R-T16	Ejes mediterráneo-continentales mineralizados	5
R-T17	Grandes ejes en ambiente mediterráneo	15
R-T26	Ríos de montaña húmeda calcárea	168
R-T27	Ríos de alta montaña	93
R-T09-HM	Ríos mineralizados de baja montaña mediterránea. Muy modificados	6
R-T26-HM	Ríos de montaña húmeda calcárea. Muy modificados	2
R-T27-HM	Ríos de alta montaña. Muy modificados	2
R-T12-AR	Ríos de montaña mediterránea calcárea. Canal artificial	1
R-T17-AR	Grandes ejes en ambiente mediterráneo. Canal artificial	1

Apéndice 2.2. Tipologías de masas de agua superficial categoría lago.

CÓDIGO TIPOLOGÍA	NOMBRE TIPOLOGÍA	Nº MASAS
L-T01	Alta montaña septentrional, profundo, aguas ácidas	32
L-T02	Alta montaña septentrional, profundo, aguas alcalinas	2
L-T03	Alta montaña septentrional, poco profundo, aguas ácidas	2
L-T04	Alta montaña septentrional, poco profundo, aguas alcalinas	5
L-T05	Alta montaña septentrional, temporal	1
L-T11	Cárstico, calcáreo, permanente, surgencia	1
L-T15	Cárstico, evaporitas, hipogénico o mixto, pequeño	3
L-T16	Interior en cuenca de sedimentación, mineralización baja, permanente	1
L-T18	Interior en cuenca de sedimentación, mineralización media, permanente	1
L-T20	Interior en cuenca de sedimentación, mineralización alta o muy alta, permanente	1
L-T21	Interior en cuenca de sedimentación, mineralización alta o muy alta, temporal	1
L-T22	Interior en cuenca de sedimentación, hipersalino, permanente	1
L-T23	Interior en cuenca de sedimentación, hipersalino, temporal	5
L-T24	Interior en cuenca de sedimentación, de origen fluvial, tipo llanura de inundación, mineralización baja o media	2
L-T01-HM	Alta montaña septentrional, profundo, aguas ácidas. Muy modificado	31
L-T02-HM	Alta montaña septentrional, profundo, aguas alcalinas. Muy modificado	1
L-T11-HM	Cárstico, calcáreo, permanente, surgencia. Muy modificado	2
L-T18-HM	Interior en cuenca de sedimentación, mineralización media, permanente. Muy modificado	6
L-T20-HM	Interior en cuenca de sedimentación, mineralización alta o muy alta, permanente. Muy modificado	1
L-T26-HM	Interior en cuenca de sedimentación, de origen fluvial, tipo meandro abandonado. Muy modificado	2
L-T16-AR	Interior en cuenca de sedimentación, mineralización baja, permanente. Artificial	1
L-T23-AR	Interior en cuenca de sedimentación, hipersalino, temporal. Artificial	1

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

Apéndice 2.3. Tipologías de masas de agua superficial categoría aguas de transición.

CÓDIGO TIPOLOGÍA	NOMBRE TIPOLOGÍA	Nº MASAS
AT-T02	Estuario mediterráneo micromareal con cuña salina	1
AT-T04	Laguna costera mediterránea con aportes bajos de agua dulce	2
AT-T03-HM	Bahía estuárica mediterránea. Muy modificada	2
AT-T04-HM	Laguna costera mediterránea con aportes bajos de agua dulce. Muy modificada	10
AT-T07-HM	Salinas. Muy modificadas	1

Apéndice 2.4. Tipologías de masas de agua superficial categoría aguas costeras.

CÓDIGO TIPOLOGÍA	NOMBRE TIPOLOGÍA	Nº MASAS
AC-T09	Aguas costeras mediterráneas con influencia fluvial alta, someras arenosas	3

Apéndice 2.5. Tipologías de masas de agua superficial muy modificadas o artificiales asimilables a lagos o lénticas (ríos muy modificados por la presencia de embalses, lagos muy modificados y lagos artificiales).

CÓDIGO TIPOLOGÍA	NOMBRE TIPOLOGÍA	Nº MASAS
E-T01	Monomíctico, silíceo de zonas húmedas, con temperatura media anual menor de 15 ºC, pertenecientes a ríos de cabecera y tramos altos	2
E-T07	Monomíctico, calcáreo de zonas húmedas, con temperatura media anual menor de 15 ºC, pertenecientes a ríos de cabecera y tramos altos	18
E-T09	Monomíctico, calcáreo de zonas húmedas, pertenecientes a ríos de la red principal	8
E-T10	Monomíctico, calcáreo de zonas no húmedas, pertenecientes a ríos de cabecera y tramos altos	12
E-T11	Monomíctico, calcáreo de zonas no húmedas, pertenecientes a ríos de la red principal	14
E-T12	Monomíctico, calcáreo de zonas no húmedas, pertenecientes a tramos bajos de ejes principales	4
E-T13	Dimíctico	1

Apéndice 2.6. Masas de agua superficial naturales categoría río.

CÓDIGO MASA	NOMBRE MASA DE AGUA SUPERFICIAL	CÓDIGO TIPOLOGÍA	LONGITUD (km)
ES091MSPF88	Río Riomayor desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Ebro.	R-T09	13,40
ES091MSPF89	Río Leza desde la estación de aforos número 197 de Leza hasta el río Jubera.	R-T09	12,84
ES091MSPF90	Río Leza desde el río Jubera hasta su desembocadura en el río Ebro.	R-T09	7,69
ES091MSPF91	Río Linares desde la población de Torres del Río hasta su desembocadura en el río Ebro.	R-T09	49,65
ES091MSPF92	Arroyo de Riomayor desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Ega.	R-T09	11,57

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

CÓDIGO MASA	NOMBRE MASA DE AGUA SUPERFICIAL	CÓDIGO TIPOLOGÍA	LONGITUD (km)
ES091MSPF93	Barranco de la Portillada desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Aragón.	R-T09	20,53
ES091MSPF94	Río Zidacos desde el río Cembroain hasta su desembocadura en el río Aragón.	R-T09	34,16
ES091MSPF95	Río Robo desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Arga.	R-T09	14,33
ES091MSPF96	Río Salado desde el retorno de la central de Alloz hasta su desembocadura en el río Arga.	R-T09	2,67
ES091MSPF97	Río Alhama desde el cruce con el Canal de Lodosa hasta su desembocadura en el río Ebro.	R-T09	7,61
ES091MSPF98	Río Queiles desde la población de Novallas hasta su desembocadura en el río Ebro.	R-T09	17,31
ES091MSPF99	Río Huecha desde la población de Maleján hasta su desembocadura en el río Ebro.	R-T09	25,80
ES091MSPF100	Río Arba de Luesia desde el puente de la carretera hasta el río Farasdués.	R-T09	29,97
ES091MSPF101	Río Farasdués desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Arba de Luesia.	R-T09	29,05
ES091MSPF102	Río Arba de Luesia desde el río Farasdués hasta el río Arba de Biel (final del tramo canalizado).	R-T09	34,12
ES091MSPF103	Río Arba de Biel desde el barranco de Cuarzo hasta su desembocadura en el Arba de Luesia (final del tramo canalizado e incluye barrancos de Varluenga, Cuarzo y Júnez).	R-T09	74,07
ES091MSPF104	Río Arba de Luesia desde el río Arba de Biel (final del tramo canalizado) hasta el río Arba de Riguel.	R-T09	13,57
ES091MSPF105	Río Arba de Riguel desde la población de Sádaba (paso del canal con río Riguel antes del pueblo) hasta su desembocadura en el río Arba de Luesia.	R-T09	34,47
ES091MSPF106	Río Arba de Luesia desde el río Arba de Riguel hasta su desembocadura en el río Ebro.	R-T09	32,83
ES091MSPF107	Río Jalón desde el río Piedra hasta el río Manubles.	R-T09	2,24
ES091MSPF108	Río Jalón desde el río Manubles hasta el río Jiloca.	R-T09	16,97
ES091MSPF109	Río Jiloca desde la estación de aforos número 55 de Morata de Jiloca hasta su desembocadura en el río Jalón.	R-T09	14,01
ES091MSPF110	Río Aranda desde la población de Brea de Aragón hasta el río Isuela.	R-T09	10,64
ES091MSPF111	Río Isuela desde la población de Nigüella hasta su desembocadura en el río Aranda.	R-T09	3,33
ES091MSPF112	Río Aranda desde el río Isuela hasta su desembocadura en el río Jalón.	R-T09	5,69
ES091MSPF113	Río Grío desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Jalón.	R-T09	38,14
ES091MSPF114	Rambla de Cariñena desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Jalón.	R-T09	41,97
ES091MSPF115	Río Huerva desde la Presa de Mezalocha hasta su desembocadura en el río Ebro.	R-T09	45,25
ES091MSPF116	Barranco de San Julián desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Gállego.	R-T09	5,97
ES091MSPF117	Río Sotón desde su nacimiento hasta el río Riel.	R-T09	26,55
ES091MSPF118	Río Riel desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Sotón.	R-T09	22,23
ES091MSPF119	Río Sotón desde la Presa de La Sotonera hasta su desembocadura en el río Gállego.	R-T09	18,33
ES091MSPF121	Río Ginel desde el manantial de Mediana de Aragón hasta su desembocadura en el río Ebro.	R-T09	17,26
ES091MSPF122	Río Lopín desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Ebro.	R-T09	23,93
ES091MSPF123	Río Aguas Vivas desde el azud de Blesa hasta la cola del Embalse de Moneva (estación de aforos número 141).	R-T09	18,55
ES091MSPF124	Arroyo de Santa María desde su nacimiento hasta la cola del Embalse de Moneva (estación de aforos número 141).	R-T09	32,19
ES091MSPF125	Río Aguas Vivas desde la Presa de Moneva hasta el río Cámaras.	R-T09	10,44
ES091MSPF127	Río Cámaras (o Almonacid) desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Aguas Vivas (incluye barranco de Herrera).	R-T09	64,96
ES091MSPF129	Río Aguas Vivas desde el río Cámaras hasta su desembocadura en el río Ebro.	R-T09	51,65
ES091MSPF130	Río Radón desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Martín.	R-T09	12,70

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

CÓDIGO MASA	NOMBRE MASA DE AGUA SUPERFICIAL	CÓDIGO TIPOLOGÍA	LONGITUD (km)
ES091MSPF132	Río Seco desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Martín.	R-T09	11,25
ES091MSPF133	Río Martín desde la Presa de Cueva Foradada hasta el río Escuriza.	R-T09	11,88
ES091MSPF134	Río Escuriza desde la población de Crivillén hasta su desembocadura en el río Martín (incluye tramo final río Estercuel y Embalse de Escuriza).	R-T09	24,56
ES091MSPF135	Río Martín desde el río Escuriza hasta su desembocadura en el río Ebro.	R-T09	51,79
ES091MSPF136	Río Regallo desde el cruce del canal de Valmuel hasta la cola del Embalse de Mequinenza.	R-T09	22,77
ES091MSPF137	Río Guadalope desde el azud de Abénfigo hasta la cola del Embalse de Calanda (final del tramo canalizado).	R-T09	7,72
ES091MSPF138	Río Bergantes desde la población de La Balma hasta la cola del Embalse de Calanda (final del tramo canalizado).	R-T09	23,81
ES091MSPF139	Río Guadalope desde la Presa de Calanda, las tomas de Endesa y del canal hasta el río Guadalopillo.	R-T09	1,79
ES091MSPF140	Río Guadalopillo desde la Presa de Gallipuén (abastecimiento de Alcorisa) hasta el río Alchozasa.	R-T09	7,81
ES091MSPF141	Río Alchozasa desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Guadalopillo.	R-T09	17,88
ES091MSPF142	Río Guadalopillo desde el río Alchozasa hasta su desembocadura en el río Guadalope.	R-T09	15,74
ES091MSPF143	Río Guadalope desde el río Guadalopillo hasta el río Mezquín.	R-T09	10,73
ES091MSPF144	Río Mezquín desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Guadalope.	R-T09	15,85
ES091MSPF145	Río Guadalope desde el río Mezquín hasta la cola del Embalse de Caspe.	R-T09	26,67
ES091MSPF147	Río Llobregós desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Segre.	R-T09	41,35
ES091MSPF150	Río Farfaña desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Segre.	R-T09	26,71
ES091MSPF152	Río Sed desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Segre.	R-T09	47,67
ES091MSPF153	Río Vero desde el cruce del canal del Cinca hasta su desembocadura en el río Cinca.	R-T09	18,68
ES091MSPF154	Río Sosa desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Cinca.	R-T09	24,53
ES091MSPF155	Río Clamor I de Fornillos desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Cinca.	R-T09	41,09
ES091MSPF156	Río Clamor II Amarga desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Cinca.	R-T09	29,99
ES091MSPF157	Río Alcanadre desde el puente nuevo de la carretera (estación de aforos número 91) en Lascellas hasta el río Guatizalema.	R-T09	44,25
ES091MSPF158	Río Guatizalema desde la estación de aforos número 192 de Siétamo hasta el río Botella.	R-T09	20,48
ES091MSPF159	Río Botella desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Guatizalema.	R-T09	21,63
ES091MSPF160	Río Guatizalema desde el río Botella hasta su desembocadura en el río Alcanadre.	R-T09	25,55
ES091MSPF161	Río Alcanadre desde el río Guatizalema hasta el río Flumen.	R-T09	26,18
ES091MSPF162	Río Flumen desde la Presa de Monteragón hasta el río Isuela.	R-T09	21,89
ES091MSPF163	Río Isuela desde el puente de Nueno y los azudes de La Hoya hasta el río Flumen.	R-T09	29,74
ES091MSPF164	Río Flumen desde el río Isuela hasta su desembocadura en el río Alcanadre (incluye barranco de Valdabra).	R-T09	92,07
ES091MSPF165	Río Alcanadre desde el río Flumen hasta su desembocadura en el río Cinca.	R-T09	42,22
ES091MSPF167	Río Matarraña desde el río Tastavins hasta el río Algás.	R-T09	60,90
ES091MSPF168	Río Algás desde el río Estret hasta su desembocadura en el río Matarraña.	R-T09	58,90
ES091MSPF169	Río Matarraña desde el río Algás hasta la cola del Embalse de Ribarroja.	R-T09	14,61
ES091MSPF170	Río Cana desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Ebro.	R-T09	19,54
ES091MSPF171	Río Ciurana desde la Presa de Ciurana hasta el río Cortiella y el trasvase de Ruidecañas.	R-T09	34,90
ES091MSPF172	Río Cortiella desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Ciurana.	R-T09	12,55
ES091MSPF173	Río Ciurana desde el río Cortiella y el trasvase de Ruidecañas hasta el río Montsant.	R-T09	7,21
ES091MSPF174	Río Ciurana desde el río Montsant hasta el río Asmat.	R-T09	8,29

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

CÓDIGO MASA	NOMBRE MASA DE AGUA SUPERFICIAL	CÓDIGO TIPOLOGÍA	LONGITUD (km)
ES091MSPF175	Río Ciurana desde el río Asmat hasta su desembocadura en el río Ebro.	R-T09	3,36
ES091MSPF176	Río Sec desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Ebro y la elevación de Pinell de Brai.	R-T09	32,76
ES091MSPF177	Barranco de la Riera Compte desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Ebro.	R-T09	13,92
ES091MSPF178	Río Canaleta desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Ebro.	R-T09	37,42
ES091MSPF179	Río Tirón desde su nacimiento hasta la población de Fresneda de la Sierra.	R-T11	10,20
ES091MSPF180	Río Urbión desde su nacimiento hasta la estación de aforos número 37 en Garganchón.	R-T11	10,69
ES091MSPF181	Río Glera desde su nacimiento hasta la estación de aforos número 157 en Azarrulla.	R-T11	10,43
ES091MSPF182	Río Santurdejo desde su nacimiento hasta la estación de aforos (aguas abajo de la estación 385 de la Red de Control Variables Ambientales de Pazuengos).	R-T11	5,53
ES091MSPF183	Río Najerilla desde su nacimiento hasta el río Neila.	R-T11	9,45
ES091MSPF186	Río Neila desde su nacimiento hasta la cola del Embalse de Mansilla (incluye río Frío).	R-T11	20,16
ES091MSPF187	Río Gatón desde su nacimiento hasta su entrada en el Embalse de Mansilla.	R-T11	10,37
ES091MSPF188	Río Cambrones desde su nacimiento hasta su entrada en el Embalse de Mansilla.	R-T11	5,71
ES091MSPF189	Río Najerilla desde la Presa de Mansilla hasta su entrada en el contraembalse de Mansilla.	R-T11	2,00
ES091MSPF190	Río Calamantio desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Najerilla.	R-T11	11,42
ES091MSPF194	Río Urbión desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Najerilla.	R-T11	28,72
ES091MSPF195	Río Najerilla desde el río Urbión hasta el puente de la carretera a Brieva y la confluencia de otro río también llamado Urbión.	R-T11	10,26
ES091MSPF197	Río Iregua desde su nacimiento hasta el azud del canal de trasvase al Embalse de Ortigosa (incluye río Mayor).	R-T11	27,71
ES091MSPF199	Río Lumbreras desde su nacimiento hasta la cola del Embalse de Pajares.	R-T11	9,80
ES091MSPF200	Río Piqueras desde su nacimiento hasta la cola del Embalse de Pajares.	R-T11	6,14
ES091MSPF201	Río Lumbreras desde la Presa de Pajares hasta su desembocadura en el río Iregua.	R-T11	6,45
ES091MSPF202	Río Iregua desde el río Lumbreras hasta el río Albercos.	R-T11	5,44
ES091MSPF203	Río Iregua desde el río Albercos hasta el puente de la carretera de Almarza.	R-T11	8,12
ES091MSPF207	Río Leza desde su nacimiento hasta el río Rabanera y el río Vadillos (incluye ríos Vadillos y Rabanera).	R-T11	38,96
ES091MSPF214	Río Rudrón desde su nacimiento hasta el río San Antón (incluye río Valtierra).	R-T12	28,98
ES091MSPF216	Río San Antón desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Rudrón.	R-T12	19,39
ES091MSPF217	Río Rudrón desde el río San Antón hasta el río Moradillo.	R-T12	14,50
ES091MSPF218	Río Moradillo desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Rudrón.	R-T12	21,36
ES091MSPF219	Río Rudrón desde el río Moradillo hasta su desembocadura en el río Ebro.	R-T12	8,40
ES091MSPF220	Río Trifón desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Ebro.	R-T12	11,02
ES091MSPF221	Río Oca desde su nacimiento hasta el río Santa Casilda (incluye río Cerrata y Embalse de Alba).	R-T12	80,75
ES091MSPF222	Río Santa Casilda desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Oca.	R-T12	17,68
ES091MSPF223	Río Oca desde el río Santa Casilda hasta el río Homino.	R-T12	10,73
ES091MSPF224	Río Homino desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Oca (incluye río Castil).	R-T12	43,31
ES091MSPF227	Río Oca desde el río Homino hasta su desembocadura en el río Ebro.	R-T12	8,87
ES091MSPF228	Río Ebro desde el río Oca hasta el río Nela y la central de Trespaderne en la cola del Embalse de Cillaperlata.	R-T12	5,69
ES091MSPF231	Río Salón desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Trueba (incluye arroyo Pucheruela).	R-T12	30,23

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

CÓDIGO MASA	NOMBRE MASA DE AGUA SUPERFICIAL	CÓDIGO TIPOLOGÍA	LONGITUD (km)
ES091MSPF232	Río Nela desde el río Trueba hasta su desembocadura en el río Ebro y la central de Trespaderne en la cola del Embalse de Cillaperlata.	R-T12	16,67
ES091MSPF233	Río Jerea desde su nacimiento hasta el río Nabón.	R-T12	16,82
ES091MSPF234	Río Jerea desde el río Nabón hasta su desembocadura en el río Ebro en el azud de Cillaperlata.	R-T12	28,19
ES091MSPF235	Río Molinar desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Ebro.	R-T12	18,36
ES091MSPF236	Río Omecillo desde el río Salado hasta la cola del Embalse de Puentelarrá.	R-T12	3,07
ES091MSPF237	Río Vallarta desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Oroncillo.	R-T12	13,68
ES091MSPF238	Río Oroncillo (o Grillera) desde su nacimiento hasta el río Vallarta.	R-T12	12,26
ES091MSPF239	Río Oroncilllo (o Grillera) desde el río Vallarta hasta su desembocadura en el río Ebro.	R-T12	24,79
ES091MSPF240	Río Bayas desde la captación de abastecimiento a Vitoria en el Pozo de Subijana hasta su desembocadura en el río Ebro.	R-T12	21,55
ES091MSPF241	Río Zadorra desde su nacimiento hasta la cola del Embalse de Ullivari (incluye ríos Salbide y Etxebarri).	R-T12	39,30
ES091MSPF243	Río Zadorra desde la Presa de Ullivarri-Gamboa hasta el río Alegría (inicio del tramo modificado de Vitoria, e incluye tramo final río Sta. Engracia).	R-T26	17,48
ES091MSPF244	Río Alegría desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Zadorra (incluye ríos Mayor, Santo Tomás, Egileta, Errekelaor, Zerio, Arganzubi y Errekabarri).	R-T12	96,60
ES091MSPF247	Río Zadorra desde el río Alegría (inicio del tramo canalizado de Vitoria) hasta el río Zayas.	R-T12	20,79
ES091MSPF248	Río Zayas desde la estación de aforos número 221 de Larrinoa hasta su desembocadura en el río Zadorra.	R-T12	20,62
ES091MSPF249	Río Zadorra desde el río Zayas hasta las surgencias de Nanclares (incluye río Oka).	R-T12	20,14
ES091MSPF250	Río Ayuda desde el río Molinar hasta el río Saraso.	R-T12	9,01
ES091MSPF251	Río Saraso desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Ayuda.	R-T12	8,47
ES091MSPF252	Río Ayuda desde el río Saraso hasta el río Rojo.	R-T12	16,45
ES091MSPF253	Río Rojo desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Ayuda.	R-T12	10,32
ES091MSPF254	Río Ayuda desde el río Rojo hasta su desembocadura en el río Zadorra.	R-T12	7,01
ES091MSPF255	Río Inglares desde la población de Pipaón hasta su desembocadura en el río Ebro (incluye río de la Mina).	R-T12	30,47
ES091MSPF256	Río Retorto desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Tirón.	R-T12	15,42
ES091MSPF257	Río Tirón desde el río Retorto hasta el río Bañuelos.	R-T12	3,04
ES091MSPF258	Río Tirón desde el río Bañuelos hasta el río Encemero y la cola del Embalse de Leiva.	R-T12	4,84
ES091MSPF259	Río Encemero desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Tirón y la cola del Embalse de Leiva.	R-T12	21,01
ES091MSPF260	Río Reláchigo desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Tirón.	R-T12	22,90
ES091MSPF261	Río Tirón desde el río Reláchigo hasta el río Glera.	R-T12	15,18
ES091MSPF262	Río Glera desde la población de Ezcaray hasta el río Santurdejo.	R-T12	8,39
ES091MSPF263	Río Santurdejo desde la estación de aforos (aguas abajo de la estación de la Red de Variables Ambientales de Pazuengos) hasta su desembocadura en el río Glera.	R-T12	7,86
ES091MSPF264	Río Glera desde el río Santurdejo hasta su desembocadura en el río Tirón.	R-T12	22,27
ES091MSPF265	Río Tirón desde el río Glera hasta el río Ea.	R-T12	1,80
ES091MSPF266	Río Ea desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Tirón.	R-T12	19,82
ES091MSPF267	Río Tirón desde el río Ea hasta su desembocadura en el río Ebro.	R-T12	5,53
ES091MSPF268	Río Zamaca desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Ebro.	R-T12	19,40
ES091MSPF269	Río Cárdenas desde la población de San Millán de la Cogolla hasta su desembocadura en el río Najerilla.	R-T12	12,10
ES091MSPF270	Río Najerilla desde el río Cárdenas hasta el río Tuerto.	R-T12	9,80
ES091MSPF271	Río Tuerto desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Najerilla.	R-T12	21,63
ES091MSPF272	Río Najerilla desde el río Tuerto hasta el río Yalde.	R-T12	1,42
ES091MSPF273	Río Yalde desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Najerilla.	R-T12	21,39
ES091MSPF274	Río Najerilla desde el río Yalde hasta su desembocadura en el río Ebro.	R-T12	7,05

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

CÓDIGO MASA	NOMBRE MASA DE AGUA SUPERFICIAL	CÓDIGO TIPOLOGÍA	LONGITUD (km)
ES091MSPF275	Río Iregua desde el azud de Islallana hasta su desembocadura en el río Ebro.	R-T12	19,42
ES091MSPF276	Río Leza desde el río Rabanera y el río Vadillos hasta la estación de aforos número 197 de Leza.	R-T12	18,43
ES091MSPF277	Río Jubera desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Leza.	R-T12	33,02
ES091MSPF278	Río Linares desde su nacimiento hasta el inicio del tramo canalizado en la población de Torres del Río.	R-T12	16,68
ES091MSPF279	Río Ega I desde su nacimiento hasta el río Ega II (incluye ríos Ega y Bajauri).	R-T12	34,38
ES091MSPF280	Río Ega II desde el río Sabando hasta su desembocadura en el río Ega I (incluye ríos Sabando e Izki).	R-T12	27,87
ES091MSPF281	Río Ega I desde el río Ega II hasta el río Istora (incluye río Istora).	R-T12	18,22
ES091MSPF282	Río Urederra desde la estación de aforos número 70 en la Central de Eraul hasta su desembocadura en el río Ega I (inicio de la canalización de Estella).	R-T12	2,00
ES091MSPF283	Río Ega I desde el río Urederra hasta el río Iranzu.	R-T12	8,03
ES091MSPF284	Río Iranzu desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Ega I.	R-T12	20,35
ES091MSPF285	Río Ega I desde río Iranzu hasta la estación de medidas en la cola del Embalse de Oteiza -en proyecto-.	R-T12	3,43
ES091MSPF286	Río Cidacos desde la población de Yanguas hasta el río Manzanares y el inicio de la canalización de Arnedillo.	R-T12	16,67
ES091MSPF287	Río Manzanares desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Cidacos (inicio de la canalización de Arnedillo).	R-T12	12,90
ES091MSPF288	Río Cidacos desde el río Manzanares y el inicio de la canalización de Arnedillo hasta su desembocadura en el río Ebro.	R-T12	45,72
ES091MSPF289	Río Irati desde el río Areta hasta el río Salazar.	R-T12	5,12
ES091MSPF290	Río Salazar desde el barranco de La Val hasta su desembocadura en el río Irati.	R-T12	22,10
ES091MSPF291	Río Onsella desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Aragón.	R-T12	46,80
ES091MSPF292	Río Zidacos desde su nacimiento hasta el río Cemborain.	R-T12	14,43
ES091MSPF293	Río Cemborain desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Zidacos.	R-T12	15,34
ES091MSPF294	Río Elorz desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Arga (incluye río Sadar).	R-T12	44,39
ES091MSPF295	Río Alhama desde su nacimiento hasta el río Linares.	R-T12	44,99
ES091MSPF296	Río Linares desde la estación de aforos número 43 de San Pedro Manrique hasta su desembocadura en el río Alhama.	R-T12	37,90
ES091MSPF297	Río Alhama desde el río Linares hasta el río Añamaza.	R-T12	2,27
ES091MSPF298	Río Añamaza desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Alhama.	R-T12	36,28
ES091MSPF299	Río Alhama desde el río Añamaza hasta el cruce con el Canal de Lodosa.	R-T12	23,45
ES091MSPF300	Río Queiles desde la población de Vozmediano hasta el río Val.	R-T12	9,74
ES091MSPF301	Río Queiles desde Tarazona hasta la población de Novallas.	R-T12	7,71
ES091MSPF302	Río Huecha desde la población de Añón hasta la de Maleján.	R-T12	17,65
ES091MSPF303	Río Arba de Luesia desde su nacimiento hasta el puente de la carretera.	R-T12	17,85
ES091MSPF304	Río Arba de Biel desde su nacimiento hasta el Barranco de Cuarzo.	R-T12	24,31
ES091MSPF305	Río Arba de Riguel desde su nacimiento hasta el puente de la carretera A-1202 de Uncastillo a Luesia.	R-T12	5,89
ES091MSPF306	Río Jalón desde su nacimiento hasta el río Blanco (incluye arroyo de Sayona).	R-T12	33,73
ES091MSPF307	Río Blanco desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Jalón.	R-T12	16,45
ES091MSPF308	Río Jalón desde el río Blanco hasta el río Nájima (incluye arroyos de Chaorna, Madre -o de Sagides-, Valladar, Sta. Cristina y Cañada).	R-T12	88,46
ES091MSPF309	Río Nájima desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Jalón.	R-T12	37,14
ES091MSPF310	Río Jalón desde el río Nájima hasta el río Deza (inicio del tramo canalizado).	R-T12	17,32
ES091MSPF311	Río Deza desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Jalón (inicio del tramo canalizado).	R-T12	42,61
ES091MSPF312	Río Jalón desde el río Deza (inicio del tramo canalizado) hasta el barranco del Monegrillo.	R-T12	9,77
ES091MSPF313	Río Monegrillo desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Jalón.	R-T12	27,85

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

CÓDIGO MASA	NOMBRE MASA DE AGUA SUPERFICIAL	CÓDIGO TIPOLOGÍA	LONGITUD (km)
ES091MSPF314	Río Jalón desde el barranco de Monegrillo hasta el río Piedra.	R-T12	9,23
ES091MSPF315	Río Piedra desde su nacimiento hasta la cola del Embalse de La Tranquera (incluye río San Nicolás del Congosto).	R-T12	92,39
ES091MSPF316	Río Ortiz desde su nacimiento hasta la cola del Embalse de La Tranquera.	R-T12	17,81
ES091MSPF319	Río Mesa desde su nacimiento hasta la cola del Embalse de La Tranquera (incluye río Mazarete).	R-T12	65,52
ES091MSPF320	Río Piedra desde la Presa de La Tranquera hasta su desembocadura en el río Jalón.	R-T12	9,01
ES091MSPF321	Río Manubles desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Jalón (incluye río Carabán).	R-T12	96,24
ES091MSPF322	Río Jiloca desde los Ojos de Monreal hasta el río Pancrudo.	R-T12	24,93
ES091MSPF323	Río Jiloca desde el río Pancrudo hasta la estación de aforos número 55 de Morata de Jiloca.	R-T12	46,68
ES091MSPF324	Río Perejiles desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Jalón.	R-T12	28,94
ES091MSPF325	Río Ribota desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Jalón.	R-T12	37,43
ES091MSPF326	Río Isuela desde su nacimiento hasta la población de Nigüella.	R-T12	40,97
ES091MSPF327	Barranco del Río Moro desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Gállego.	R-T12	13,04
ES091MSPF328	Río Garona desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Gállego (aguas arriba del azud de Carcavilla) .	R-T12	23,51
ES091MSPF330	Río Triste desde su nacimiento hasta su entrada en el Embalse de La Peña.	R-T12	18,14
ES091MSPF331	Río Asabón desde su nacimiento hasta la cola del Embalse de La Peña (incluye barranco del Cagigar).	R-T12	32,60
ES091MSPF332	Río Gállego desde la población de Riglos hasta el barranco de San Julián (incluye barranco de Artaso).	R-T12	21,16
ES091MSPF333	Río Aguas Vivas desde su nacimiento hasta el azud de Blesa.	R-T12	24,48
ES091MSPF336	Río Martín desde el río Rambla y el río Parras hasta el río Vivel (incluye ríos Ramblas y Parras).	R-T12	26,82
ES091MSPF341	Río Vivel desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Martín (incluye ríos Segura y Fuenferrada).	R-T12	38,00
ES091MSPF342	Río Martín desde el río Vivel hasta el río Ancho (final de la canalización de Montalbán).	R-T12	12,90
ES091MSPF343	Río Ancho desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Martín (final de la canalización de Montalbán).	R-T12	14,59
ES091MSPF344	Río Martín desde el río Ancho (final de la canalización de Montalbán) hasta el río Cabra.	R-T12	12,63
ES091MSPF345	Río Cabra desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Obón.	R-T12	16,97
ES091MSPF346	Río Martín desde el río Cabra hasta la cola del Embalse de Cueva Foradada.	R-T12	8,11
ES091MSPF347	Río Guadalope desde su nacimiento hasta el río Aliaga.	R-T12	26,06
ES091MSPF348	Río Aliaga desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Guadalope.	R-T12	22,62
ES091MSPF349	Río Guadalope desde el río Aliaga hasta el río Fortanete.	R-T12	16,70
ES091MSPF350	Río Fortanete desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Guadalope.	R-T12	45,99
ES091MSPF351	Río Guadalope desde el río Fortanete hasta la cola del Embalse de Santolea.	R-T12	24,72
ES091MSPF352	Río Begatillo (o Bordón) desde su nacimiento hasta la cola del Embalse de Santolea.	R-T12	24,57
ES091MSPF353	Río Bergantes desde su nacimiento hasta los ríos Celumbres y Cantavieja.	R-T12	26,82
ES091MSPF354	Río Celumbres desde su nacimiento hasta el río Bergantes y el río Cantavieja (incluye rambla de la Cana).	R-T12	79,44
ES091MSPF355	Río Cantavieja desde su nacimiento hasta el río Bergantes y el río Celumbres (incluye río de la Cuba).	R-T12	43,66
ES091MSPF356	Río Bergantes desde los ríos Celumbres y Cantavieja hasta la población de La Balma.	R-T12	12,87
ES091MSPF357	Río Guadalopillo desde su nacimiento hasta la cola del Embalse de Gallipuén.	R-T12	23,47
ES091MSPF358	Río Perles desde su nacimiento hasta su entrada en el Embalse de Oliana.	R-T12	8,64
ES091MSPF359	Río Sellent desde su nacimiento hasta su entrada en el Embalse de Oliana.	R-T12	10,79

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

CÓDIGO MASA	NOMBRE MASA DE AGUA SUPERFICIAL	CÓDIGO TIPOLOGÍA	LONGITUD (km)
ES091MSPF360	Río Salada desde el río Ribera Canalda hasta la cola del Embalse de Rialb (incluye río Ribera Canalda y barrancos de la Plana y de Odén).	R-T12	47,62
ES091MSPF361	Río Rialp desde su nacimiento hasta la cola del Embalse de Rialb.	R-T12	26,01
ES091MSPF362	Río Boix desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Segre.	R-T12	17,89
ES091MSPF363	Río Conqués desde su nacimiento hasta el río Abellá.	R-T12	23,29
ES091MSPF364	Río Abellá desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Conques.	R-T12	22,22
ES091MSPF365	Río Conqués desde el río Abellá hasta su desembocadura en el río Noguera Pallaresa.	R-T12	2,54
ES091MSPF366	Río Barcedana desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Noguera Pallaresa.	R-T12	9,85
ES091MSPF367	Río Noguera Ribagorzana desde el puente de la carretera hasta la cola del Embalse de Canelles y el retorno de la central del Puente de Montañana.	R-T12	3,39
ES091MSPF368	Río Guart desde su nacimiento hasta el río Cajigar.	R-T12	16,98
ES091MSPF369	Río Cajigar desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Guart.	R-T12	28,30
ES091MSPF370	Río Guart desde el río Cajigar hasta la cola del Embalse de Canelles.	R-T12	3,33
ES091MSPF371	Río Ésera desde la estación de aforos número 13 en Graus hasta el río Isábena.	R-T12	2,68
ES091MSPF372	Río Isábena desde el río Ceguera hasta su desembocadura en el río Ésera.	R-T12	17,76
ES091MSPF374	Río Sarrón desde su nacimiento hasta la cola del Embalse de Barasona.	R-T12	9,53
ES091MSPF375	Río Vero desde su nacimiento hasta el cruce del canal del Cinca.	R-T12	42,22
ES091MSPF377	Río Isuala desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Alcanadre.	R-T12	40,89
ES091MSPF378	Río Alcanadre desde el río Mascún hasta el río Calcón.	R-T12	20,46
ES091MSPF380	Río Calcón desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Alcanadre (incluye río Formiga y Embalse de Calcón o Guara).	R-T12	37,75
ES091MSPF381	Río Alcanadre desde el río Calcón hasta el puente nuevo de la carretera (estación de aforos número 91) en Lascellas.	R-T12	8,45
ES091MSPF382	Río Guatizalema desde la Presa de Vadiello hasta la estación de aforos número 192 de Siétamo.	R-T12	7,65
ES091MSPF383	Río Matarraña desde su nacimiento hasta el río Ulldemó y el azud de elevación al Embalse de Pena.	R-T12	16,02
ES091MSPF384	Río Ulldemó desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Matarraña y el azud de elevación al Embalse de Pena.	R-T12	17,83
ES091MSPF385	Río Matarraña desde el río Ulldemó y el azud de elevación al Embalse de Pena hasta el río Pena.	R-T12	4,38
ES091MSPF386	Río Pena desde su nacimiento hasta la confluencia con el río Figuerales (incluye río Baco).	R-T12	22,05
ES091MSPF389	Río Figuerales desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Pena.	R-T12	3,36
ES091MSPF390	Río Pena desde la Presa de Pena hasta su desembocadura en el río Matarraña.	R-T12	7,57
ES091MSPF391	Río Matarraña desde el río Pena hasta el río Tastavins.	R-T12	6,86
ES091MSPF392	Río Tastavins desde su nacimiento hasta el arroyo de los Prados y el final de la canalización en el Tastavins.	R-T12	13,61
ES091MSPF393	Río Prados desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Tastavins (final de la canalización en el Tastavins).	R-T12	16,81
ES091MSPF394	Río Tastavins desde el arroyo de los Prados y el final de la canalización en el Tastavins hasta el río Monroyo.	R-T12	1,69
ES091MSPF395	Río Monroyo desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Tastavins.	R-T12	17,84
ES091MSPF396	Río Tastavins desde el río Monroyo hasta su desembocadura en el río Matarraña.	R-T12	16,19
ES091MSPF398	Río Algás desde su nacimiento hasta el río Estret (incluye río Estret).	R-T12	34,05
ES091MSPF399	Río Ebro desde el río Nela y la central de Trespaderne en la cola del Embalse de Cillaperlata hasta el río Jerea en el azud de Cillaperlata.	R-T15	5,66
ES091MSPF400	Río Ebro desde la confluencia con el Jerea en el azud de Cillaperlata hasta la confluencia con el río Molinar.	R-T15	8,02
ES091MSPF401	Río Ebro desde el río Molinar hasta el río Purón.	R-T15	11,22
ES091MSPF402	Río Ebro desde el inicio del tramo modificado de Miranda de Ebro hasta el río Oroncillo.	R-T15	1,51

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

CÓDIGO MASA	NOMBRE MASA DE AGUA SUPERFICIAL	CÓDIGO TIPOLOGÍA	LONGITUD (km)
ES091MSPF403	Río Ebro desde el río Oroncillo hasta el río Bayas.	R-T15	4,31
ES091MSPF404	Río Ebro desde el río Bayas hasta el río Zadorra (final del tramo modificado de Miranda de Ebro).	R-T15	2,81
ES091MSPF405	Río Zadorra desde las surgencias de Nanclares hasta el río Ayuda.	R-T15	19,38
ES091MSPF406	Río Zadorra desde el río Ayuda hasta su desembocadura en el río Ebro (final del tramo modificado de Miranda de Ebro).	R-T15	2,38
ES091MSPF407	Río Ebro desde el río Zadorra hasta el río Inglares.	R-T15	3,63
ES091MSPF408	Río Ebro desde el río Inglares hasta el río Tirón.	R-T15	16,03
ES091MSPF409	Río Ebro desde el río Tirón hasta el río Najerilla.	R-T15	33,89
ES091MSPF410	Río Ebro desde el río Najerilla hasta su entrada en el Embalse de El Cortijo.	R-T15	26,51
ES091MSPF411	Río Ebro desde el río Iregua hasta el río Leza.	R-T15	14,59
ES091MSPF412	Río Ebro desde el río Leza hasta el río Linares (tramo canalizado).	R-T15	15,30
ES091MSPF413	Río Ebro desde el río Linares (tramo canalizado) hasta el río Ega I.	R-T15	36,40
ES091MSPF414	Río Ega I desde la estación de medidas en la cola del Embalse de Oteiza -en proyecto- hasta su desembocadura en el río Ebro.	R-T15	46,48
ES091MSPF415	Río Ebro desde el río Ega I hasta el río Cidacos.	R-T15	2,09
ES091MSPF416	Río Ebro desde el río Cidacos hasta el río Aragón.	R-T15	26,87
ES091MSPF417	Río Aragón desde la Presa de Yesa hasta el río Irati.	R-T15	12,26
ES091MSPF418	Río Irati desde el río Salazar hasta su desembocadura en el río Aragón.	R-T15	8,70
ES091MSPF419	Río Aragón desde el río Irati hasta el río Onsella.	R-T15	4,49
ES091MSPF420	Río Aragón desde el río Onsella hasta el río Zidacos.	R-T15	58,87
ES091MSPF421	Río Aragón desde el río Zidacos hasta el río Arga.	R-T15	21,28
ES091MSPF422	Río Arga desde el río Araquil hasta el río Salado.	R-T15	34,87
ES091MSPF423	Río Arga desde el río Salado hasta su desembocadura en el río Aragón.	R-T15	51,97
ES091MSPF424	Río Aragón desde el río Arga hasta su desembocadura en el río Ebro.	R-T15	10,00
ES091MSPF425	Río Gállego desde el barranco de San Julián hasta la cola del Embalse de Ardisa.	R-T15	7,27
ES091MSPF426	Río Gállego desde el azud de Urdán hasta su desembocadura en el río Ebro.	R-T15	12,15
ES091MSPF427	Río Segre y río Noguera Pallaresa (incluye el tramo del Noguera-Pallaresa desde la Presa de Camarasa a la confluencia con el Segre y el Segre desde su confluencia con el Noguera Pallaresa) hasta la cola del Embalse de San Lorenzo.	R-T26	6,90
ES091MSPF428	Río Segre desde el río Cervera hasta el río Corp.	R-T15	13,31
ES091MSPF431	Río Noguera Ribagorzana desde la toma de canales en Alfarrás hasta su desembocadura en el río Segre (incluye el tramo del río Segre entre la confluencia del río Corp y del Ribagorzana).	R-T15	22,55
ES091MSPF432	Río Segre desde el río Noguera Ribagorzana hasta el río Sed.	R-T15	21,81
ES091MSPF433	Río Segre desde el río Sed hasta la cola del Embalse de Ribarroja.	R-T15	31,11
ES091MSPF434	Río Ésera desde la Presa de Barasona y las tomas de la Central de San José y del Canal de Aragón y Cataluña hasta su desembocadura en el río Cinca.	R-T15	8,13
ES091MSPF435	Río Cinca desde el río Ésera hasta el río Vero.	R-T15	14,34
ES091MSPF436	Río Cinca desde el río Vero hasta el río Sosa.	R-T15	10,69
ES091MSPF437	Río Cinca desde el río Sosa hasta el río Clamor I.	R-T15	10,22
ES091MSPF438	Río Cinca desde el río Clamor I de Fornillos hasta el río Clamor II Amarga.	R-T15	12,78
ES091MSPF441	Río Cinca desde la Clamor Amarga hasta su desembocadura en el río Segre	R-T15	20,87
ES091MSPF442	Río Jalón desde el río Jiloca hasta el río Perejiles.	R-T16	6,95
ES091MSPF443	Río Jalón desde el río Perejiles hasta el río Ribota.	R-T16	4,40
ES091MSPF444	Río Jalón desde el río Ribota hasta el río Aranda.	R-T16	38,01
ES091MSPF445	Río Jalón desde el río Aranda hasta el río Grío.	R-T16	8,79
ES091MSPF446	Río Jalón desde el río Grío hasta su desembocadura en el río Ebro.	R-T16	70,03
ES091MSPF447	Río Ebro desde el río Aragón hasta el río Alhama.	R-T17	6,93
ES091MSPF448	Río Ebro desde el río Alhama hasta el río Queiles.	R-T17	25,04
ES091MSPF449	Río Ebro desde el río Queiles hasta el río Huecha.	R-T17	29,24
ES091MSPF450	Río Ebro desde el río Huecha hasta el río Arba de Luesia.	R-T17	13,07
ES091MSPF451	Río Ebro desde el río Arba de Luesia hasta el río Jalón.	R-T17	45,96
ES091MSPF452	Río Ebro desde el río Jalón hasta el río Huerva.	R-T17	32,07
ES091MSPF453	Río Ebro desde el río Huerva hasta el río Gállego.	R-T17	1,47
ES091MSPF454	Río Ebro desde el río Gállego hasta el río Ginel.	R-T17	33,82
ES091MSPF455	Río Ebro desde el río Ginel hasta el río Aguas Vivas.	R-T17	43,69

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

CÓDIGO MASA	NOMBRE MASA DE AGUA SUPERFICIAL	CÓDIGO TIPOLOGÍA	LONGITUD (km)
ES091MSPF456	Río Ebro desde el río Aguas Vivas hasta el río Martín.	R-T17	40,21
ES091MSPF457	Río Ebro desde el río Martín hasta su entrada en el Embalse de Mequinenza.	R-T17	21,60
ES091MSPF459	Río Ebro desde la presa de Flix al desagüe de la central hidroeléctrica de Flix.	R-T17	5,14
ES091MSPF460	Río Ebro desde el desagüe de la central hidroeléctrica de Flix hasta Ascó.	R-T17	5,19
ES091MSPF461	Río Ebro desde Ascó hasta el azud de Xerta.	R-T17	48,57
ES091MSPF463	Río Ebro desde el azud de Xerta hasta la estación de aforos 27 de Tortosa.	R-T17	16,31
ES091MSPF465	Río Ebro desde su nacimiento hasta la cola del Embalse del Ebro (incluye ríos Izarilla y Marlantes).	R-T26	31,14
ES091MSPF466	Río Virga desde su nacimiento hasta su entrada en el Embalse del Ebro.	R-T26	2,50
ES091MSPF467	Río Nava desde su nacimiento hasta su entrada en el Embalse del Ebro.	R-T26	5,79
ES091MSPF468	Río Ebro desde la Presa del Ebro hasta el río Polla.	R-T26	18,09
ES091MSPF469	Río Polla desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Ebro.	R-T26	9,97
ES091MSPF470	Río Ebro desde el río Polla hasta el arroyo Hijedo.	R-T26	8,11
ES091MSPF471	Arroyo Hijedo desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Ebro.	R-T26	3,34
ES091MSPF472	Río Ebro desde el arroyo Hijedo hasta el río Rudrón.	R-T26	41,92
ES091MSPF473	Río Ebro desde el río Rudrón hasta la población de Puente Arenas.	R-T26	40,46
ES091MSPF474	Río Nela desde su nacimiento hasta el río Trema (incluye río Engaña y arroyo Gándara).	R-T26	63,00
ES091MSPF475	Río Trema desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Nela.	R-T26	16,44
ES091MSPF476	Río Nela desde el río Trema hasta el río Trueba.	R-T26	14,91
ES091MSPF477	Río Trueba desde su nacimiento hasta el río Salón (incluye río Cerneja).	R-T26	54,52
ES091MSPF478	Río Trueba desde el río Salón hasta su desembocadura en el río Nela.	R-T26	7,58
ES091MSPF479	Río Nabón desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Jerea.	R-T26	13,29
ES091MSPF480	Río Purón desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Ebro.	R-T26	17,71
ES091MSPF481	Río Omecillo desde su nacimiento hasta el río Húmedo (incluye río Nonagro).	R-T26	27,90
ES091MSPF482	Río Húmedo desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Omecillo.	R-T26	19,41
ES091MSPF485	Río Bayas desde su nacimiento hasta la captación de abastecimiento a Vitoria en el Pozo de Subijana (incluye ríos Vadillo, Vedillo y Ugalde).	R-T26	70,98
ES091MSPF486	Río Barrundia desde su nacimiento hasta la cola del Embalse de Ullivari (incluye río Ugarana).	R-T26	25,66
ES091MSPF487	Río Santa Engracia desde su nacimiento hasta la cola del Embalse de Urrúnaga (incluye río Undabe).	R-T26	16,11
ES091MSPF488	Río Urquiola desde su nacimiento hasta la cola del Embalse de Urrúnaga (incluye ríos Iraurgi y Olaeta).	R-T26	27,58
ES091MSPF490	Río Zayas desde su nacimiento hasta la estación de aforos número 221 de Larrinoa.	R-T26	7,05
ES091MSPF491	Río Ayuda desde su nacimiento hasta el río Molinar (incluye río Molinar).	R-T26	23,64
ES091MSPF492	Río Inglares desde su nacimiento hasta la población de Pipaón.	R-T26	5,64
ES091MSPF493	Río Tirón desde la población de Fresneda de la Sierra hasta el río Urbión (incluye río Pradoluengo).	R-T26	21,38
ES091MSPF494	Río Urbión desde la estación de aforos número 37 en Garganchón hasta su desembocadura en el río Tirón.	R-T26	6,17
ES091MSPF495	Río Tirón desde el río Urbión hasta el río Retorto.	R-T26	11,96
ES091MSPF496	Río Bañuelos desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Tirón.	R-T26	29,44
ES091MSPF497	Río Glera desde la estación de aforos número 157 en Azarrulla hasta la población de Ezcaray.	R-T26	7,39
ES091MSPF499	Río Brieva desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Najerilla.	R-T26	13,78
ES091MSPF500	Río Najerilla desde el puente de la carretera a Brieva hasta el río Valvanera.	R-T26	2,53
ES091MSPF501	Río Valvanera desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Najerilla.	R-T26	8,01
ES091MSPF502	Río Najerilla desde el río Valvanera hasta el río Tobia.	R-T26	15,79
ES091MSPF503	Río Tobia desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Najerilla.	R-T26	16,95
ES091MSPF504	Río Najerilla desde el río Tobia hasta el río Cárdenas.	R-T26	9,05
ES091MSPF505	Río Cárdenas desde su nacimiento hasta la población de San Millán de la Cogolla.	R-T26	12,68

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

CÓDIGO MASA	NOMBRE MASA DE AGUA SUPERFICIAL	CÓDIGO TIPOLOGÍA	LONGITUD (km)
ES091MSPF506	Río Iregua desde el puente de la carretera de Almarza hasta el azud de Islallana.	R-T26	18,62
ES091MSPF507	Río Ega II desde su nacimiento hasta el río Sabando (incluye ríos Igoroin y Bezorri).	R-T26	34,22
ES091MSPF508	Río Urederra desde su nacimiento hasta la estación de aforos número 70 en la Central de Eraul (incluye río Contrasta).	R-T26	38,74
ES091MSPF509	Río Aragón desde el río Ijuez hasta el río Gas (final del tramo canalizado de Jaca e incluye río Ijuez).	R-T26	19,85
ES091MSPF510	Río Gas desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Aragón (final del tramo canalizado de Jaca).	R-T26	14,24
ES091MSPF511	Río Aragón desde el río Gas (final del tramo canalizado de Jaca) hasta el río Lubierre.	R-T26	2,94
ES091MSPF512	Río Lubierre desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Aragón.	R-T26	19,10
ES091MSPF513	Río Aragón desde el río Lubierre hasta el río Estarrún.	R-T26	2,42
ES091MSPF514	Río Estarrún desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Aragón.	R-T26	24,25
ES091MSPF515	Río Aragón desde el río Estarrún hasta el río Subordán.	R-T26	10,94
ES091MSPF516	Río Subordán desde la población de Hecho hasta el río Osia.	R-T26	8,29
ES091MSPF517	Río Osia desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Subordán.	R-T26	19,61
ES091MSPF518	Río Subordán desde el río Osia hasta su desembocadura en el río Aragón.	R-T26	16,14
ES091MSPF519	Río Aragón desde el río Subordán hasta el río Veral.	R-T26	14,69
ES091MSPF520	Río Veral desde la población de Ansó hasta el río Majones.	R-T26	26,80
ES091MSPF521	Río Majones desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Veral.	R-T26	19,67
ES091MSPF522	Río Veral desde el río Majones hasta su desembocadura en el río Aragón.	R-T26	1,08
ES091MSPF523	Río Aragón desde el río Veral hasta su entrada en el Embalse de Yesa.	R-T26	9,98
ES091MSPF524	Río Esca desde la población de El Roncal hasta el río Biniés (incluye barranco de Gardalar).	R-T26	18,61
ES091MSPF525	Río Biniés desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Esca.	R-T26	17,89
ES091MSPF526	Río Esca desde el río Biniés hasta la cola del Embalse de Yesa (incluye barranco de Gabarri).	R-T26	26,81
ES091MSPF527	Río Regal desde su nacimiento hasta su entrada en el Embalse de Yesa.	R-T26	13,26
ES091MSPF529	Río Urrio desde su nacimiento hasta la cola del Embalse de Irabia.	R-T26	4,18
ES091MSPF531	Río Urbelcha desde su nacimiento hasta la cola del Embalse de Irabia.	R-T26	17,29
ES091MSPF532	Río Irati desde la central hidroeléctrica de Betolegui hasta la central hidroeléctrica de Irati y cola del Embalse de Itoiz.	R-T26	14,25
ES091MSPF533	Río Urrobi desde su nacimiento hasta la cola del Embalse de Itoiz.	R-T26	19,34
ES091MSPF534	Río Irati desde la Presa de Itoiz hasta el río Erro.	R-T26	6,69
ES091MSPF535	Río Erro desde la estación de aforos número AN532 en Sorogain hasta su desembocadura en el río Irati.	R-T26	41,31
ES091MSPF536	Río Irati desde el río Erro hasta el río Areta.	R-T26	17,82
ES091MSPF537	Río Areta desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Irati.	R-T26	27,44
ES091MSPF538	Río Anduña desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Zatoya.	R-T26	13,26
ES091MSPF539	Río Zatoya desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Anduña.	R-T26	18,90
ES091MSPF540	Río Salazar desde el río Zatoya y río Anduña hasta el barranco de La Val (incluye barrancos de La Val, Izal, Igal, Benasa y Larraico).	R-T26	67,57
ES091MSPF541	Río Arga desde la Presa de Eugui hasta el río Ulzama (inicio del tramo canalizado de Pamplona).	R-T26	25,51
ES091MSPF544	Río Ulzama desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Arga (inicio del tramo canalizado de Pamplona e incluye ríos Arquil y Mediano).	R-T26	64,60
ES091MSPF545	Río Arga desde el río Ulzama (inicio del tramo canalizado de Pamplona) hasta el río Elorz.	R-T26	13,70
ES091MSPF546	Río Arga desde el río Elorz hasta el río Juslapeña (final del tramo canalizado de Pamplona).	R-T26	4,83
ES091MSPF547	Río Juslapeña desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Arga (final del tramo canalizado de Pamplona).	R-T26	13,64
ES091MSPF548	Río Arga desde el río Juslapeña (final del tramo canalizado de Pamplona) hasta el río Araquil.	R-T26	4,14
ES091MSPF549	Río Araquil desde su nacimiento hasta el río Alzania (inicio del tramo canalizado).	R-T26	31,80

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

CÓDIGO MASA	NOMBRE MASA DE AGUA SUPERFICIAL	CÓDIGO TIPOLOGÍA	LONGITUD (km)
ES091MSPF550	Río Alzania desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Araquil (inicio del tramo canalizado).	R-T26	19,10
ES091MSPF551	Río Araquil desde el río Alzania (inicio del tramo canalizado) hasta el río Larraun (incluye regato de Leciza).	R-T26	51,12
ES091MSPF554	Río Larraun desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Araquil (incluye barrancos Iribas y Basabunia).	R-T26	43,74
ES091MSPF555	Río Araquil desde el río Larraun hasta su desembocadura en el río Arga.	R-T26	26,14
ES091MSPF556	Río Salado desde su nacimiento hasta la cola del Embalse de Alloz.	R-T26	6,84
ES091MSPF557	Río Inaroz desde su nacimiento hasta la cola del Embalse de Alloz.	R-T26	10,96
ES091MSPF558	Río Salado desde la Presa de Alloz y la cola del contraembalse (azud de Mañero) hasta la toma de la central de Alloz.	R-T26	1,53
ES091MSPF560	Río Linares desde su nacimiento hasta la estación de aforos número 43 de San Pedro Manrique (incluye río Ventosa).	R-T26	22,73
ES091MSPF562	Río Queiles desde su nacimiento hasta la población de Vozmediano.	R-T26	2,28
ES091MSPF563	Río Huecha desde su nacimiento hasta la población de Añón.	R-T26	7,25
ES091MSPF564	Río Sía desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Gállego (inicio del tramo canalizado aguas abajo de Biescas) y el retorno de las centrales de Biescas I y II.	R-T26	14,29
ES091MSPF565	Río Gállego desde el río Sía (inicio del tramo canalizado aguas abajo de Biescas) y el retorno de las centrales de Biescas I y II hasta el río Oliván.	R-T26	5,56
ES091MSPF566	Río Oliván desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Gállego.	R-T26	13,80
ES091MSPF567	Río Gállego desde el río Oliván hasta su entrada en el Embalse de Sabiñánigo.	R-T26	5,19
ES091MSPF568	Río Aurín desde su nacimiento hasta su entrada en el Embalse de Sabiñánigo.	R-T26	22,76
ES091MSPF569	Río Gállego desde la Presa de Sabiñánigo hasta el río Basa.	R-T26	1,91
ES091MSPF570	Río Basa desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Gállego.	R-T26	19,71
ES091MSPF571	Río Gállego desde el río Basa hasta el río Abena.	R-T26	2,05
ES091MSPF572	Río Abena desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Gállego.	R-T26	11,72
ES091MSPF573	Río Gállego desde el río Abena hasta el río Guarga, aguas abajo de la central de Jabarrella junto al azud de Javierrelatre.	R-T26	15,30
ES091MSPF574	Río Guarga desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Gállego, aguas abajo de la central de Jabarrella junto al azud de Javierrelatre.	R-T26	39,70
ES091MSPF575	Río Gállego desde el río Guarga, aguas abajo de la central de Jabarrella junto al azud de Javierrelatre, hasta el río Val de San Vicente.	R-T26	5,25
ES091MSPF576	Río Val de San Vicente desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Gállego.	R-T26	15,06
ES091MSPF577	Río Gállego desde el río Val de San Vicente hasta la central de Anzánigo y el azud.	R-T26	12,91
ES091MSPF578	Río Segre en Llívia y desde la localidad de Puigcerdá hasta el río Arabo (incluye río La Vanera desde su entrada en España).	R-T26	10,82
ES091MSPF579	Río Arabo desde su entrada en España hasta su desembocadura en el río Segre.	R-T26	6,70
ES091MSPF581	Río Segre desde el río Arabo hasta el río Aransa (incluye ríos Aransa, parte española del Martinet, Alp, Durán y Santa María y torrente de Confort).	R-T26	93,67
ES091MSPF589	Río Segre desde el río Aransa hasta el río Serch (incluye ríos Capiscol, Cadí, Serch y barranco de Villanova).	R-T26	53,62
ES091MSPF595	Río Segre desde el río Serch hasta el río Valira.	R-T26	4,31
ES091MSPF614	Río Civis desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Valira.	R-T26	15,45
ES091MSPF617	Río Valira desde su entrada en España hasta su desembocadura en el río Segre (incluye la parte española del río Os).	R-T26	17,81
ES091MSPF619	Río Arfa desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Segre.	R-T26	2,62
ES091MSPF621	Río Arabell desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Segre.	R-T26	9,29
ES091MSPF622	Río Segre desde el río Valira hasta el río Pallerols.	R-T26	12,36
ES091MSPF629	Río Pallerols desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Segre (incluye ríos La Guardia, Castellas y Guils).	R-T26	55,82
ES091MSPF631	Río Tost desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Segre.	R-T26	10,42
ES091MSPF633	Río Vansa desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Segre.	R-T26	17,60
ES091MSPF635	Río Cabo desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Segre.	R-T26	15,51

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

CÓDIGO MASA	NOMBRE MASA DE AGUA SUPERFICIAL	CÓDIGO TIPOLOGÍA	LONGITUD (km)
ES091MSPF636	Río Segre desde río Pallerols hasta la cola del Embalse de Oliana.	R-T26	12,60
ES091MSPF637	Río Segre desde la Presa de Oliana hasta la cola del Embalse de Rialb.	R-T26	2,10
ES091MSPF638	Río Segre desde la Presa de Rialb hasta el río Llobregós.	R-T26	4,24
ES091MSPF639	Río Segre desde el azud del Canal de Urgel hasta el río Boix.	R-T26	20,46
ES091MSPF640	Río Segre desde el río Boix hasta la Presa de Camarasa en el río Noguera Pallaresa.	R-T26	11,75
ES091MSPF641	Río Noguera Pallaresa desde el río Noguera de Cardós y la central de Llavorsí hasta el río Santa Magdalena.	R-T26	3,72
ES091MSPF642	Río Santa Magdalena desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Noguera Pallaresa.	R-T26	24,51
ES091MSPF643	Río Noguera Pallaresa desde el río Santa Magdalena hasta el río San Antonio.	R-T26	6,71
ES091MSPF644	Río San Antonio desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Noguera Pallaresa.	R-T26	14,13
ES091MSPF645	Río Noguera Pallaresa desde el río San Antonio hasta el río Flamisell, la cola del Embalse de Talarn y el retorno de las centrales.	R-T26	54,70
ES091MSPF646	Río Flamisell desde su nacimiento hasta el río Sarroca.	R-T26	25,82
ES091MSPF649	Río Sarroca desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Flamisell (incluye río Valiri).	R-T26	30,12
ES091MSPF650	Río Flamisell desde el río Sarroca hasta su desembocadura en el río Noguera Pallaresa, la cola del Embalse de Talarn y el retorno de las centrales.	R-T26	10,34
ES091MSPF651	Río Carreu desde su nacimiento hasta su entrada en el Embalse de Talarn.	R-T26	17,32
ES091MSPF652	Río Noguera Pallaresa desde la Presa de Talarn hasta el río Conqués.	R-T26	8,19
ES091MSPF654	Río Viu desde su nacimiento hasta su entrada en el Embalse de Escales (incluye río Erla y arroyo de Peranera)	R-T26	34,49
ES091MSPF657	Río Aulet desde su nacimiento hasta su entrada en el Embalse de Escales.	R-T26	8,72
ES091MSPF659	Río Sobrecastell desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Noguera Ribagorzana.	R-T26	13,16
ES091MSPF660	Río Noguera Ribagorzana desde el río Sobrecastell hasta el río San Juan.	R-T26	13,41
ES091MSPF661	Río San Juan desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Noguera Ribagorzana.	R-T26	15,29
ES091MSPF662	Río Noguera Ribagorzana desde el río San Juan hasta el puente de la carretera.	R-T26	1,29
ES091MSPF663	Río Vellos desde el río Aso hasta el río Yesa.	R-T26	11,21
ES091MSPF664	Río Yesa desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Vellos.	R-T26	17,34
ES091MSPF665	Río Vellos desde el río Yesa hasta su desembocadura en el río Cinca, aguas arriba de la central de Laspuña (final e inicio de tramo canalizado).	R-T26	1,30
ES091MSPF666	Río Cinca desde el río Vellos, aguas arriba de la central de Laspuña (final e inicio de tramo canalizado), hasta el río Ara.	R-T26	9,82
ES091MSPF667	Río Ara desde la población de Fiscal hasta el río Sieste.	R-T26	23,00
ES091MSPF668	Río Sieste desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Ara.	R-T26	10,07
ES091MSPF669	Río Ara desde el río Sieste hasta su desembocadura en el río Cinca (incluye la cola del Embalse de Mediano y el final de las canalizaciones del río Cinca).	R-T26	5,45
ES091MSPF670	Río Ena desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Ara.	R-T26	21,03
ES091MSPF672	Río Nata desde su nacimiento hasta la cola del Embalse de Mediano.	R-T26	17,29
ES091MSPF674	Río Usía desde su nacimiento hasta la cola del Embalse de Mediano.	R-T26	16,96
ES091MSPF676	Río Susía desde su nacimiento hasta la cola del Embalse de El Grado.	R-T26	14,23
ES091MSPF677	Río Naval desde su nacimiento hasta su entrada en el Embalse de El Grado.	R-T26	12,43
ES091MSPF678	Río Cinca desde la Presa de El Grado hasta el río Ésera.	R-T26	7,21
ES091MSPF679	Río Ésera desde el puente de la carretera a Aínsa hasta la estación de aforos número 13 en Graus.	R-T26	26,43
ES091MSPF680	Río Isábena desde el final del tramo canalizado de Las Paules hasta el río Villacarli.	R-T26	21,36
ES091MSPF681	Río Villacarli desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Isábena.	R-T26	12,20
ES091MSPF682	Río Isábena desde el río Villacarli hasta el río Ceguera.	R-T26	15,30

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

CÓDIGO MASA	NOMBRE MASA DE AGUA SUPERFICIAL	CÓDIGO TIPOLOGÍA	LONGITUD (km)
ES091MSPF683	Río Ceguera desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Isábena.	R-T26	12,64
ES091MSPF684	Río Alcanadre desde su nacimiento hasta el río Mascún (incluye río Mascún).	R-T26	37,67
ES091MSPF686	Río Guatizalema desde su nacimiento hasta la cola del Embalse de Vadiello.	R-T26	15,62
ES091MSPF687	Río Cidacos desde su nacimiento hasta la población de Yanguas (incluye ríos Baos y Ostaza).	R-T11	47,70
ES091MSPF688	Río Aragón desde su nacimiento hasta el Canal Roya y la toma para las centrales de Canfranc (incluye arroyo Rioseta).	R-T27	9,29
ES091MSPF689	Río Canal Roya desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Aragón y la toma para las centrales de Canfranc.	R-T27	9,01
ES091MSPF690	Río Aragón desde el Canal Roya y la toma para las centrales de Canfranc, hasta el río Izas.	R-T27	1,11
ES091MSPF691	Río Izas desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Aragón.	R-T27	7,86
ES091MSPF692	Río Aragón desde el río Izas hasta el río Ijuez.	R-T27	17,57
ES091MSPF693	Río Subordán desde su nacimiento hasta la población de Hecho.	R-T27	26,99
ES091MSPF694	Río Veral desde su nacimiento hasta la población de Ansó.	R-T27	20,12
ES091MSPF696	Río Esca desde su nacimiento hasta la población de Roncal (incluye el río Ustarroz)	R-T27	32,82
ES091MSPF698	Río Erro desde su nacimiento hasta la estación de aforos número AN532 en Sorogain.	R-T27	4,82
ES091MSPF699	Río Arga desde su nacimiento hasta la población de Olaverri.	R-T27	5,10
ES091MSPF700	Río Gállego desde la Presa de Lanuza hasta el río Escarra.	R-T27	1,45
ES091MSPF701	Río Gállego desde el río Escarra hasta la cola del Embalse de Búbal junto a El Pueyo y las centrales.	R-T27	1,30
ES091MSPF704	Río Caldares desde su nacimiento hasta su entrada en el Embalse de Búbal (incluye Ibón de Baños).	R-T27	21,40
ES091MSPF705	Río Aguilero desde su nacimiento hasta el Embalse de Búbal.	R-T27	6,43
ES091MSPF706	Río Gállego desde la Presa de Búbal hasta el río Sía (inicio del tramo canalizado aguas abajo de Biescas) y el retorno de las centrales de Biescas I y II.	R-T27	8,80
ES091MSPF707	Río Noguera Pallaresa desde su nacimiento hasta el río Bergante.	R-T27	5,67
ES091MSPF708	Río Bergante desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Noguera Pallaresa.	R-T27	5,95
ES091MSPF709	Río Noguera Pallaresa desde el río Bergante hasta el río Bonaigua.	R-T27	27,91
ES091MSPF710	Río Bonaigua desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Noguera Pallaresa.	R-T27	12,70
ES091MSPF711	Río Noguera Pallaresa desde el río Bonaigua hasta el río Unarre (final del tramo canalizado) y los retornos de las centrales de Esterri y de Unarre.	R-T27	2,03
ES091MSPF712	Río Espot desde su nacimiento hasta el río Peguera.	R-T27	10,91
ES091MSPF713	Río Peguera desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Espot.	R-T27	8,47
ES091MSPF714	Río Espot desde el río Peguera hasta su desembocadura en el río Noguera Pallaresa y en la Presa de Torrasa.	R-T27	4,80
ES091MSPF715	Río Noguera Pallaresa desde el río Unarre (final del tramo canalizado) y los retornos de las centrales de Esterri y de Unarre hasta el río Espot y la Presa de Torrasa (incluye Embalse de Cavallers).	R-T27	5,31
ES091MSPF716	Río Unarre desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Noguera Pallaresa (final del tramo canalizado) y los retornos de las centrales de Esterri y de Unarre.	R-T27	10,41
ES091MSPF717	Río Noguera Pallaresa desde el río Espot y la Presa de Torrasa hasta el río Noguera de Cardós y la central de Llavorsí.	R-T27	11,75
ES091MSPF718	Río Tabescán desde su nacimiento hasta el río Noarre (incluye río Noarre).	R-T27	11,60
ES091MSPF720	Río Tabescán desde el río Noarre hasta su desembocadura en el río Noguera de Cardós.	R-T27	4,74
ES091MSPF721	Río Noguera de Cardós desde su nacimiento hasta el río Tabescán.	R-T27	13,10
ES091MSPF722	Río Noguera de Cardós desde el río Tabescán hasta el río Estahón.	R-T27	9,22
ES091MSPF723	Río Estahón desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Noguera de Cardós.	R-T27	11,55

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

CÓDIGO MASA	NOMBRE MASA DE AGUA SUPERFICIAL	CÓDIGO TIPOLOGÍA	LONGITUD (km)
ES091MSPF724	Río Noguera de Cardós desde el río Estahón hasta el río Noguera de Vallfarrera.	R-T27	5,64
ES091MSPF725	Río Vallfarrera desde su nacimiento hasta el río Tor.	R-T27	19,43
ES091MSPF726	Río Tor desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Vallfarrera.	R-T27	12,71
ES091MSPF727	Río Vallfarrera desde el río Tor hasta su desembocadura en el río Noguera de Cardós.	R-T27	9,48
ES091MSPF728	Río Noguera de Cardós desde el río Noguera de Vallfarrera hasta su desembocadura en el río Noguera Pallaresa y la central de Llavorsí (incluye barranco de Burch).	R-T27	7,36
ES091MSPF731	Río Noguera Ribagorzana desde su nacimiento hasta la cola del Embalse de Baserca (incluye río Besiberri).	R-T27	12,26
ES091MSPF732	Río Salenca desde su nacimiento hasta la cola del Embalse de Baserca.	R-T27	6,13
ES091MSPF733	Río Noguera Ribagorzana desde la Presa de Baserca, la central de Mosalet y la toma para la central de Senet hasta la central de Senet.	R-T27	4,54
ES091MSPF734	Río Noguera Ribargozana desde la central de Senet y la toma para la central de Bono hasta el río Llauset (incluye río Llauset).	R-T27	8,77
ES091MSPF735	Río Noguera Ribagorzana desde el río Llauset hasta el inicio de la canalización de El Pont de Suert.	R-T27	13,97
ES091MSPF736	Río Baliera desde su nacimiento hasta el inicio de la canalización de El Pont de Suert.	R-T27	22,86
ES091MSPF737	Río Noguera Ribagorzana desde el inicio de la canalización de El Pont de Suert hasta el río Noguera de Tor.	R-T27	2,33
ES091MSPF738	Río San Nicolás desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Noguera de Tor.	R-T27	12,97
ES091MSPF739	Río Noguera de Tor desde el río San Nicolás hasta el río Bohí.	R-T27	2,96
ES091MSPF740	Río Bohí desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Noguera de Tor.	R-T27	8,72
ES091MSPF741	Río Noguera de Tor desde el río Bohí hasta el retorno de la central de Bohí.	R-T27	2,31
ES091MSPF742	Río Foixas desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Noguera de Tor.	R-T27	6,60
ES091MSPF743	Río Noguera de Tor desde el retorno de la central de Bohí hasta su desembocadura en el río Noguera Ribagorzana.	R-T27	13,46
ES091MSPF744	Río Noguera Ribagorzana desde el río Noguera de Tor hasta la cola del Embalse de Escales, el retorno de la central de El Pont de Suert y el final de la canalización de El Pont de Suert.	R-T27	2,27
ES091MSPF745	Río Barrosa desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Cinca (inicio de la canalización del Cinca e incluye río Real y barranco Urdiceto).	R-T27	22,34
ES091MSPF746	Río Cinca desde el río Barrosa (inicio de la canalización del río Cinca) hasta el río Cinqueta.	R-T27	6,66
ES091MSPF748	Río Cinqueta desde su nacimiento hasta el río Sallena (incluye río Sallena).	R-T27	16,52
ES091MSPF749	Río Cinqueta desde el río Sallena hasta su desembocadura en el río Cinca.	R-T27	19,73
ES091MSPF750	Río Cinca desde el río Cinqueta hasta el río Irués.	R-T27	6,90
ES091MSPF751	Río Irués desde su nacimiento hasta su entrada en el Embalse de Laspuña (incluye río Garona).	R-T27	22,39
ES091MSPF754	Río Cinca desde el río Irués hasta el río Vellos, aguas arriba de la central de Laspuña (final e inicio de tramo canalizado e incluye río Yaga).	R-T27	23,58
ES091MSPF756	Río Vellos desde su nacimiento hasta el río Aso (incluye río Aso).	R-T27	22,02
ES091MSPF758	Río Oral desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Ara.	R-T27	5,73
ES091MSPF761	Río Ara desde el río Arazas hasta la población de Fiscal (incluye barrancos del Sorrosal y del Valle).	R-T27	39,63
ES091MSPF764	Río Ésera desde su nacimiento hasta la cola del Embalse de Paso Nuevo (incluye barranco de Cregüeña).	R-T27	19,06
ES091MSPF765	Río Vallibierna desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Ésera.	R-T27	9,24
ES091MSPF766	Río Ésera desde la cola del Embalse de Paso Nuevo hasta el río Estós (incluye Embalse de Paso Nuevo).	R-T27	2,96
ES091MSPF767	Río Estós desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Ésera.	R-T27	12,53
ES091MSPF768	Río Ésera desde el río Estós hasta el río Barbaruéns, la central de Seira y las tomas para la central de Campo.	R-T27	25,85

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

CÓDIGO MASA	NOMBRE MASA DE AGUA SUPERFICIAL	CÓDIGO TIPOLOGÍA	LONGITUD (km)
ES091MSPF769	Río Remáscaro desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Ésera.	R-T27	7,50
ES091MSPF771	Río Barbaruens desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Ésera, la central de Seira y las tomas para la central de Campo.	R-T27	12,05
ES091MSPF772	Río Ésera desde el río Barbaruens, la central de Seira y las tomas para la central de Campo hasta el barranco de Viu, la Presa y la central de Campo.	R-T27	7,69
ES091MSPF773	Río Viu desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Ésera, la Presa y la central de Campo.	R-T27	8,45
ES091MSPF774	Río Ésera desde la desembocadura del barranco de Viu, la Presa y la central de Campo hasta el puente de la carretera a Aínsa.	R-T27	5,18
ES091MSPF775	Río Rialvo desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Ésera.	R-T27	14,84
ES091MSPF777	Río Isábena desde su nacimiento hasta el final del tramo canalizado de Las Paules.	R-T27	7,67
ES091MSPF778	Río Ruda desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Garona.	R-T27	11,92
ES091MSPF779	Río Garona desde el río Ruda hasta el río Yñola.	R-T27	2,05
ES091MSPF780	Río Yñola desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Garona.	R-T27	15,46
ES091MSPF781	Río Garona desde el río Yñola hasta el río Balartias.	R-T27	1,81
ES091MSPF782	Río Garona desde el río Balartias hasta el río Negro.	R-T27	7,17
ES091MSPF783	Río Negro desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Garona.	R-T27	10,67
ES091MSPF784	Río Garona desde el río Negro hasta el río Barrados.	R-T27	5,75
ES091MSPF785	Río Ara desde su nacimiento hasta el río Arazas (incluye río Arazas).	R-T27	33,25
ES091MSPF786	Río Garona desde el río Barrados hasta el río Jueu (incluye río Barrados).	R-T27	18,69
ES091MSPF787	Río Jueu desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Garona (incluye arroyos Geles, La Ribenta, Pumero y La Mojoya).	R-T27	24,38
ES091MSPF788	Río Garona desde el río Jueu hasta su entrada en el Embalse de Torán (incluye ríos Margalida y Toran).	R-T27	20,51
ES091MSPF789	Río Albiña desde su nacimiento hasta la cola del Embalse de Albiña.	R-T26	3,45
ES091MSPF790	Río Albiña desde la Presa de Albiña hasta la cola del Embalse de Urrúnaga.	R-T26	2,38
ES091MSPF793	Río Arga desde la población de Olaverri hasta la cola del Embalse de Eugui.	R-T26	4,68
ES091MSPF795	Río Ebro desde la Presa de Cereceda y el azud de Trespaderne hasta el río Oca.	R-T12	4,31
ES091MSPF796	Río Ebro desde la población de Puente Arenas hasta la cola del Embalse de Cereceda.	R-T12	8,23
ES091MSPF797	Río Ebro desde el río Purón hasta la cola del Embalse de Sobrón.	R-T15	3,95
ES091MSPF798	Río Ebro desde la Presa de Sobrón hasta la central de Sobrón y la cola del Embalse de Puentelarrá.	R-T15	2,87
ES091MSPF801	Río Noguera de Tor desde su nacimiento hasta el río San Nicolás.	R-T27	8,56
ES091MSPF805	Río Tirón desde el río Encemero y la cola del Embalse de Leiva hasta el río Reláchigo.	R-T12	6,31
ES091MSPF807	Río Gállego desde la central de Anzánigo y el azud hasta la cola del Embalse de La Peña.	R-T12	6,10
ES091MSPF810	Río Albercos desde la Presa de Ortigosa hasta su desembocadura en el río Iregua.	R-T11	2,39
ES091MSPF812	Río Flumen desde su nacimiento hasta la cola del Embalse de Montearagón y el salto de Roldán.	R-T12	18,83
ES091MSPF814	Río Isuela desde su nacimiento hasta el puente de Nueno y los azudes de La Hoya (incluye Embalse de Arguís).	R-T12	9,67
ES091MSPF816	Río Sotón desde el río Riel hasta la cola del Embalse de La Sotonera.	R-T09	9,82
ES091MSPF817	Río Gállego desde el barranco de la Violada hasta el azud de Urdán.	R-T15	26,58
ES091MSPF820	Río Noguera Ribagorzana desde la Presa de Santa Ana hasta la toma de canales en Alfarrás.	R-T12	6,08
ES091MSPF821	Río Huerva desde su nacimiento hasta la cola del Embalse de Las Torcas.	R-T12	67,09
ES091MSPF822	Río Huerva desde el azud de Villanueva de Huerva hasta la cola del Embalse de Mezalocha.	R-T09	9,75
ES091MSPF823	Río Aranda desde su nacimiento hasta la población de Brea de Aragón.	R-T12	32,58
ES091MSPF825	Río Montsant desde su nacimiento hasta la cola del Embalse de Montsant.	R-T09	29,73
ES091MSPF826	Río Montsant desde la Presa de Montsant hasta su desembocadura en el río Ciurana.	R-T09	32,62

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

CÓDIGO MASA	NOMBRE MASA DE AGUA SUPERFICIAL	CÓDIGO TIPOLOGÍA	LONGITUD (km)
ES091MSPF827	Río Guadalope desde el azud de Rimer hasta la Presa de Moros (muro de desvío a los túneles).	R-T09	3,71
ES091MSPF828	Río Pancrudo desde su nacimiento hasta la cola del Embalse de Lechago.	R-T12	36,73
ES091MSPF829	Río Pancrudo desde la Presa de Lechago (en construcción) hasta su desembocadura en el río Jiloca.	R-T12	0,79
ES091MSPF830	Río Asmat desde su nacimiento hasta la cola del Embalse de Guiamets.	R-T09	12,44
ES091MSPF831	Río Asmat desde la Presa de Guiamets hasta su desembocadura en el río Ciurana.	R-T09	8,50
ES091MSPF833	Río Estercuel desde su nacimiento hasta el Embalse de Escuriza.	R-T12	20,54
ES091MSPF834	Río Escuriza desde su nacimiento hasta la población de Crivillén.	R-T12	17,00
ES091MSPF836	Río Huerva desde la Presa de las Torcas hasta el azud de Villanueva de Huerva.	R-T12	9,06
ES091MSPF837	Río Iriola desde su nacimiento hasta cola del Embalse de Urrúnaga.	R-T26	4,98
ES091MSPF838	Río Astón desde su nacimiento hasta la cola del Embalse de La Sotonera.	R-T09	12,51
ES091MSPF839	Barranco Forcos desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Ara.	R-T26	8,53
ES091MSPF841	Río Híjar desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Ebro.	R-T27	27,62
ES091MSPF842	Río Torán desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Garona.	R-T27	14,39
ES091MSPF847	Río Aguas Limpias desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Gállego (incluye Embalse de Lasarra).	R-T27	11,61
ES091MSPF848	Río Gállego desde su nacimiento hasta la cola del Embalse de Lanuza y el retorno de las centrales de Sallent.	R-T27	9,25
ES091MSPF849	Río Escarra desde su nacimiento hasta la Presa de Escarra (incluye Embalse de Escarra).	R-T27	7,21
ES091MSPF851	Río Balartias desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Garona.	R-T27	9,39
ES091MSPF852	Río Cinca desde su nacimiento hasta el río Barrosa (inicio de la canalización del río Cinca).	R-T27	18,55
ES091MSPF855	Río Aigua Moix desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Garona y el río Ruda.	R-T27	13,08
ES091MSPF861	Río Val desde su nacimiento hasta su entrada en el Embalse de El Val.	R-T12	25,24
ES091MSPF866	Río Ebro desde su salida del Embalse de El Cortijo hasta el río Iregua.	R-T15	10,57
ES091MSPF869	Río Cinca desde el río Clamor II Amarga hasta el río Alcanadre.	R-T15	19,12
ES091MSPF870	Río Cinca desde el río Alcanadre hasta la Clamor Amarga	R-T15	10,23
ES091MSPF914	Río Regallo desde su nacimiento hasta el cruce del canal de Valmuel.	R-T09	23,49
ES091MSPF915	Río Albercos desde su nacimiento hasta la cola del Embalse de Ortigosa.	R-T11	5,93
ES091MSPF917	Río Arba de Riguel desde el puente de la carretera A-1202 de Uncastillo a Luesia hasta la población de Sádaba (paso del canal con río Riguel antes del pueblo).	R-T09	21,39
ES091MSPF948	Barranco de La Nava desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Alhama.	R-T12	17,99
ES091MSPF950	Río Salado desde la toma de la central de Alloz hasta el retorno de la central de Alloz.	R-T09	13,21
ES091MSPF951	Río Guadalope desde la Presa de Santolea hasta el azud de Abénfigo.	R-T09	9,87
ES091MSPF952	Río Najerilla desde el contraembalse del Embalse de Mansilla hasta el río Urbión.	R-T11	2,25
ES091MSPF953	Río Iregua desde el azud del canal de trasvase al Embalse de Ortigosa hasta el río Lumbreras.	R-T11	1,09
ES091MSPF954	Río Queiles desde el río Val hasta Tarazona (incluye río Val desde la Presa del Embalse de El Val hasta su desembocadura en río Queiles).	R-T12	5,90
ES091MSPF955	Río Gállego desde la Presa de La Peña hasta la población de Riglos.	R-T12	5,91
ES091MSPF956	Río Ebro desde la Presa de Puentelarrá hasta el inicio del tramo modificado de Miranda de Ebro.	R-T15	11,30
ES091MSPF957	Río Segre desde el río Sió hasta el río Cervera.	R-T15	6,07
ES091MSPF958	Río Irati desde la Presa de Irabia hasta la central hidroeléctrica de Betolegui.	R-T26	11,74
ES091MSPF959	Río Segre desde el río Llobregós hasta el azud del Canal de Urgel.	R-T26	2,47
ES091MSPF960	Río Noguera Pallaresa desde el río Conqués hasta la cola del Embalse de Terradets.	R-T26	3,24

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

CÓDIGO MASA	NOMBRE MASA DE AGUA SUPERFICIAL	CÓDIGO TIPOLOGÍA	LONGITUD (km)
ES091MSPF961	Río Noguera Ribagorzana desde la Presa del contraembalse de Escales hasta el río Sobrecastell.	R-T26	6,77
ES091MSPF962	Río Gállego desde el azud de Ardisa hasta el barranco de la Violada.	R-T15	45,45
ES091MSPF963	Río Guadalope desde la Presa de Caspe hasta el azud de Rimer.	R-T09	21,47
ES091MSPF964	Río Escarra desde la Presa de Escarra hasta su desembocadura en el río Gállego.	R-T27	3,82
ES091MSPF1048	Río Segre desde la Presa del Embalse de Balaguer hasta la confluencia con el río Sió.	R-T15	4,94
ES091MSPF1701	Río Padrobaso desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Bayas.	R-T26	5,36
ES091MSPF1702	Río Omecillo desde el río Húmedo hasta el río Salado.	R-T12	6,91
ES091MSPF1703	Arroyo Omecillo desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Omecillo.	R-T12	7,58
ES091MSPF1742	Río Ega I desde el río Istora hasta el río Urederra.	R-T12	32,84

Apéndice 2.7. Masas de agua superficial naturales categoría lago.

CÓDIGO MASA	NOMBRE MASA DE AGUA SUPERFICIAL	CÓDIGO TIPOLOGÍA	SUPERFICIE (ha)
ES091MSPF966	Estany Gémena de Baix	L-T01	8,52
ES091MSPF969	Estany Superior de Rosari	L-T01	10,89
ES091MSPF970	Lac Redon	L-T01	25,27
ES091MSPF971	Estany Salat	L-T01	9,22
ES091MSPF972	Estany de Travessany	L-T01	11,46
ES091MSPF974	Laguna de Carralogroño	L-T23	9,20
ES091MSPF975	Estany Gerber	L-T01	15,78
ES091MSPF978	Estany de Liat	L-T01	27,53
ES091MSPF979	Estany Fondo	L-T01	10,36
ES091MSPF980	Estany de Mariola	L-T01	18,62
ES091MSPF981	Estany de Montolíu	L-T02	11,02
ES091MSPF983	Ibón de Cregüeña	L-T01	41,08
ES091MSPF984	Laguna de Gallocanta	L-T23	967,19
ES091MSPF985	Laguna de La Estanca	L-T18	27,13
ES091MSPF987	Estany Negre	L-T01	9,81
ES091MSPF988	Salada Grande o Laguna de Alcañiz	L-T23	62,06
ES091MSPF989	Laguna de la Playa	L-T23	218,09
ES091MSPF990	Laguna Salada de Chiprana	L-T22	155,43
ES091MSPF991	Laguna Larga	L-T01	11,69
ES091MSPF992	Laguna de Carravalseca	L-T23	7,87
ES091MSPF995	Estany de Contraig	L-T01	10,31
ES091MSPF997	Estany de Baiau	L-T01	8,17
ES091MSPF998	Estany Gran de Tumeneia	L-T01	14,34
ES091MSPF1005	Estany de les Mangades	L-T01	9,64
ES091MSPF1006	Estany d'Airoto	L-T01	19,12
ES091MSPF1011	Estany dels Monges	L-T01	14,75
ES091MSPF1012	Estany de la Llebreta	L-T04	8,48
ES091MSPF1014	Estanque Grande de Estanya	L-T15	15,56
ES091MSPF1015	Estany Gran del Pessó	L-T01	9,41
ES091MSPF1016	Laguna de Pitillas	L-T20	177,54
ES091MSPF1017	Laguna Negra	L-T01	12,74
ES091MSPF1019	Lago de Arreo	L-T15	14,00
ES091MSPF1025	Encharcamientos de Salburúa y Balsa de Arkaute	L-T24	33,96
ES091MSPF1026	Estany de Cap del Port	L-T01	7,82
ES091MSPF1027	Lago de Marboré	L-T02	9,36
ES091MSPF1029	Estany de Montcortés.	L-T15	12,38
ES091MSPF1034	Estany Reguera	L-T01	9,03
ES091MSPF1037	Laguna del Musco	L-T21	4,53
ES091MSPF1040	Estany Major de la Gallina	L-T01	11,91

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

CÓDIGO MASA	NOMBRE MASA DE AGUA SUPERFICIAL	CÓDIGO TIPOLOGÍA	SUPERFICIE (ha)
ES091MSPF1041	Estany Romedo de Dalt	L-T01	12,76
ES091MSPF1042	Laguna Honda	L-T16	10,19
ES091MSPF1045	Encharcamientos de Salburúa y Balsa de Betoño	L-T24	16,35
ES091MSPF1050	Ibón de Baños	L-T01	5,41
ES091MSPF1743	Complejo lagunar humedales de la Sierra de Urbión	L-T05	0,31
ES091MSPF1744	Laguna de Urbión	L-T03	2,29
ES091MSPF1745	Complejo lagunar Cuenca de San Nicolás (1,3)	L-T01	56,41
ES091MSPF1746	Complejo lagunar Cuenca de Flamisell (1,3)	L-T01	56,55
ES091MSPF1747	Complejo lagunar Cuenca de San Antonio (1,3)	L-T01	8,52
ES091MSPF1748	Complejo lagunar Cuenca del Peguera (1,3)	L-T01	13,87
ES091MSPF1749	Complejo lagunar Cuenca del Espot (1,3)	L-T01	22,36
ES091MSPF1750	Complejo lagunar Cuenca del Bonaigua (1,3)	L-T01	23,62
ES091MSPF1751	Complejo lagunar Cuenca Noguera del Torr (1,3)	L-T01	47,51
ES091MSPF1752	Complejo lagunar Cuenca Noguera del Torr	L-T04	0,71
ES091MSPF1753	Complejo lagunar Cuenca del Espot	L-T04	1,65
ES091MSPF1754	Complejo lagunar Cuenca de Peguera	L-T04	1,53
ES091MSPF1755	Complejo Lagunar Cuenca del Bohi	L-T03	1,96
ES091MSPF1756	Complejo lagunar Cuenca San Nicolas	L-T04	6,91
ES091MSPF1757	L'Arispe y Baltasar y Panxa	L-T11	51,84

Apéndice 2.8. Masas de agua superficial naturales categoría aguas de transición.

CÓDIGO MASA	NOMBRE MASA DE AGUA SUPERFICIAL	CÓDIGO TIPOLOGÍA	SUPERFICIE (ha)
ES091MSPF891	Río Ebro desde Tortosa hasta desembocadura (aguas de transición)	AT-T02	889,60
ES091MSPF1684	El Garxal	AT-T04	277,54
ES091MSPF1686	Illa de Sant Antoni	AT-T04	142,31

Apéndice 2.9. Masas de agua superficial naturales categoría aguas costeras.

CÓDIGO MASA	NOMBRE MASA DE AGUA SUPERFICIAL	CÓDIGO TIPOLOGÍA	SUPERFICIE (ha)
ES091MSPF894	Delta Norte	AC-T09	17.645,96
ES091MSPF895	Delta Sur	AC-T09	7.475,72
ES091MSPF896	Alcanar	AC-T09	5.058,45

Apéndice 2.10. Masas de agua superficial muy modificadas categoría río.

CATEGORÍA MASA	CÓDIGO MASA	NOMBRE MASA DE AGUA SUPERFICIAL	CÓDIGO TIPOLOGÍA	LONGITUD (km)	SUPERFICIE (ha)
Río (embalse)	ES091MSPF1	Embalse del Ebro	E-T07	35,06	6.141,86
Río (embalse)	ES091MSPF2	Embalse de Urrúnaga	E-T07	18,91	763,22
Río (embalse)	ES091MSPF4	Embalse de Irabia	E-T07	5,14	100,16
Río (embalse)	ES091MSPF5	Embalse de Albiña	E-T07	3,27	57,54
Río (embalse)	ES091MSPF6	Embalse de Eugui	E-T07	3,08	104,01
Río (embalse)	ES091MSPF7	Embalse de Ullivarri-Gamboa	E-T07	16,43	1.447,27
Río (embalse)	ES091MSPF17	Embalse de Cereceda	E-T09	3,99	24,05
Río (embalse)	ES091MSPF19	Embalse de Lanuza	E-T01	2,97	112,01
Río (embalse)	ES091MSPF22	Embalse de Sobrón	E-T09	10,24	184,59
Río (embalse)	ES091MSPF25	Embalse de Búbal	E-T07	6,76	307,86
Río (embalse)	ES091MSPF26	Embalse de Puentelarra	E-T09	5,32	43,20
Río (embalse)	ES091MSPF27	Embalse de Alloz	E-T07	6,46	323,80
Río (embalse)	ES091MSPF34	Embalse de Baserca	E-T13	2,50	83,23
Río (embalse)	ES091MSPF37	Embalse de Yesa	E-T09	23,03	2.086,46
Río (embalse)	ES091MSPF39	Embalse de Sabiñánigo	E-T07	3,37	52,61
Río (embalse)	ES091MSPF40	Embalse de El Cortijo	E-T11	4,67	25,24
Río (embalse)	ES091MSPF42	Embalse de Mediano desde el río Ara hasta la presa	E-T09	18,52	1.507,70

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

CATEGORÍA MASA	CÓDIGO MASA	NOMBRE MASA DE AGUA SUPERFICIAL	CÓDIGO TIPOLOGÍA	LONGITUD (km)	SUPERFICIE (ha)
Río (embalse)	ES091MSPF43	Embalse de Escales	E-T07	11,33	418,66
Río (embalse)	ES091MSPF44	Embalse de La Peña	E-T09	9,04	252,49
Río (embalse)	ES091MSPF45	Embalse de Sopeira	R-T26-HM	2,33	11,51
Río (embalse)	ES091MSPF47	Embalse de El Grado	E-T11	25,19	1.371,44
Río (embalse)	ES091MSPF50	Embalse de Talarn	E-T11	11,11	820,92
Río (embalse)	ES091MSPF51	Embalse de Vadiello	E-T07	3,73	95,79
Río (embalse)	ES091MSPF53	Embalse de Oliana	E-T09	14,85	407,18
Río (embalse)	ES091MSPF54	Embalse de Montearagón	E-T07	7,86	284,14
Río (embalse)	ES091MSPF55	Embalse de Ardisa	E-T11	4,41	133,78
Río (embalse)	ES091MSPF56	Embalse de Barasona	E-T11	10,51	691,14
Río (embalse)	ES091MSPF58	Embalse de Canelles	E-T11	30,91	1.653,56
Río (embalse)	ES091MSPF59	Embalse de Terradets	E-T09	6,94	260,90
Río (embalse)	ES091MSPF61	Embalse de Mansilla	E-T07	8,93	208,53
Río (embalse)	ES091MSPF62	Embalse de La Sotonera	E-T10	3,12	903,47
Río (embalse)	ES091MSPF63	Embalse de Rialb	E-T11	34,30	1.823,92
Río (embalse)	ES091MSPF64	Embalse de Pajares	E-T01	4,48	106,89
Río (embalse)	ES091MSPF65	Embalse de Camarasa	E-T11	24,13	534,51
Río (embalse)	ES091MSPF66	Embalse de Santa Ana	E-T11	13,61	790,35
Río (embalse)	ES091MSPF67	Embalse de San Lorenzo	E-T11	2,61	87,20
Río (embalse)	ES091MSPF68	Embalse de El Val	E-T07	4,43	143,25
Río (embalse)	ES091MSPF70	Embalse de Mequinenza	E-T12	96,57	6.478,87
Río (embalse)	ES091MSPF71	Embalse de Mezalocha	E-T10	2,48	32,55
Río (embalse)	ES091MSPF72	Embalse de Margalef	E-T10	3,78	44,46
Río (embalse)	ES091MSPF73	Embalse de Ciurana	E-T10	1,80	56,04
Río (embalse)	ES091MSPF74	Embalse de Flix	E-T12	13,39	290,53
Río (embalse)	ES091MSPF75	Embalse de Las Torcas	E-T10	4,26	111,59
Río (embalse)	ES091MSPF76	Embalse de La Tranquera	E-T11	12,30	434,36
Río (embalse)	ES091MSPF77	Embalse de Moneva	E-T10	3,84	74,28
Río (embalse)	ES091MSPF78	Embalse de Caspe	E-T12	13,95	650,93
Río (embalse)	ES091MSPF79	Embalse de Guiamets	E-T10	2,62	89,10
Río (embalse)	ES091MSPF80	Embalse de Cueva Foradada	E-T10	3,77	222,56
Río (embalse)	ES091MSPF82	Embalse de Calanda	E-T11	11,07	345,83
Río (embalse)	ES091MSPF85	Embalse de Santolea	E-T11	8,87	422,35
Río (embalse)	ES091MSPF86	Embalse de Itoiz	E-T07	20,87	1.063,31
Río (embalse)	ES091MSPF87	Embalse de Lechago (en construcción)	E-T07	7,34	425,50
Río	ES091MSPF120	Barranco de la Violada desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Gállego	R-T09-HM	36,97	
Río	ES091MSPF146	Barranco de la Valcuerna desde su nacimiento hasta su entrada en el Embalse de Mequinenza	R-T09-HM	36,91	
Río	ES091MSPF148	Río Sió desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Segre	R-T09-HM	67,39	
Río	ES091MSPF151	Río Corp desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Segre (incluye el río Cervera o d'Ondara)	R-T09-HM	140,22	
Río	ES091MSPF166	Clamor Amarga desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Cinca	R-T09-HM	42,82	
Río	ES091MSPF911	Río Guadalope desde la Presa de Moros (muro de desvío a los túneles) hasta el dique de Caspe	R-T09-HM	6,79	
Río (embalse)	ES091MSPF912	Embalse de Pena	E-T10	1,95	83,28
Río (embalse)	ES091MSPF913	Embalse de Gallipuén	E-T10	1,32	23,32
Río (embalse)	ES091MSPF916	Embalse de Ortigosa	E-T07	1,92	146,65
Río (embalse)	ES091MSPF949	Embalse de Ribarroj	E-T12	41,46	1.718,17
Río (embalse)	ES091MSPF986	Embalse de Bachimaña Alto	L-T01-HM	0,68	30,36
Río (embalse)	ES091MSPF1020	Lac Major de Colomers	L-T01-HM	0,64	13,58
Río (embalse)	ES091MSPF1033	Embalse de Respomuso	L-T01-HM	2,02	53,69
Río (embalse)	ES091MSPF1043	Estany de Cavallers	L-T01-HM	1,20	45,65
Río (embalse)	ES091MSPF1049	Embalse de Balaguer	E-T11	2,72	44,08

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

CATEGORÍA MASA	CÓDIGO MASA	NOMBRE MASA DE AGUA SUPERFICIAL	CÓDIGO TIPOLOGÍA	LONGITUD (km)	SUPERFICIE (ha)
Río (embalse)	ES091MSPF1051	Embalse de Escarra	R-T27-HM	1,69	29,32
Río (embalse)	ES091MSPF1052	Embalse de Sallente	R-T26-HM	0,83	31,57
Río (embalse)	ES091MSPF1053	Embalse de Llauset	R-T27-HM		42,85

Apéndice 2.11. Masas de agua superficial muy modificadas categoría lago.

CÓDIGO MASA	NOMBRE MASA DE AGUA SUPERFICIAL	CÓDIGO TIPOLOGÍA	SUPERFICIE (ha)
ES091MSPF965	Estany Romedo de Baix	L-T01-HM	9,58
ES091MSPF967	Lac de Mar	L-T01-HM	47,72
ES091MSPF968	Laguna de Sariñena	L-T20-HM	207,24
ES091MSPF973	Galacho de Juslibol	L-T26-HM	54,51
ES091MSPF976	Galacho de La Alfranca	L-T26-HM	51,75
ES091MSPF977	Estany Gento	L-T01-HM	24,23
ES091MSPF982	Embalse Bramatuero Alto	L-T01-HM	26,69
ES091MSPF993	Pantano de la Grajera	L-T18-HM	53,61
ES091MSPF994	Lac de Ríus	L-T01-HM	18,10
ES091MSPF996	Estany de Sant Maurici	L-T01-HM	22,97
ES091MSPF999	Embalse de Arriel alto	L-T01-HM	10,30
ES091MSPF1000	Embalse bajo del Pecico	L-T01-HM	10,35
ES091MSPF1001	Lago de Urdiceto	L-T01-HM	28,28
ES091MSPF1002	Embalse de Tramacastilla	L-T01-HM	14,31
ES091MSPF1003	Embalse de Ip	L-T02-HM	21,91
ES091MSPF1004	Lac de Naut de Saboredo	L-T01-HM	8,19
ES091MSPF1007	Embalse de las Cañas	L-T18-HM	98,15
ES091MSPF1008	Estany Negre	L-T01-HM	32,61
ES091MSPF1009	Estany Tort	L-T01-HM	38,58
ES091MSPF1010	Estany de la Gola	L-T01-HM	11,54
ES091MSPF1013	Embalse Bramatuero Bajo	L-T01-HM	15,56
ES091MSPF1018	Lac Tort de Rius	L-T01-HM	42,86
ES091MSPF1021	Estany de Mariolo	L-T01-HM	15,60
ES091MSPF1022	La Estanca de Alcañiz	L-T18-HM	145,84
ES091MSPF1023	Estany Fosser	L-T01-HM	12,93
ES091MSPF1024	Estany Cubieso	L-T01-HM	32,80
ES091MSPF1028	Estany de Mar	L-T01-HM	35,89
ES091MSPF1030	Lac Major de Saboredo	L-T01-HM	14,73
ES091MSPF1031	Estany Obago	L-T01-HM	13,98
ES091MSPF1032	Estany de Certascan	L-T01-HM	58,30
ES091MSPF1035	Laguna de Lor	L-T18-HM	36,70
ES091MSPF1036	Estany de Tort de Peguera-Trulló	L-T01-HM	9,94
ES091MSPF1038	Estany Saburó de Baix	L-T01-HM	27,37
ES091MSPF1039	Embalse de Brazato	L-T01-HM	19,09
ES091MSPF1044	Estany Colomina	L-T01-HM	15,31
ES091MSPF1046	Cañizar de Villarquemado	L-T11-HM	1.129,21
ES091MSPF1047	Cañizar de Alba	L-T11-HM	161,79
ES091MSPF1677	Balsa de la Morea	L-T18-HM	11,73
ES091MSPF1678	Balsa del Pulguer	L-T18-HM	22,92

Apéndice 2.12. Masas de agua superficial muy modificadas categoría aguas de transición.

CÓDIGO MASA	NOMBRE MASA DE AGUA SUPERFICIAL	CÓDIGO TIPOLOGÍA	SUPERFICIE (ha)
ES091MSPF892	Bahía del Fangal	AT-T03-HM	2.254,96
ES091MSPF893	Bahía de Los Alfaques	AT-T03-HM	7.022,63
ES091MSPF1670	L'Alfacada	AT-T04-HM	195,29
ES091MSPF1671	Punta de la Banya	AT-T07-HM	2.689,35
ES091MSPF1672	Salobrars del Nen Perdut	AT-T04-HM	73,83
ES091MSPF1673	La Platjola	AT-T04-HM	63,36

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

CÓDIGO MASA	NOMBRE MASA DE AGUA SUPERFICIAL	CÓDIGO TIPOLOGÍA	SUPERFICIE (ha)
ES091MSPF1674	El Canal Vell	AT-T04-HM	257,35
ES091MSPF1675	L'Encanyissada (incluye el Clot y la Noria)	AT-T04-HM	937,46
ES091MSPF1676	Illa de Buda i riu Migjorn (Els Calaixos)	AT-T04-HM	753,52
ES091MSPF1685	Erms de Casablanca o Vilacoto	AT-T04-HM	195,31
ES091MSPF1687	Les Olles	AT-T04-HM	115,11
ES091MSPF1688	La Tancada, Bassa dels Ous y Antigues Salines de Sant Antoni	AT-T04-HM	325,14
ES091MSPF1689	Riet Vell	AT-T04-HM	10,51

Apéndice 2.13. Masas de agua superficial artificiales categoría río.

CÓDIGO MASA	NOMBRE MASA DE AGUA SUPERFICIAL	CÓDIGO TIPOLOGÍA	LONGITUD (km)
ES091MSPF871	Canal del Alto Jiloca	R-T12-AR	42,89
ES091MSPF886	Canal Imperial de Aragón	R-T17-AR	111,25

Apéndice 2.14. Masas de agua superficial artificiales categoría lago.

CÓDIGO MASA	NOMBRE MASA DE AGUA SUPERFICIAL	CÓDIGO TIPOLOGÍA	SUPERFICIE (ha)
ES091MSPF1679	Embalse de Utchesa Seca.	E-T10	173,77
ES091MSPF1680	Embalse de La Loteta.	E-T10	1.063,54
ES091MSPF1681	Embalse de Monteagudo.	E-T07	53,37
ES091MSPF1682	Laguna de Prao de la Paúl	L-T16-AR	27,50
ES091MSPF1683	Salinas de Añana	L-T23-AR	16,29

APÉNDICE 3. INDICADORES Y LÍMITES DE CAMBIO DE CLASE PARA LOS ELEMENTOS DE CALIDAD DE LAS MASAS DE AGUA SUPERFICIAL

Apéndice 3.1. Indicadores para la evaluación del estado ecológico de las masas de agua de la categoría río (excepto embalses), adicionales a los previstos en el RD 817/2015.

	TIPO DE ELEMENTO DE CALIDAD	ELEMENTO DE CALIDAD	INDICADOR	ACRÓNIMO
Estado ecológico	Biológicos	Fauna ictiológica	European Fish Index	EFI+
	Hidromorfológicos	Condiciones morfológicas	Índice de hábitat fluvial	IHF
	Químicos y Físico-químicos generales	Condiciones generales: Condiciones de oxigenación	Demanda química de oxígeno	DQO
		Condiciones generales: Salinidad	Conductividad eléctrica a 20 ^{o}C media	
			Opcional: dureza total, cloruros y sulfatos	
		Condiciones generales: Nutrientes	Nitritos	
			Fósforo total	
	Sustancias individuales	Contaminantes específicos	Sustancias preferentes del anexo V del Real Decreto 817/2015, de 11 de septiembre.	

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

Apéndice 3.2. Indicadores para la evaluación del estado de las masas de agua de la categoría lago (excepto embalses), adicionales a los previstos en el RD 817/2015.

	TIPO DE ELEMENTO DE CALIDAD	ELEMENTO DE CALIDAD	INDICADOR	ACRÓNIMO
Estado ecológico	Biológicos	Flora acuática: Macrófitos	Presencia / Ausencia de hidrófitos	
	Químicos y Físico-químicos generales	Condiciones generales: Salinidad	Conductividad eléctrica a 20 ^{o}C	Conductividad
		Condiciones generales: Estado de acidificación	Alcalinidad	
	Sustancias individuales	Contaminantes específicos	Sustancias preferentes del anexo V del Real Decreto 817/2015, de 11 de septiembre.	

Apéndice 3.3. Indicadores para la evaluación del estado ecológico de las masas de agua de la categoría aguas de transición, adicionales a los previstos en el RD 817/2015.

	TIPO DE ELEMENTOS DE CALIDAD	ELEMENTO DE CALIDAD	INDICADOR	ACRÓNIMO
Estado ecológico	Biológicos	Fauna bentónica de invertebrados	Índice de invertebrados en lagos	IBCAEL
	Químicos y Físico-químicos generales	Condiciones generales: Condiciones de oxigenación	Oxígeno disuelto	
			Demanda química de oxígeno	DQO
		Condiciones generales: Salinidad	Conductividad eléctrica a 20 ^{o}C media	
			Opcional: dureza total, cloruros y sulfatos	
		Condiciones generales: Estado de acidificación	pH	
	Sustancias individuales	Contaminantes específicos	Sustancias preferentes del anexo V del Real Decreto 817/2015, de 11 de septiembre.	

Apéndice 3.4. Indicadores para la evaluación del estado ecológico de las masas de agua de la categoría aguas costeras, adicionales a los previstos en el RD 817/2015.

	TIPO DE ELEMENTOS DE CALIDAD	ELEMENTO DE CALIDAD	INDICADOR
Estado ecológico	Sustancias individuales	Contaminantes específicos	Sustancias preferentes del anexo V del Real Decreto 817/2015, de 11 de septiembre.

Apéndice 3.5. Indicadores para la evaluación del potencial ecológico de las masas de agua artificiales y muy modificadas asimilables a lagos (embalses), adicionales a los previstos en el RD 817/2015.

	TIPO DE ELEMENTOS DE CALIDAD	ELEMENTO DE CALIDAD	INDICADOR
Potencial ecológico	Químicos y Físico-químicos generales	Condiciones generales: Transparencia	Profundidad de visión del disco de Secchi
		Condiciones generales: Condiciones de oxigenación	Oxígeno disuelto
		Condiciones generales: Nutrientes	Fósforo total
	Sustancias individuales	Contaminantes específicos	Sustancias preferentes del anexo V del Real Decreto 817/2015, de 11 de septiembre.

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

Apéndice 3.6. Condiciones de referencia y límites de cambio de clase de estado/potencial para los indicadores de los elementos de calidad de aguas de transición, adicionales a los previstos en el RD 817/2015.

TIPO ELEMENTO DE CALIDAD	ELEMENTO DE CALIDAD	INDICADOR	CÓDIGO TIPOS	TIPO ÍNDICADOR	COND. REF.	LÍMITES DE CAMBIO DE CLASE			
						MAX/ BUE	BUE/ MOD	MOD/ DEF	DEF/ MAL
Biológicos	Fauna bentónica de invertebrados	Índice QAELS	AT-T04 AT-T04-HM	Talasohalinas	9	8	6	4	2
		Índice QAELS	AT-T04 AT-T04-HM	Salobres-dulces permanentes o semipermanentes	10,47	8	6	4	2
		Índice IBCAEL	AT-T07-HM	IB-6	6,62	5,49	4,45	2,97	1,48

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

APÉNDICE 4. MASAS DE AGUA SUBTERRÁNEA

CÓDIGO MASA	NOMBRE MASA	SUPERFICIE (km^2)	HORIZONTE
ES091MSBT001	FONTIBRE	149,85	Superior
ES091MSBT002	PÁRAMO DE SEDANO Y LORA	740,56	Superior
ES091MSBT003	SINCLINAL DE VILLARCAYO	878,75	Superior
ES091MSBT004	MANZANEDO-OÑA	232,06	Superior
ES091MSBT005	MONTES OBARENES	270,30	Superior
ES091MSBT006	PANCORBO-CONCHAS DE HARO	72,94	Superior
ES091MSBT007	VALDEREJO-SOBRÓN	251,19	Superior
ES091MSBT008	SINCLINAL DE TREVIÑO	578,53	Superior
ES091MSBT009	ALUVIAL DE MIRANDA DE EBRO	47,37	Superior
ES091MSBT010	CALIZAS DE LOSA	285,90	Superior
ES091MSBT011	CALIZAS DE SUBIJANA	194,63	Superior
ES091MSBT012	ALUVIAL DE VITORIA	108,27	Superior
ES091MSBT013	CUARTANGO-SALVATIERRA	593,94	Superior
ES091MSBT014	GORBEA	34,26	Superior
ES091MSBT015	ALTUBE-URKILLA	269,87	Superior
ES091MSBT016	SIERRA DE AIZKORRI	60,38	Superior
ES091MSBT017	SIERRA DE URBASA	358,42	Superior
ES091MSBT018	SIERRA DE ANDÍA	300,17	Superior
ES091MSBT019	SIERRA DE ARALAR	139,55	Superior
ES091MSBT020	BASABURÚA-ULZAMA	284,08	Superior
ES091MSBT021	IZKI-ZUDAIRE	157,53	Superior
ES091MSBT022	SIERRA DE CANTABRIA	251,95	Superior
ES091MSBT023	SIERRA DE LÓQUIZ	448,08	Superior
ES091MSBT024	BUREBA	78,39	Superior
ES091MSBT025	ALTO ARGA-ALTO IRATI	1.578,55	Superior
ES091MSBT026	LARRA	62,37	Superior
ES091MSBT027	EZCAURRE-PEÑA TELERA	376,12	Superior
ES091MSBT028	ALTO GÁLLEGO	295,24	Superior
ES091MSBT029	SIERRA DE ALAIZ	278,54	Superior
ES091MSBT030	SINCLINAL DE JACA-PAMPLONA	4.066,28	Superior
ES091MSBT031	SIERRA DE LEYRE	490,50	Superior
ES091MSBT032	SIERRA TENDEÑERA-MONTE PERDIDO	571,38	Superior
ES091MSBT033	SANTO DOMINGO-GUARA	838,24	Superior
ES091MSBT034	MACIZO AXIAL PIRENAICO	4.091,08	Superior
ES091MSBT035	ALTO URGELL	100,83	Superior
ES091MSBT036	LA CERDANYA	256,98	Superior
ES091MSBT037	COTIELLA-TURBÓN	827,60	Superior
ES091MSBT038	TREMP-ISONA	1.598,14	Superior
ES091MSBT039	CADÍ-PORT DEL COMTE	390,06	Superior
ES091MSBT040	SINCLINAL DE GRAUS	1.054,57	Superior
ES091MSBT041	LITERA ALTA	904,75	Superior
ES091MSBT042	SIERRAS MARGINALES CATALANAS	761,53	Superior
ES091MSBT043	ALUVIAL DEL OCA	92,16	Superior
ES091MSBT044	ALUVIAL DEL TIRÓN	29,51	Superior
ES091MSBT045	ALUVIAL DEL OJA	212,86	Superior
ES091MSBT046	LAGUARDIA	473,34	Superior
ES091MSBT047	ALUVIAL DEL NAJERILLA-EBRO	116,88	Superior
ES091MSBT048	ALUVIAL DE LA RIOJA-MENDAVIA	188,08	Superior
ES091MSBT049	ALUVIAL DEL EBRO-ARAGÓN: LODOSA-TUDELA	642,92	Superior
ES091MSBT050	ALUVIAL DEL ARGA MEDIO	30,43	Superior
ES091MSBT051	ALUVIAL DEL CIDACOS	60,70	Superior
ES091MSBT052	ALUVIAL DEL EBRO:TUDELA-ALAGÓN	641,88	Superior
ES091MSBT053	ARBAS	389,63	Superior
ES091MSBT054	SASO DE BOLEA-AYERBE	291,72	Superior
ES091MSBT055	HOYA DE HUESCA	210,98	Superior
ES091MSBT056	SASOS DE ALCANADRE	488,09	Superior

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

CÓDIGO MASA	NOMBRE MASA	SUPERFICIE (km^2)	HORIZONTE
ES091MSBT057	ALUVIAL DEL GÁLLEGO	271,30	Superior
ES091MSBT058	ALUVIAL DEL EBRO: ZARAGOZA	632,27	Superior
ES091MSBT059	LAGUNAS DE LOS MONEGROS	104,41	Superior
ES091MSBT060	ALUVIAL DEL CINCA	271,07	Superior
ES091MSBT061	ALUVIAL DEL BAJO SEGRE	181,66	Superior
ES091MSBT062	ALUVIAL DEL MEDIO SEGRE	17,84	Superior
ES091MSBT063	ALUVIAL DE URGELL	275,66	Superior
ES091MSBT064	CALIZAS DE TÁRREGA	793,49	Superior
ES091MSBT065	PRADOLUENGO-ANGUIANO	248,60	Superior
ES091MSBT066	FITERO-ARNEDILLO	97,47	Superior
ES091MSBT067	DETRÍTICO DE ARNEDO	124,31	Superior
ES091MSBT068	MANSILLA-NEILA	198,27	Superior
ES091MSBT069	CAMEROS	1.810,83	Superior
ES091MSBT070	AÑAVIEJA-VALDEGUTUR	413,95	Superior
ES091MSBT071	ARAVIANA-VOZMEDIANO	112,36	Superior
ES091MSBT072	SOMONTANO DEL MONCAYO	1.310,57	Superior
ES091MSBT073	BOROBIA-ARANDA DE MONCAYO	164,62	Superior
ES091MSBT074	SIERRAS PALEOZICAS DE LA VIRGEN Y VICORT	1.198,51	Superior
ES091MSBT075	CAMPO DE CARIÑENA	801,04	Superior
ES091MSBT076	PLIOCUATERNARIO DE ALFAMÉN	275,55	Superior
ES091MSBT077	MIOCENO DE ALFAMÉN	275,55	Inferior
ES091MSBT078	MANUBLES-RIBOTA	450,97	Superior
ES091MSBT079	CAMPO DE BELCHITE	1.037,84	Superior
ES091MSBT080	CUBETA DE AZUARA	381,18	Superior
ES091MSBT081	ALUVIAL JALÓN-JILOCA	81,70	Superior
ES091MSBT082	HUERVA-PEREJILES	762,15	Superior
ES091MSBT083	SIERRA PALEOZOICA DE ATECA	748,91	Superior
ES091MSBT084	ORICHE-ANADÓN	162,50	Superior
ES091MSBT085	SIERRA DE MIÑANA	193,62	Superior
ES091MSBT086	PÁRAMOS DEL ALTO JALÓN	2.284,84	Superior
ES091MSBT087	GALLOCANTA	222,90	Superior
ES091MSBT088	MONREAL-CALAMOCHA	745,38	Superior
ES091MSBT089	CELLA-OJOS DE MONREAL	858,66	Superior
ES091MSBT090	POZONDÓN	147,59	Superior
ES091MSBT091	CUBETA DE OLIETE	1.214,58	Superior
ES091MSBT092	ALIAGA-CALANDA	1.858,23	Superior
ES091MSBT093	ALTO GUADALOPE	116,02	Superior
ES091MSBT094	PITARQUE	525,90	Superior
ES091MSBT095	ALTO MAESTRAZGO	858,84	Superior
ES091MSBT096	PUERTOS DE BECEITE	644,02	Superior
ES091MSBT097	FOSA DE MORA	580,43	Superior
ES091MSBT098	PRIORATO	299,29	Superior
ES091MSBT099	PUERTOS DE TORTOSA	203,36	Superior
ES091MSBT100	BOIX-CARDÓ	276,32	Superior
ES091MSBT101	ALUVIAL DE TORTOSA	66,99	Superior
ES091MSBT102	PLANA DE LA GALERA	357,59	Superior
ES091MSBT103	MESOZOICO DE LA GALERA	357,59	Inferior
ES091MSBT104	SIERRA DEL MONTSIÁ	93,87	Superior
ES091MSBT105	DELTA DEL EBRO	342,86	Superior

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

APÉNDICE 5. VALORES UMBRAL PARA MASAS DE AGUA SUBTERRÁNEA

CÓDIGO MASA	DENOMINACIÓN	PARÁMETRO/SUSTANCIA	VALOR UMBRAL	UNIDAD
ES091MSBT001	FONTIBRE	Amonio total (mg/L NH_4^+)	0,5	mg/L
		Arsénico	0,01	mg/L
		Cadmio	0,005	mg/L
		Cloruros	19	mg/L
		Cond 20 ^oC	704	µS/cm
		Mercurio	0,001	mg/L
		Plomo	0,01	mg/L
		Sulfatos	208	mg/L
ES091MSBT002	PÁRAMO DE SEDANO Y LORA	Amonio total (mg/L NH_4^+)	0,5	mg/L
		Arsénico	0,01	mg/L
		Cadmio	0,005	mg/L
		Cloruros	16	mg/L
		Cond 20 ^oC	470	µS/cm
		Mercurio	0,001	mg/L
		Plomo	0,01	mg/L
		Sulfatos	27	mg/L
ES091MSBT003	SINCLINAL DE VILLARCAYO	Amonio total (mg/L NH_4^+)	0,5	mg/L
		Arsénico	0,01	mg/L
		Cadmio	0,005	mg/L
		Cloruros	21	mg/L
		Cond 20 ^oC	958	µS/cm
		Mercurio	0,001	mg/L
		Plomo	0,01	mg/L
		Sulfatos	215	mg/L
ES091MSBT008	SINCLINAL DE TREVIÑO	Amonio total (mg/L NH_4^+)	0,5	mg/L
		Arsénico	0,01	mg/L
		Cadmio	0,005	mg/L
		Cloruros	75	mg/L
		Cond 20 ^oC	1.302	µS/cm
		Mercurio	0,001	mg/L
		Plomo	0,01	mg/L
		Sulfatos	456	mg/L
ES091MSBT009	ALUVIAL DE MIRANDA DE EBRO	Amonio total (mg/L NH_4^+)	0,5	mg/L
		Arsénico	0,01	mg/L
		Cadmio	0,005	mg/L
		Cloruros	94	mg/L
		Cond 20 ^oC	1.411	µS/cm
		Mercurio	0,001	mg/L
		Plomo	0,01	mg/L
		Sulfatos	364	mg/L
ES091MSBT012	ALUVIAL DE VITORIA	Amonio total (mg/L NH_4^+)	0,5	mg/L
		Arsénico	0,01	mg/L
		Cadmio	0,005	mg/L
		Cloruros	61	mg/L
		Cond 20 ^oC	1.002	µS/cm
		Mercurio	0,001	mg/L
		Plomo	0,01	mg/L
		Sulfatos	114	mg/L
ES091MSBT022	SIERRA DE CANTABRIA	Amonio total (mg/L NH_4^+)	0,5	mg/L
		Arsénico	0,01	mg/L
		Cadmio	0,005	mg/L
		Cloruros	31	mg/L
		Cond 20 ^oC	619	µS/cm
		Mercurio	0,001	mg/L
		Plomo	0,01	mg/L
		Sulfatos	35	mg/L

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

CÓDIGO MASA	DENOMINACIÓN	PARÁMETRO/SUSTANCIA	VALOR UMBRAL	UNIDAD
ES091MSBT023	SIERRA DE LÓQUIZ	Amonio total (mg/L NH_4^+)	0,5	mg/L
		Arsénico	0,01	mg/L
		Cadmio	0,005	mg/L
		Cloruros	277	mg/L
		Cond 20 ^oC	1.614	µS/cm
		Mercurio	0,001	mg/L
		Plomo	0,01	mg/L
		Sulfatos	172	mg/L
ES091MSBT025	ALTO ARGA-ALTO IRATI	Amonio total (mg/L NH_4^+)	0,5	mg/L
		Arsénico	0,01	mg/L
		Cadmio	0,005	mg/L
		Cloruros	26	mg/L
		Cond 20 ^oC	522	µS/cm
		Mercurio	0,001	mg/L
		Plomo	0,01	mg/L
		Sulfatos	71	mg/L
ES091MSBT029	SIERRA DE ALAIZ	Amonio total (mg/L NH_4^+)	0,5	mg/L
		Arsénico	0,01	mg/L
		Cadmio	0,005	mg/L
		Cloruros	43	mg/L
		Cond 20 ^oC	719	µS/cm
		Mercurio	0,001	mg/L
		Plomo	0,01	mg/L
		Sulfatos	79	mg/L
ES091MSBT030	SINCLINAL DE JACA-PAMPLONA	Amonio total (mg/L NH_4^+)	0,5	mg/L
		Arsénico	0,01	mg/L
		Cadmio	0,005	mg/L
		Cloruros	34	mg/L
		Cond 20 ^oC	688	µS/cm
		Mercurio	0,001	mg/L
		Plomo	0,01	mg/L
		Sulfatos	89	mg/L
ES091MSBT033	SANTO DOMINGO-GUARA	Amonio total (mg/L NH_4^+)	0,5	mg/L
		Arsénico	0,01	mg/L
		Cadmio	0,005	mg/L
		Cloruros	267	mg/L
		Cond 20 ^oC	1.515	µS/cm
		Mercurio	0,001	mg/L
		Plomo	0,01	mg/L
		Sulfatos	121	mg/L
ES091MSBT034	MACIZO AXIAL PIRENAICO	Amonio total (mg/L NH_4^+)	0,5	mg/L
		Arsénico	0,01	mg/L
		Cadmio	0,005	mg/L
		Cloruros	18	mg/L
		Cond 20 ^oC	388	µS/cm
		Mercurio	0,001	mg/L
		Plomo	0,01	mg/L
		Sulfatos	130	mg/L
ES091MSBT035	ALTO URGELL	Amonio total (mg/L NH_4^+)	0,5	mg/L
		Arsénico	0,01	mg/L
		Cadmio	0,005	mg/L
		Cloruros	18	mg/L
		Cond 20 ^oC	435	µS/cm
		Mercurio	0,001	mg/L
		Plomo	0,01	mg/L
		Sulfatos	35	mg/L

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

CÓDIGO MASA	DENOMINACIÓN	PARÁMETRO/SUSTANCIA	VALOR UMBRAL	UNIDAD
ES091MSBT036	LA CERDANYA	Amonio total (mg/L NH_4^+)	0,5	mg/L
		Arsénico	0,01	mg/L
		Cadmio	0,005	mg/L
		Cloruros	142	mg/L
		Cond 20 ºC	1.418	µS/cm
		Mercurio	0,001	mg/L
		Plomo	0,01	mg/L
		Sulfatos	124	mg/L
ES091MSBT038	TREMP-ISONA	Amonio total (mg/L NH_4^+)	0,5	mg/L
		Arsénico	0,01	mg/L
		Cadmio	0,005	mg/L
		Cloruros	54	mg/L
		Cond 20 ºC	1.047	µS/cm
		Mercurio	0,001	mg/L
		Plomo	0,01	mg/L
		Sulfatos	285	mg/L
ES091MSBT040	SINCLINAL DE GRAUS	Amonio total (mg/L NH_4^+)	0,5	mg/L
		Arsénico	0,01	mg/L
		Cadmio	0,005	mg/L
		Cloruros	29	mg/L
		Cond 20 ºC	682	µS/cm
		Mercurio	0,001	mg/L
		Plomo	0,01	mg/L
		Sulfatos	63	mg/L
ES091MSBT041	LITERA ALTA	Amonio total (mg/L NH_4^+)	0,5	mg/L
		Arsénico	0,01	mg/L
		Cadmio	0,005	mg/L
		Cloruros	105	mg/L
		Cond 20 ºC	2.348	µS/cm
		Mercurio	0,001	mg/L
		Plomo	0,01	mg/L
		Sulfatos	1.253	mg/L
ES091MSBT042	SIERRAS MARGINALES CATALANAS	Amonio total (mg/L NH_4^+)	0,5	mg/L
		Arsénico	0,01	mg/L
		Cadmio	0,005	mg/L
		Cloruros	211	mg/L
		Cond 20 ºC	1.027	µS/cm
		Mercurio	0,001	mg/L
		Plomo	0,01	mg/L
		Sulfatos	1.531	mg/L
ES091MSBT043	ALUVIAL DEL OCA	Amonio total (mg/L NH_4^+)	0,5	mg/L
		Arsénico	0,01	mg/L
		Cadmio	0,005	mg/L
		Cloruros	63	mg/L
		Cond 20 ºC	2.587	µS/cm
		Mercurio	0,001	mg/L
		Plomo	0,01	mg/L
		Sulfatos	1.632	mg/L
ES091MSBT044	ALUVIAL DEL TIRÓN	Amonio total (mg/L NH_4^+)	0,5	mg/L
		Arsénico	0,01	mg/L
		Cadmio	0,005	mg/L
		Cloruros	106	mg/L
		Cond 20 ºC	2.613	µS/cm
		Mercurio	0,001	mg/L
		Plomo	0,01	mg/L
		Sulfatos	1.370	mg/L

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

CÓDIGO MASA	DENOMINACIÓN	PARÁMETRO/SUSTANCIA	VALOR UMBRAL	UNIDAD
ES091MSBT045	ALUVIAL DEL OJA	Amonio total (mg/L NH_4^+)	0,5	mg/L
		Arsénico	0,01	mg/L
		Cadmio	0,005	mg/L
		Cloruros	119	mg/L
		Cond 20 ^oC	1.665	µS/cm
		Mercurio	0,001	mg/L
		Plomo	0,01	mg/L
		Sulfatos	706	mg/L
ES091MSBT046	LAGUARDIA	Amonio total (mg/L NH_4^+)	0,5	mg/L
		Arsénico	0,01	mg/L
		Cadmio	0,005	mg/L
		Cloruros	704	mg/L
		Cond 20 ^oC	9.703	µS/cm
		Mercurio	0,001	mg/L
		Plomo	0,01	mg/L
		Sulfatos	4.077	mg/L
ES091MSBT047	ALUVIAL DEL NAJERILLA-EBRO	Amonio total (mg/L NH_4^+)	0,5	mg/L
		Arsénico	0,01	mg/L
		Cadmio	0,005	mg/L
		Cloruros	177	mg/L
		Cond 20 ^oC	1.787	µS/cm
		Mercurio	0,001	mg/L
		Plomo	0,01	mg/L
		Sulfatos	413	mg/L
ES091MSBT048	ALUVIAL DE LA RIOJA-MENDAVIA	Amonio total (mg/L NH_4^+)	0,5	mg/L
		Arsénico	0,01	mg/L
		Cadmio	0,005	mg/L
		Cloruros	558	mg/L
		Cond 20 ^oC	3.287	µS/cm
		Mercurio	0,001	mg/L
		Plomo	0,01	mg/L
		Sulfatos	853	mg/L
ES091MSBT049	ALUVIAL DEL EBRO-ARAGÓN: LODOSA-TUDELA	Amonio total (mg/L NH_4^+)	0,5	mg/L
		Arsénico	0,01	mg/L
		Cadmio	0,005	mg/L
		Cloruros	811	mg/L
		Cond 20 ^oC	3.847	µS/cm
		Mercurio	0,001	mg/L
		Plomo	0,01	mg/L
		Sulfatos	1.036	mg/L
ES091MSBT050	ALUVIAL DEL ARGA MEDIO	Amonio total (mg/L NH_4^+)	0,5	mg/L
		Arsénico	0,01	mg/L
		Cadmio	0,005	mg/L
		Cloruros	416	mg/L
		Cond 20 ^oC	1.789	µS/cm
		Mercurio	0,001	mg/L
		Plomo	0,01	mg/L
		Sulfatos	252	mg/L
ES091MSBT051	ALUVIAL DEL ZIDACOS	Amonio total (mg/L NH_4^+)	0,5	mg/L
		Arsénico	0,01	mg/L
		Cadmio	0,005	mg/L
		Cloruros	320	mg/L
		Cond 20 ^oC	2.128	µS/cm
		Mercurio	0,001	mg/L
		Plomo	0,01	mg/L
		Sulfatos	470	mg/L

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

CÓDIGO MASA	DENOMINACIÓN	PARÁMETRO/SUSTANCIA	VALOR UMBRAL	UNIDAD
ES091MSBT052	ALUVIAL DEL EBRO:TUDELA-ALAGÓN	Amonio total (mg/L NH_4^+)	0,5	mg/L
		Arsénico	0,01	mg/L
		Cadmio	0,005	mg/L
		Cloruros	467	mg/L
		Cond 20 ^oC	2.994	µS/cm
		Mercurio	0,001	mg/L
		Plomo	0,01	mg/L
		Sulfatos	1.559	mg/L
ES091MSBT053	ARBAS	Amonio total (mg/L NH_4^+)	0,5	mg/L
		Arsénico	0,01	mg/L
		Cadmio	0,005	mg/L
		Cloruros	1.425	mg/L
		Cond 20 ^oC	4.479	µS/cm
		Plomo	0,01	mg/L
		Sulfatos	1.402	mg/L
ES091MSBT054	SASO DE BOLEA-AYERBE	Amonio total (mg/L NH_4^+)	0,5	mg/L
		Arsénico	0,01	mg/L
		Cadmio	0,005	mg/L
		Cloruros	241	mg/L
		Cond 20 ^oC	2.369	µS/cm
		Mercurio	0,001	mg/L
		Plomo	0,01	mg/L
		Sulfatos	738	mg/L
ES091MSBT055	HOYA DE HUESCA	Amonio total (mg/L NH_4^+)	0,5	mg/L
		Arsénico	0,01	mg/L
		Cadmio	0,005	mg/L
		Cloruros	76	mg/L
		Cond 20 ^oC	1.241	µS/cm
		Mercurio	0,001	mg/L
		Plomo	0,01	mg/L
		Sulfatos	305	mg/L
ES091MSBT056	SASOS DE ALCANADRE	Amonio total (mg/L NH_4^+)	0,5	mg/L
		Arsénico	0,01	mg/L
		Cadmio	0,005	mg/L
		Cloruros	298	mg/L
		Cond 20 ^oC	3.356	µS/cm
		Mercurio	0,001	mg/L
		Plomo	0,01	mg/L
		Sulfatos	1.578	mg/L
ES091MSBT057	ALUVIAL DEL GÁLLEGO	Amonio total (mg/L NH_4^+)	0,5	mg/L
		Arsénico	0,01	mg/L
		Cadmio	0,005	mg/L
		Cloruros	485	mg/L
		Cond 20 ^oC	2.570	µS/cm
		Mercurio	0,001	mg/L
		Plomo	0,01	mg/L
		Sulfatos	1.013	mg/L
ES091MSBT058	ALUVIAL DEL EBRO: ZARAGOZA	Amonio total (mg/L NH_4^+)	0,5	mg/L
		Arsénico	0,01	mg/L
		Cadmio	0,005	mg/L
		Cloruros	974	mg/L
		Cond 20 ^oC	5.065	µS/cm
		Mercurio	0,001	mg/L
		Plomo	0,01	mg/L
		Sulfatos	1.854	mg/L

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

CÓDIGO MASA	DENOMINACIÓN	PARÁMETRO/SUSTANCIA	VALOR UMBRAL	UNIDAD
ES091MSBT060	ALUVIAL DEL CINCA	Amonio total (mg/L NH_4^+)	0,5	mg/L
		Arsénico	0,01	mg/L
		Cadmio	0,005	mg/L
		Cloruros	435	mg/L
		Cond 20 ^oC	2.598	µS/cm
		Mercurio	0,001	mg/L
		Plomo	0,01	mg/L
		Sulfatos	781	mg/L
ES091MSBT061	ALUVIAL DEL BAJO SEGRE	Amonio total (mg/L NH_4^+)	0,5	mg/L
		Arsénico	0,01	mg/L
		Cadmio	0,005	mg/L
		Cloruros	204	mg/L
		Cond 20 ^oC	2.414	µS/cm
		Mercurio	0,001	mg/L
		Plomo	0,01	mg/L
		Sulfatos	996	mg/L
ES091MSBT063	ALUVIAL DE URGELL	Amonio total (mg/L NH_4^+)	0,5	mg/L
		Arsénico	0,01	mg/L
		Cadmio	0,005	mg/L
		Cloruros	187	mg/L
		Cond 20 ^oC	2.413	µS/cm
		Mercurio	0,001	mg/L
		Plomo	0,01	mg/L
		Sulfatos	832	mg/L
ES091MSBT064	CALIZAS DE TÁRREGA	Amonio total (mg/L NH_4^+)	0,5	mg/L
		Arsénico	0,02	mg/L
		Cadmio	0,005	mg/L
		Cloruros	548	mg/L
		Cond 20 ^oC	3.434	µS/cm
		Mercurio	0,001	mg/L
		Plomo	0,01	mg/L
		Sulfatos	1.625	mg/L
ES091MSBT066	FITERO-ARNEDILLO	Amonio total (mg/L NH_4^+)	0,5	mg/L
		Arsénico	0,01	mg/L
		Cadmio	0,005	mg/L
		Cloruros	2.660	mg/L
		Cond 20 ^oC	9.426	µS/cm
		Mercurio	0,001	mg/L
		Plomo	0,01	mg/L
		Sulfatos	1.727	mg/L
ES091MSBT067	DETRITICO DE ARNEDO	Amonio total (mg/L NH_4^+)	0,5	mg/L
		Arsénico	0,01	mg/L
		Cadmio	0,005	mg/L
		Cloruros	723	mg/L
		Cond 20 ^oC	3.031	µS/cm
		Mercurio	0,001	mg/L
		Plomo	0,01	mg/L
		Sulfatos	416	mg/L
ES091MSBT070	AÑAVIEJA-VALDEGUTUR	Amonio total (mg/L NH_4^+)	0,5	mg/L
		Arsénico	0,01	mg/L
		Cadmio	0,005	mg/L
		Cloruros	44	mg/L
		Cond 20 ^oC	1.365	µS/cm
		Mercurio	0,001	mg/L
		Plomo	0,01	mg/L
		Sulfatos	692	mg/L

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

CÓDIGO MASA	DENOMINACIÓN	PARÁMETRO/SUSTANCIA	VALOR UMBRAL	UNIDAD
ES091MSBT071	ARAVIANA-VOZMEDIANO	Amonio total (mg/L NH_4^+)	0,5	mg/L
		Arsénico	0,01	mg/L
		Cadmio	0,005	mg/L
		Cloruros	21	mg/L
		Cond 20 ^oC	874	µS/cm
		Mercurio	0,001	mg/L
		Plomo	0,01	mg/L
		Sulfatos	284	mg/L
ES091MSBT072	SOMONTANO DEL MONCAYO	Amonio total (mg/L NH_4^+)	0,5	mg/L
		Arsénico	0,01	mg/L
		Cadmio	0,005	mg/L
		Cloruros	189	mg/L
		Cond 20 ^oC	2.273	µS/cm
		Mercurio	0,001	mg/L
		Plomo	0,01	mg/L
		Sulfatos	812	mg/L
ES091MSBT073	BOROBIA-ARANDA DE MONCAYO	Amonio total (mg/L NH_4^+)	0,5	mg/L
		Arsénico	0,01	mg/L
		Cadmio	0,005	mg/L
		Cloruros	11	mg/L
		Cond 20 ^oC	696	µS/cm
		Mercurio	0,001	mg/L
		Plomo	0,01	mg/L
		Sulfatos	202	mg/L
ES091MSBT075	CAMPO DE CARIÑENA	Amonio total (mg/L NH_4^+)	0,5	mg/L
		Arsénico	0,01	mg/L
		Cadmio	0,005	mg/L
		Cloruros	188	mg/L
		Cond 20 ^oC	2.364	µS/cm
		Mercurio	0,001	mg/L
		Plomo	0,01	mg/L
		Sulfatos	827	mg/L
ES091MSBT076	PLIOCUATERNARIO DE ALFAMÉN	Amonio total (mg/L NH_4^+)	0,5	mg/L
		Arsénico	0,01	mg/L
		Cadmio	0,005	mg/L
		Cloruros	187	mg/L
		Cond 20 ^oC	1.615	µS/cm
		Mercurio	0,001	mg/L
		Plomo	0,01	mg/L
		Sulfatos	461	mg/L
ES091MSBT077	MIOCENO DE ALFAMÉN	Amonio total (mg/L NH_4^+)	0,5	mg/L
		Arsénico	0,01	mg/L
		Cadmio	0,005	mg/L
		Cloruros	118	mg/L
		Cond 20 ^oC	1.337	µS/cm
		Mercurio	0,001	mg/L
		Plomo	0,01	mg/L
		Sulfatos	308	mg/L
ES091MSBT079	CAMPO DE BELCHITE	Amonio total (mg/L NH_4^+)	0,5	mg/L
		Arsénico	0,01	mg/L
		Cadmio	0,005	mg/L
		Cloruros	559	mg/L
		Cond 20 ^oC	2.981	µS/cm
		Mercurio	0,001	mg/L
		Plomo	0,01	mg/L
		Sulfatos	1.182	mg/L

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

CÓDIGO MASA	DENOMINACIÓN	PARÁMETRO/SUSTANCIA	VALOR UMBRAL	UNIDAD
ES091MSBT080	CUBETA DE AZUARA	Amonio total (mg/L NH_4^+)	0,5	mg/L
		Arsénico	0,01	mg/L
		Cadmio	0,005	mg/L
		Cloruros	78	mg/L
		Cond 20 ^oC	941	µS/cm
		Mercurio	0,001	mg/L
		Plomo	0,01	mg/L
		Sulfatos	162	mg/L
ES091MSBT081	ALUVIAL JALÓN-JILOCA	Amonio total (mg/L NH_4^+)	0,5	mg/L
		Arsénico	0,01	mg/L
		Cadmio	0,005	mg/L
		Cloruros	4.858	mg/L
		Cond 20 ^oC	18.919	µS/cm
		Mercurio	0,001	mg/L
		Plomo	0,01	mg/L
		Sulfatos	4.340	mg/L
ES091MSBT082	HUERVA-PEREJILES	Amonio total (mg/L NH_4^+)	0,5	mg/L
		Arsénico	0,01	mg/L
		Cadmio	0,005	mg/L
		Cloruros	72	mg/L
		Cond 20 ^oC	2.233	µS/cm
		Mercurio	0,001	mg/L
		Plomo	0,01	mg/L
		Sulfatos	1.117	mg/L
ES091MSBT085	SIERRA DE MIÑANA	Amonio total (mg/L NH_4^+)	0,5	mg/L
		Arsénico	0,01	mg/L
		Cadmio	0,005	mg/L
		Cloruros	110	mg/L
		Cond 20 ^oC	1.109	µS/cm
		Mercurio	0,001	mg/L
		Plomo	0,01	mg/L
		Sulfatos	252	mg/L
ES091MSBT086	PÁRAMOS DEL ALTO JALÓN	Amonio total (mg/L NH_4^+)	0,5	mg/L
		Arsénico	0,01	mg/L
		Cadmio	0,005	mg/L
		Cloruros	343	mg/L
		Cond 20 ^oC	1.649	µS/cm
		Mercurio	0,001	mg/L
		Plomo	0,01	mg/L
		Sulfatos	160	mg/L
ES091MSBT087	GALLOCANTA	Amonio total (mg/L NH_4^+)	0,5	mg/L
		Arsénico	0,01	mg/L
		Cadmio	0,005	mg/L
		Cloruros	213	mg/L
		Cond 20 ^oC	2.450	µS/cm
		Mercurio	0,001	mg/L
		Plomo	0,01	mg/L
		Sulfatos	499	mg/L
ES091MSBT088	MONREAL-CALAMOCHA	Amonio total (mg/L NH_4^+)	0,5	mg/L
		Arsénico	0,01	mg/L
		Cadmio	0,005	mg/L
		Cloruros	63	mg/L
		Cond 20 ^oC	1.125	µS/cm
		Mercurio	0,001	mg/L
		Plomo	0,01	mg/L
		Sulfatos	446	mg/L

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

CÓDIGO MASA	DENOMINACIÓN	PARÁMETRO/SUSTANCIA	VALOR UMBRAL	UNIDAD
ES091MSBT089	CELLA-OJOS DE MONREAL	Amonio total (mg/L NH_4^+)	0,5	mg/L
		Arsénico	0,01	mg/L
		Cadmio	0,005	mg/L
		Cloruros	277	mg/L
		Cond 20 ^oC	2.203	µS/cm
		Mercurio	0,001	mg/L
		Plomo	0,01	mg/L
		Sulfatos	1.071	mg/L
ES091MSBT091	CUBETA DE OLIETE	Amonio total (mg/L NH_4^+)	0,5	mg/L
		Arsénico	0,01	mg/L
		Cadmio	0,005	mg/L
		Cloruros	96	mg/L
		Cond 20 ^oC	2.360	µS/cm
		Mercurio	0,001	mg/L
		Plomo	0,01	mg/L
		Sulfatos	1.436	mg/L
ES091MSBT092	ALIAGA-CALANDA	Amonio total (mg/L NH_4^+)	0,5	mg/L
		Arsénico	0,01	mg/L
		Cadmio	0,005	mg/L
		Cloruros	122	mg/L
		Cond 20 ^oC	1.176	µS/cm
		Mercurio	0,001	mg/L
		Plomo	0,01	mg/L
		Sulfatos	413	mg/L
ES091MSBT094	PITARQUE	Amonio total (mg/L NH_4^+)	0,5	mg/L
		Arsénico	0,01	mg/L
		Cadmio	0,005	mg/L
		Cloruros	10	mg/L
		Cond 20 ^oC	732	µS/cm
		Mercurio	0,001	mg/L
		Plomo	0,01	mg/L
		Sulfatos	263	mg/L
ES091MSBT095	ALTO MAESTRAZGO	Amonio total (mg/L NH_4^+)	0,5	mg/L
		Arsénico	0,01	mg/L
		Cadmio	0,005	mg/L
		Cloruros	86	mg/L
		Cond 20 ^oC	1.206	µS/cm
		Mercurio	0,001	mg/L
		Plomo	0,01	mg/L
		Sulfatos	216	mg/L
ES091MSBT096	PUERTOS DE BECEITE	Amonio total (mg/L NH_4^+)	0,5	mg/L
		Arsénico	0,01	mg/L
		Cadmio	0,005	mg/L
		Cloruros	138	mg/L
		Cond 20 ^oC	2.060	µS/cm
		Mercurio	0,001	mg/L
		Plomo	0,01	mg/L
		Sulfatos	745	mg/L
ES091MSBT097	FOSA DE MORA	Amonio total (mg/L NH_4^+)	0,5	mg/L
		Arsénico	0,01	mg/L
		Cadmio	0,005	mg/L
		Cloruros	350	mg/L
		Cond 20 ^oC	2.848	µS/cm
		Mercurio	0,001	mg/L
		Plomo	0,01	mg/L
		Sulfatos	1.500	mg/L

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

CÓDIGO MASA	DENOMINACIÓN	PARÁMETRO/SUSTANCIA	VALOR UMBRAL	UNIDAD
ES091MSBT098	PRIORATO	Amonio total (mg/L NH_4^+)	0,5	mg/L
		Arsénico	0,01	mg/L
		Cadmio	0,005	mg/L
		Cloruros	103	mg/L
		Cond 20 ^oC	1.522	µS/cm
		Mercurio	0,001	mg/L
		Plomo	0,01	mg/L
		Sulfatos	361	mg/L
ES091MSBT099	PUERTOS DE TORTOSA	Amonio total (mg/L NH_4^+)	0,5	mg/L
		Arsénico	0,01	mg/L
		Cadmio	0,005	mg/L
		Cloruros	29	mg/L
		Cond 20 ^oC	1.210	µS/cm
		Mercurio	0,001	mg/L
		Plomo	0,01	mg/L
		Sulfatos	543	mg/L
ES091MSBT100	BOIX-CARDÓ	Amonio total (mg/L NH_4^+)	0,5	mg/L
		Arsénico	0,01	mg/L
		Cadmio	0,005	mg/L
		Cloruros	375	mg/L
		Cond 20 ^oC	1.647	µS/cm
		Mercurio	0,001	mg/L
		Plomo	0,01	mg/L
		Sulfatos	73	mg/L
ES091MSBT101	ALUVIAL DE TORTOSA	Amonio total (mg/L NH_4^+)	0,5	mg/L
		Arsénico	0,01	mg/L
		Cadmio	0,005	mg/L
		Cloruros	199	mg/L
		Cond 20 ^oC	1.143	µS/cm
		Mercurio	0,001	mg/L
		Plomo	0,01	mg/L
		Sulfatos	216	mg/L
ES091MSBT102	PLANA DE LA GALERA	Amonio total (mg/L NH_4^+)	0,5	mg/L
		Arsénico	0,01	mg/L
		Cadmio	0,005	mg/L
		Cloruros	18	mg/L
		Cond 20 ^oC	530	µS/cm
		Mercurio	0,001	mg/L
		Plomo	0,01	mg/L
		Sulfatos	31	mg/L
ES091MSBT103	MESOZOICO DE LA GALERA	Amonio total (mg/L NH_4^+)	0,5	mg/L
		Arsénico	0,01	mg/L
		Cadmio	0,005	mg/L
		Cloruros	186	mg/L
		Cond 20 ^oC	1.095	µS/cm
		Mercurio	0,001	mg/L
		Plomo	0,01	mg/L
		Sulfatos	95	mg/L
ES091MSBT104	SIERRA DEL MONTSIÁ	Amonio total (mg/L NH_4^+)	0,5	mg/L
		Arsénico	0,01	mg/L
		Cadmio	0,005	mg/L
		Cloruros	376	mg/L
		Cond 20 ^oC	1.678	µS/cm
		Mercurio	0,001	mg/L
		Plomo	0,01	mg/L
		Sulfatos	259	mg/L

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

CÓDIGO MASA	DENOMINACIÓN	PARÁMETRO/SUSTANCIA	VALOR UMBRAL	UNIDAD
ES091MSBT105	DELTA DEL EBRO	Amonio total (mg/L NH_4^+)	0,5	mg/L
		Arsénico	0,01	mg/L
		Cadmio	0,005	mg/L
		Cloruros	8.738	mg/L
		Cond 20 ^oC	2.703	µS/cm
		Mercurio	0,001	mg/L
		Plomo	0,01	mg/L
		Sulfatos	1.106	mg/L

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

BOLETÍN OFICIAL DEL ESTADO
Núm. 16 Martes 19 de enero de 2016 Sec. I. Pág. 4203

APÉNDICE 6. CAUDALES ECOLÓGICOS

Apéndice 6.1. Distribución temporal de caudales ecológicos en condiciones ordinarias.

PUNTO DE DEFINICIÓN DEL RÉGIMEN DE CAUDALES		CAUDAL (m^3/s)												VOLUMEN ANUAL TOTAL (hm^3)
CÓDIGO EST. AFORO	NOMBRE	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	
1	*Ebro en Miranda de Ebro (caudal preventivo)*	*10,00*	*10,00*	*10,00*	*10,00*	*10,00*	*10,00*	*10,00*	*10,00*	*10,00*	*10,00*	*10,00*	*10,00*	*315,36*
1	Ebro en Miranda de Ebro (caudal ecológico)	3,77	4,43	4,49	5,40	5,56	5,17	5,61	4,92	4,40	3,72	3,35	3,15	141,59
3	Ega en Andosilla	1,41	1,72	1,87	1,88	1,91	1,71	1,86	1,61	1,36	1,05	0,85	0,98	47,77
5	Aragón en Caparroso	4,63	4,89	5,07	5,00	4,78	4,69	5,13	4,63	4,22	3,67	3,40	3,91	141,88
11	*Ebro en Zaragoza (caudal preventivo)*	*30,00*	*30,00*	*30,00*	*30,00*	*30,00*	*30,00*	*30,00*	*30,00*	*30,00*	*30,00*	*30,00*	*30,00*	*946,08*
11	Ebro en Zaragoza (caudal ecológico)	20,00	20,00	35,00	35,00	35,00	15,58	17,08	15,32	13,56	11,37	13,56	13,56	641,67
14	Martín en Híjar	0,14	0,14	0,14	0,15	0,14	0,14	0,16	0,17	0,16	0,14	0,14	0,14	4,63
15	Guadalope en Alcañiz	0,51	0,46	0,45	0,47	0,46	0,45	0,48	0,51	0,50	0,45	0,42	0,42	14,67
17	Cinca en Fraga	6,23	5,79	5,74	5,85	5,00	5,12	5,55	5,92	6,40	5,45	5,09	5,62	178,17
24	Segre en Lleida[1]	3,50	4,00	4,00	4,00	3,50	3,50	4,00	5,00	5,00	4,00	3,50	3,50	124,89
25	Segre en Serós	6,00	5,40	5,00	5,10	5,20	5,70	6,70	9,10	8,80	6,10	6,00	6,00	197,48
26	Ebro en Arroyo	0,5	0,62	0,65	0,71	0,66	0,72	0,8	0,76	0,63	0,57	0,51	0,48	19,99
34	Najerilla en Mansilla	0,37	0,40	0,42	0,40	0,36	0,38	0,40	0,38	0,30	0,25	0,22	0,26	10,88
35	Iregua en Villoslada	0,16	0,26	0,33	0,37	0,37	0,36	0,34	0,34	0,30	0,23	0,17	0,16	8,89
38	Najerilla en Torremontalvo	2,13	2,29	2,44	2,34	2,13	2,14	2,35	2,26	1,77	1,42	1,28	1,45	63,05
39	Albercos en Ortigosa	0,06	0,07	0,08	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,06	0,05	0,04	0,05	2,00
48	Najerilla en Anguiano	0,62	0,76	0,84	0,86	0,83	1,34	1,29	1,27	1,02	0,73	0,53	0,49	27,81
59	Gállego en Santa Eulalia	5,00	4,89	4,77	4,65	4,16	4,26	4,60	4,66	4,60	4,03	3,80	4,21	140,98
64	Salazar en Aspurz	0,13	0,20	0,25	0,39	0,54	0,72	0,72	0,73	0,38	0,17	0,12	0,12	11,71
65	Irati en Liédena	2,36	2,61	2,75	2,75	2,75	2,66	2,84	2,45	2,24	1,99	1,85	1,97	76,72
74	Zadorra en Arce	1,66	2,07	2,60	3,02	3,04	2,77	2,59	2,32	1,66	1,18	0,55	1,18	64,56
80	Veral en Zuriza	0,23	0,23	0,22	0,21	0,18	0,20	0,23	0,22	0,19	0,16	0,15	0,19	6,34
84	Salado en Alloz	0,20	0,23	0,26	0,26	0,26	0,24	0,25	0,22	0,19	0,16	0,13	0,15	6,69
89	Gállego en Zaragoza	1,50	1,47	1,44	1,44	1,27	1,28	1,39	1,39	1,37	1,18	1,11	1,26	42,32
93	Oca en Oña	0,42	0,50	0,60	0,80	1,00	1,05	1,00	0,75	0,60	0,45	0,39	0,37	20,77

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

PUNTO DE DEFINICIÓN DEL RÉGIMEN DE CAUDALES		CAUDAL (m^3/s)												VOLUMEN ANUAL TOTAL (hm^3)
CÓDIGO EST. AFORO	NOMBRE	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	
94	Flumen en Albalatillo	0,59	0,58	0,63	0,65	0,54	0,53	0,57	0,54	0,52	0,44	0,40	0,49	17,03
97	Noguera Ribagorzana en La Piñana	1,54	1,47	1,39	1,40	1,26	1,27	1,45	1,58	1,74	1,42	1,39	1,41	45,54
106	Guadalope en Santolea-PP	0,20	0,19	0,18	0,19	0,19	0,19	0,21	0,25	0,24	0,20	0,17	0,17	6,26
112	Ebro en Sástago	20,00	20,00	35,00	35,00	35,00	15,58	17,08	15,32	13,56	11,37	13,56	13,56	641,67
115	Noguera Ribagorzana en Pte. Montañana	1,23	1,16	1,08	1,06	0,95	0,99	1,14	1,26	1,39	1,13	1,12	1,13	35,87
118	Martín en Oliete	0,10	0,09	0,09	0,10	0,09	0,09	0,11	0,13	0,12	0,09	0,09	0,09	3,13
120	Ebro en Mendavia	8,70	9,84	10,83	11,28	11,14	10,60	11,55	10,53	9,08	7,54	6,75	6,72	300,74
124	Huerva en Las Torcas	0,07	0,07	0,07	0,08	0,07	0,07	0,08	0,09	0,08	0,07	0,06	0,07	2,31
126	Jalón en Ateca	0,38	0,39	0,40	0,42	0,41	0,40	0,44	0,45	0,43	0,40	0,39	0,39	12,88
142	Lumbreras en Lumbreras	0,13	0,13	0,25	0,26	0,23	0,22	0,25	0,24	0,21	0,16	0,13	0,13	6,15
145	Ésera en Eriste (Villanova)	0,57	0,50	0,49	0,44	0,41	0,43	0,48	0,63	0,83	0,66	0,61	0,61	17,52
147	Nájima en Monreal de Ariza	0,02	0,01	0,02	0,03	0,02	0,02	0,03	0,03	0,02	0,01	0,00	0,01	0,58
153	Algas en Horta de San Juan	0,00	0,01	0,02	0,07	0,05	0,05	0,04	0,03	0,02	0,00	0,00	0,00	0,76
159	Arga en Huarte	0,37	0,44	0,45	0,45	0,66	0,62	0,65	0,39	0,36	0,32	0,29	0,32	13,93
165	Bayas en Miranda de Ebro	0,03	0,04	0,12	0,18	0,21	0,22	0,20	0,17	0,04	0,03	0,03	0,02	3,37
172	Cinca en Lafortunada	2,80	2,52	2,33	2,33	2,03	2,17	2,32	2,68	2,88	2,65	2,54	2,65	78,66
174	Queiles en Los Fayos	0,11	0,11	0,12	0,13	0,13	0,11	0,14	0,14	0,13	0,11	0,09	0,09	3,70
178	Ebro en Reinosa	0,17	0,20	0,24	0,23	0,22	0,23	0,23	0,20	0,15	0,14	0,14	0,14	6,01
192	Guatizalema en Siétamo	0,16	0,15	0,17	0,16	0,14	0,14	0,15	0,14	0,14	0,12	0,11	0,13	4,49
238	Aranda en Maidevera-PP	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,02	0,03	0,92
250	Gállego en Búbal	0,40	0,38	0,33	0,31	0,27	0,31	0,35	0,38	0,39	0,34	0,32	0,35	10,86
253	Cidacos en Arnedillo	0,00	0,00	0,05	0,10	0,15	0,15	0,15	0.10	0,05	0,00	0,00	0,00	1,95
256	Segre en Isobol	0,71	0,76	0,72	0,69	0,66	0,81	0,93	1,08	0,98	0,72	0,62	0,62	24,45
277	Irati en Aoiz	0,90	1,93	2,07	3,10	3,01	2,80	2,81	2,86	1,29	0,90	0,90	0,90	61,48
293	Cinca en Puente Las Pilas	2,80	2,80	2,70	2,70	2,50	2,50	2,80	3,10	3,10	2,60	2,40	2,50	85,43
E47	Cinca en El Grado	1,10	1,10	1,00	1,00	0,90	0,90	1,10	1,20	1,20	0,90	0,80	0,90	31,80
E48	Ésera en Barasona	0,70	0,70	0,70	0,70	0,60	0,60	0,70	0,90	0,90	0,70	0,60	0,60	22,09
E76	Embalse de Rialp	3,76	3,74	3,70	3,59	3,30	3,39	3,78	4,43	4,14	3,35	3,26	3,38	115,21

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

BOLETÍN OFICIAL DEL ESTADO

PUNTO DE DEFINICIÓN DEL RÉGIMEN DE CAUDALES		CAUDAL ECOLÓGICO (m^3/s) *en el extremo final de la masa de agua que se indica**												VOL. ANUAL TOTAL (hm^3)
CÓDIGO MASA	NOMBRE	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	
ES091MSPF236	Río Omecillo desde el río Salado hasta la cola del Embalse de Puentelarrá	0,060	0,113	0,113	0,162	0,162	0,162	0,162	0,113	0,113	0,060	0,060	0,060	3,51
ES091MSPF482	Río Húmedo desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Omecillo	0,026	0,056	0,056	0,087	0,087	0,087	0,087	0,056	0,056	0,026	0,026	0,026	1,77
ES091MSPF481	Río Omecillo desde su nacimiento hasta el río Húmedo (incluye río Nonagro)	0,019	0,036	0,036	0,051	0,051	0,051	0,051	0,036	0,036	0,019	0,019	0,019	1,11
ES091MSPF485	Río Bayas desde su nacimiento hasta la captación de abastecimiento a Vitoria en el Pozo de Subijana (incluye ríos Vadillo, Vedillo y Ugalde)	0,073	0,137	0,137	0,188	0,188	0,188	0,188	0,137	0,137	0,073	0,073	0,073	4,17
ES091MSPF249	Río Zadorra desde el río Zayas hasta las surgencias de Nanclares (incluye río Oka)	1,275	1,742	1,742	2,181	2,181	2,181	2,181	1,742	1,742	1,275	1,275	1,275	54,57
ES091MSPF248	Río Zayas desde la estación de aforos número 221 de Larrinoa hasta su desembocadura en el río Zadorra	0,081	0,125	0,125	0,168	0,168	0,168	0,168	0,125	0,125	0,081	0,081	0,081	3,92
ES091MSPF490	Río Zayas desde su nacimiento hasta la estación de aforos número 221 de Larrinoa	0,023	0,038	0,038	0,050	0,050	0,050	0,050	0,038	0,038	0,023	0,023	0,023	1,16
ES091MSPF244	Río Alegría desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Zadorra (incluye ríos Mayor, Santo Tomás, Egileta, Errekelaor, Zerio, Arganzubi y Errekabarri)	0,099	0,151	0,151	0,196	0,196	0,196	0,196	0,151	0,151	0,099	0,099	0,099	4,68
ES091MSPF243	Río Zadorra desde la Presa de Ullivarri-Gamboa hasta el río Alegría (inicio del tramo modificado de Vitoria, e incluye tramo final río Sta. Engracia)	0,791	0,889	0,889	1,005	1,005	1,005	1,005	0,889	0,889	0,791	0,791	0,791	28,22
ES091MSPF488	Río Urquiola desde su nacimiento hasta la cola del Embalse de Urrúnaga (incluye ríos Iraurgi y Olaeta)	0,081	0,135	0,135	0,179	0,179	0,179	0,179	0,135	0,135	0,081	0,081	0,081	4,14
ES091MSPF487	Río Santa Engracia desde su nacimiento hasta la cola del Embalse de Urrúnaga (incluye río Undabe)	0,067	0,112	0,112	0,144	0,144	0,144	0,144	0,112	0,112	0,067	0,067	0,067	3,39
ES091MSPF486	Río Barrundia desde su nacimiento hasta la cola del Embalse de Ullivari (incluye río Ugarana)	0,090	0,156	0,156	0,199	0,199	0,199	0,199	0,156	0,156	0,090	0,090	0,090	4,67
ES091MSPF241	Río Zadorra desde su nacimiento hasta la cola del Embalse de Ullivari (incluye ríos Salbide y Etxebarri)	0,078	0,120	0,120	0,159	0,159	0,159	0,159	0,120	0,120	0,078	0,078	0,078	3,75
ES091MSPF549*	Río Araquil desde su nacimiento hasta el río Alzania (inicio del tramo canalizado) [hasta límite entre País Vasco y Navarra]	0,081	0,124	0,124	0,188	0,188	0,188	0,188	0,124	0,124	0,081	0,081	0,081	4,12

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

BOLETÍN OFICIAL DEL ESTADO

PUNTO DE DEFINICIÓN DEL RÉGIMEN DE CAUDALES		CAUDAL ECOLÓGICO (m^3/s) *en el extremo final de la masa de agua que se indica**												VOL. ANUAL TOTAL (hm^3)
CÓDIGO MASA	**NOMBRE**	**OCT**	**NOV**	**DIC**	**ENE**	**FEB**	**MAR**	**ABR**	**MAY**	**JUN**	**JUL**	**AGO**	**SEP**	
ES091MSPF255	Río Inglares desde la población de Pipaón hasta su desembocadura en el río Ebro (incluye río de la Mina)	0,146	0,164	0,164	0,176	0,176	0,176	0,176	0,164	0,164	0,146	0,146	0,146	5,11
ES091MSPF279	Río Ega I desde su nacimiento hasta el río Ega II (incluye ríos Ega y Bajauri)	0,087	0,132	0,132	0,178	0,178	0,178	0,178	0,132	0,132	0,087	0,087	0,087	4,17
ES091MSPF280	Río Ega II desde el río Sabando hasta su desembocadura en el río Ega I (incluye ríos Sabando e Izki)	0,181	0,279	0,279	0,354	0,354	0,354	0,354	0,279	0,279	0,181	0,181	0,181	8,54

*Excepto en el caso de la masa ES091MSPF549, en que el caudal se refiere al límite entre País Vasco y Navarra, y no al extremo final de la masa.
Nota: Los caudales preventivos fijados para el Ebro en Miranda de Ebro y Zaragoza no tienen el carácter de caudal ecológico.

1. Además, se establecen unos caudales adicionales para la mejora del río ante la proliferación excesiva de macrófitos y de simúlidos (p.ej.: la mosca negra) con pulsos de agua de 20 m^3/s de una duración de 8 horas que se harán con la siguiente frecuencia:

Mes	Nº pulsos por semana	Nº de días	Nº de semanas	Volumen para pulsos (hm^3)[(a)(b)]
Octubre	1	31	4,43	2,104
Noviembre	0	30	4,29	0,000
Diciembre	0	31	4,43	0,000
Enero	0	31	4,43	0,000
Febrero	0	28	4,00	0,000
Marzo	1	31	4,43	2,104
Abril	1	30	4,29	1,975
Mayo	1	31	4,43	1,913
Junio	1	30	4,29	1,851
Julio	2	31	4,43	4,081
Agosto	2	31	4,43	4,209
Septiembre	1	30	4,29	2,037
Anual		**365**	**52,14**	**20,275**

(a) El volumen es el necesario para completar el caudal ecológico correspondiente cada mes hasta los 20 m^3/s de caudal adicional.
(b) La distribución mensual del volumen asignada para pulsos es orientativa y variará en función del día de la semana que se realice cada pulso, manteniéndose, en todo caso, la magnitud total del volumen asignado.

BOLETÍN OFICIAL DEL ESTADO
Núm. 16 Martes 19 de enero de 2016 Sec. I. Pág. 4206

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

BOLETÍN OFICIAL DEL ESTADO
Núm. 16 Martes 19 de enero de 2016 Sec. I. Pág. 4207

Apéndice 6.2. Distribución temporal de caudales ecológicos en condiciones de sequía prolongada, en masas no situadas en zonas de Red Natura 2000.

ESTACIÓN DE AFOROS		CAUDAL (m^3/s)												VOLUMEN ANUAL TOTAL (hm^3)
CÓDIGO	NOMBRE	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	
38	Najerilla en Torremontalvo	0,67	0,72	0,76	0,73	0,67	0,67	0,74	0,71	0,55	0,44	0,40	0,45	19,73
3	Ega en Andosilla	0,23	0,28	0,30	0,31	0,31	0,28	0,30	0,26	0,22	0,17	0,14	0,16	7,76
59	Gállego en Santa Eulalia	3,15	3,09	3,01	2,93	2,63	2,69	2,90	2,94	2,90	2,55	2,40	2,66	88,98
115	Noguera Ribagorzana en Puente Montañana	0,40	0,48	0,45	0,39	0,44	0,48	0,51	0,56	0,32	0,28	0,23	0,27	12,63
174	Queiles en Los Fayos	0,08	0,08	0,09	0,09	0,09	0,08	0,10	0,10	0,09	0,08	0,07	0,07	2,68

Apéndice 6.3. Distribución temporal de caudales ecológicos mínimos en condiciones ordinarias en aguas de transición.

ESTACIÓN DE AFOROS		CAUDAL (m^3/s)												VOLUMEN ANUAL TOTAL (hm^3)
CÓDIGO	NOMBRE	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	
27	Ebro en Tortosa[1]	80	80	91	95	150	150	91	91	81	80	80	80	3.009,9
	Caudal ecológico del Delta	Los caudales ecológicos del conjunto del delta están formados por los caudales mínimos que se fijan para la estación de aforos de Tortosa, los caudales generadores de crecidas, con el fin de renaturalizar el régimen de caudales, los caudales circulantes aportados al delta por los canales de la margen derecha e izquierda del Ebro con carácter ambiental, sin perjuicio de la preeminencia de los derechos concesionales que asisten a dichos canales, y la descarga natural de agua subterránea. En el Ebro en desembocadura (como se define en el Plan Hidrológico de 1998) se estiman los siguientes valores:												
	Ebro en zona de desembocadura[1]	80	100	100	120	150	155	100	100	100	100	100	80	3.370,0

1. Este caudal se incrementa con dos crecidas puntuales de 1.000–1.500 m^3/s, para renaturalizar el régimen de caudales y especialmente para la reducción de la invasión de macrófitos.

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

APÉNDICE 7. ASIGNACIÓN Y RESERVA DE RECURSOS

Apéndice 7.1. Asignación de recursos para abastecimiento de población e industria.

MODELO DE SIMULACIÓN	CÓDIGO UNIDAD DE DEMANDA	NOMBRE UNIDAD DE DEMANDA	ASIGNACIÓN DE RECURSOS (hm³/año)
Ebro alto-medio y Aragón	39. Alto río Aragón y afluentes	Abastecimientos suministrados desde tomas del río Aragón aguas arriba del embalse de Yesa y afluentes	220,879
	40. Canal de Bardenas y Arbas	Abastecimientos suministrados desde el Canal de Bardenas y sus derivaciones y desde los ríos Arbas (habiéndose añadido el abastecimiento a Zaragoza y su entorno)	
	55. Ebro medio-alto	Abastecimientos suministrados desde tomas en el Eje del Ebro e interfluvios entre Miranda y Zaragoza	
	58. Alto Ebro	Abastecimientos suministrados desde tomas en la cuenca del Ebro y afluentes hasta Miranda	
	59. Arga, Zidacos y Aragón bajo	Abastecimientos suministrados desde tomas en la cuenca del Arga, Zidacos y Aragón bajo	
		Trasvase Cerneja - Ordunte	
Tirón	57. Tirón	Abastecimientos e industrias suministrados desde tomas en la cuenca del río Tirón y afluentes	6,717
Najerilla	56. Najerilla	Abastecimientos e industrias suministrados desde tomas en la cuenca del río Najerilla y afluentes	4,069
Iregua, Leza y Ocón	53. Leza, Jubera y Valle de Ocón	Abastecimientos suministrados desde tomas en la cuenca del río Leza	30,677
	54. Iregua	Abastecimientos suministrados desde tomas en la cuenca del río Iregua	
Cidacos	52. Cidacos	Abastecimientos suministrados desde tomas en la cuenca del río Cidacos	11,206
Alhama	51. Alhama	Abastecimientos suministrados desde tomas en la cuenca del río Alhama	1,179
Queiles	50. Queiles	Abastecimientos e industrias suministrados desde tomas en la cuenca del río Queiles	6,115
Huecha	49. Huecha	Abastecimientos suministrados desde tomas en la cuenca del río Huecha	2,762
Jalón	01. Alto Jiloca	Abastecimientos en el área de influencia de las masas de agua del Alto Jiloca y Laguna de Gallocanta, no dominados por el embalse de Lechago. Extracciones tanto superficiales como subterráneas	20,806
	02. Bajo Jiloca	Abastecimientos potencialmente beneficiados por la regulación del embalse de Lechago	
	03. Alto Jalón y afluentes	Abastecimientos no dominados por obras de regulación y cuyas zonas regables extraen aguas del alto Jalón o de sus afluentes sin regular	
	04. Eje del Jalón	Abastecimientos dominados por el embalse de La Tranquera. Incluye los municipios del bajo Piedra y abastecimientos suministrados con aguas subterráneas de la zona de Cariñena y Alfamén	
	08. Abastecimiento de Maidevera	Abastecimientos dominados por el embalse de Maidevera	
Huerva	09. Alto Huerva	Abastecimientos e industrias no dominados por el embalse de Las Torcas	0,459
	10. Bajo Huerva	Abastecimientos e industrias dominados por el embalse de Las Torcas	
Aguas Vivas	11. Aguas Vivas y afluentes	Abastecimientos no dominados por el embalse de Moneva	1,314
	12. Bajo Aguas Vivas	Abastecimientos dominados por el embalse de Moneva	
Martín	13. Alto Martín	Abastecimientos no dominados por el embalse de la Cueva Foradada	4,762
	14. Bajo Martín	Abastecimientos dominados por el embalse de la Cueva Foradada	

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

MODELO DE SIMULACIÓN	CÓDIGO UNIDAD DE DEMANDA	NOMBRE UNIDAD DE DEMANDA	ASIGNACIÓN DE RECURSOS (hm^3/año)
Guadalope y Regallo	15. Alto Guadalope y afluentes	Abastecimientos no dominados por el embalse de Santolea y municipios dependientes de los ríos Guadalopillo, Mezquín y Bergantes	8,174
	16. Guadalope medio y bajo	Abastecimientos dominados por los embalses de Santolea, Calanda o La Estanca	
Matarraña	19. Matarraña y afluentes	Abastecimientos dominados por el embalse de Pena y otros pequeños abastecimientos en la cuenca alta	1,983
Ebro bajo	44. Bajo Ebro Aragonés	Abastecimientos suministrados mediante tomas directas en el río Ebro, acequias o pozos en el aluvial	92,071
	45. Bajo Ebro Catalán	Abastecimientos suministrados mediante elevaciones desde el bajo Ebro catalán	
	75. Trasvase a Tarragona	Abastecimientos en la comarca de Tarragona	
Ciurana	46. Ciurana y afluentes	Abastecimientos suministrados desde tomas en la cuenca del río Ciurana y afluentes	9,679
		Trasvase Ciurana-Ruidecanyes	
Segre y Noguera Pallaresa	21. Noguera Pallaresa	Abastecimientos suministrados desde tomas en la cuenca del río Noguera Pallaresa	37,163
	22. Alto Segre y afluentes	Abastecimientos suministrados desde tomas en la cuenca del río Segre aguas arriba del embalse de Oliana y de todos sus afluentes por la margen izquierda	
	23. Segre medio	Abastecimientos suministrados desde tomas en la cuenca del río Segre entre el embalse de Oliana y el río Noguera-Ribagorzana	
	24. Canales de Urgel	Abastecimientos suministrados desde los canales de Urgell	
	25. Bajo Segre	Abastecimientos suministrados desde tomas en la cuenca del río Segre aguas abajo del río Noguera Ribagorzana	
Ésera y Noguera Ribagorzana	27. Alto Noguera Ribagorzana	Abastecimientos suministrados desde tomas en la cuenca del río Noguera Ribagorzana aguas arriba del embalse de Santa Ana	42,625
	29. Abastecimiento a Lleida y su entorno	Abastecimientos de Lleida y su entorno	
	30. Canal de Aragón y Cataluña	Abastecimientos suministrados desde el Canal de Aragón y Cataluña y sus derivaciones	
	32. Alto Ésera	Abastecimientos suministrados desde tomas en la cuenca del Ésera aguas arriba del embalse de Barasona	
Gállego y Cinca	33. Riegos del Alto Aragón	Abastecimientos suministrados desde el Canal del Cinca o el Canal de Monegros y sus derivaciones	31,913
	34. Medio y bajo Gállego	Abastecimientos suministrados desde tomas en la cuenca del río Gállego aguas abajo del embalse de La Peña	
	35. Alcanadre	Abastecimientos suministrados desde tomas en la cuenca del río Alcanadre y afluentes	
	36. Medio y bajo Cinca	Abastecimientos suministrados desde tomas en la cuenca del río Cinca aguas abajo del embalse de El Grado	
	37. Alto Cinca	Abastecimientos suministrados desde tomas en la cuenca del río Cinca aguas arriba del embalse de El Grado y afluentes	
	38. Alto Gállego	Abastecimientos suministrados desde tomas en la cuenca del río Gállego aguas arriba del embalse de La Peña y afluentes	
Arbas	40. Canal de Bardenas y Arbas	Abastecimientos suministrados desde el Canal de Bardenas y sus derivaciones y desde los ríos Arbas (habiéndose añadido el abastecimiento a Zaragoza y su entorno)	0,300
Ega	60. Ega	Abastecimientos suministrados desde tomas en la cuenca del Ega y afluentes	11,163
Bayas, Zadorra e Inglares	61. Bayas, Zadorra e Inglares	Abastecimientos e industrias suministradosdesde tomas en las cuencas del río Bayas, Zadorra e Inglares	153,436
	77. Trasvase al Gran Bilbao	Abastecimientos e industrias en la comarca de Bilbao	

Nota 1: No se incluye la demanda de refrigeración.
Nota 2: Una vez realizados los ajustes con el modelo de simulación general, los recursos totales asignados para abastecimiento e industria incluidos trasvases se cifran en 705 hm^3/año.

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

Apéndice 7.2. Uso agrario (regadío y ganadería).

MODELO DE SIMULACIÓN	CÓDIGO UNIDAD DE DEMANDA	NOMBRE UNIDAD DE DEMANDA	ASIGNACIÓN DE RECURSOS (hm³/año)
Ebro alto-medio y Aragón	39. Alto río Aragón y afluentes	Regadíos suministrados desde tomas del río Aragón aguas arriba del embalse de Yesa y afluentes	1.696,884
	40. Canal de Bardenas y Arbas	Regadíos suministrados desde el Canal de Bardenas y sus derivaciones y desde los ríos Arbas	
	55. Ebro medio-alto	Regadíos suministrados desde tomas en el Eje del Ebro e interfluvios entre Miranda y Zaragoza	
	58. Alto Ebro	Regadíos suministrados desde tomas en la cuenca del Ebro y afluentes hasta Miranda	
	59. Arga, Zidacos y Aragón bajo	Regadíos suministrados desde tomas en la cuenca del Arga, Zidacos y Aragón bajo	
	73. Canal de Navarra	Regadíos suministrados desde el Canal de Navarra	
Tirón	57. Tirón	Regadíos suministrados desde tomas en la cuenca del río Tirón y afluentes	38,645
Najerilla	56. Najerilla	Regadíos suministrados desde tomas en la cuenca del río Najerilla y afluentes	72,080
Iregua, Leza y Ocón	53. Leza, Jubera y Valle de Ocón	Regadíos suministrados desde tomas en la cuenca del río Leza	79,522
	54. Iregua	Regadíos suministrados desde tomas en la cuenca del río Iregua	
Cidacos	52. Cidacos	Regadíos suministrados desde tomas en la cuenca del río Cidacos	32,544
Alhama	51. Alhama	Regadíos suministrados desde tomas en la cuenca del río Alhama	94,943
Queiles	50. Queiles	Regadíos suministrados desde tomas en la cuenca del río Queiles	58,971
Huecha	49. Huecha	Regadíos suministrados desde tomas en la cuenca del río Huecha	60,096
Jalón	01. Alto Jiloca	Regadíos en el área de influencia de las masas de agua del Alto Jiloca y Laguna de Gallocanta, no dominados por el embalse de Lechago. Extracciones tanto superficiales como subterráneas	370,753
	02. Bajo Jiloca	Regadíos potencialmente beneficiados por la regulación del embalse de Lechago	
	03. Alto Jalón y afluentes	Regadíos no dominados por obras de regulación y cuyas zonas regables extraen aguas del alto Jalón o de sus afluentes sin regular	
	04. Eje del Jalón	Regadíos dominados por el embalse de La Tranquera. Incluye los municipios del bajo Piedra y regadíos con aguas subterráneas de la zona de Cariñena y Alfamén	
	08. Regadíos de Maidevera	Regadíos dominados por el embalse de Maidevera	
Huerva	09. Alto Huerva	Regadíos no dominados por el embalse de Las Torcas	24,844
	10. Bajo Huerva	Regadíos dominados por el embalse de Las Torcas	
Aguas Vivas	11. Aguas Vivas y afluentes	Regadíos no dominados por el embalse de Moneva	36,660
	12. Bajo Aguas Vivas	Regadíos dominados por el embalse de Moneva	
Martín	13. Alto Martín	Regadíos no dominados por el embalse de la Cueva Foradada	53,601
	14. Bajo Martín	Regadíos dominados por el embalse de la Cueva Foradada	
Guadalope y Regallo	15. Alto Guadalope y afluentes	Regadíos no dominados por el embalse de Santolea y municipios dependientes de ríos Guadalopillo, Mezquín y Bergantes	156,819
	16. Guadalope medio	Regadíos dominados por los embalses de Santolea, Calanda o La Estanca	
	17. Bajo Guadalope	Singularidad. Zona regable que es suministrada con aguas del río Guadalope reguladas en el embalse de Calanda	

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

MODELO DE SIMULACIÓN	CÓDIGO UNIDAD DE DEMANDA	NOMBRE UNIDAD DE DEMANDA	ASIGNACIÓN DE RECURSOS (hm³/año)
Matarraña	19. Matarraña y afluentes	Regadíos dominados por el embalse de Pena y otros pequeños regadíos en la cuenca alta	58,219
Ebro bajo	44. Plan Estratégico del Bajo Ebro Aragonés	Regadíos suministrados mediante elevaciones desde el embalse de Mequinenza en el ámbito del Plan Especial del Bajo Ebro Aragonés	1.176,273
	45. Elevaciones del Bajo Ebro (Cataluña)	Regadíos suministrados mediante elevaciones desde el Bajo Ebro (Cataluña)	
	47. Canales del Delta	Regadíos suministrados mediante los canales de la derecha y la izquierda del Ebro	
	70. Aldea Camarles	Regadíos Aldea Camarles	
	71. Terra Alta	Regadíos de la Tierra Alta	
	74. Xerta-Ceniá	Regadíos Xerta-Cenia	
Ciurana	46. Ciurana y afluentes	Regadíos suministrados desde tomas en la cuenca del río Ciurana y afluentes	18,306
Segre y Noguera Pallaresa	21. Noguera Pallaresa	Regadíos suministrados desde tomas en la cuenca del río Noguera Pallaresa	923,478
	22. Alto Segre y afluentes	Regadíos suministrados desde tomas en la cuenca del río Segre aguas arriba del embalse de Oliana y de todos sus afluentes por la margen izquierda	
	23. Segre medio	Regadíos suministrados desde tomas en la cuenca del río Segre entre el embalse de Oliana y el río Noguera-Ribagorzana	
	24. Canales de Urgell	Regadíos suministrados desde los canales de Urgell	
	25. Bajo Segre	Regadíos suministrados desde tomas en la cuenca del río Segre aguas abajo del río Noguera Ribagorzana	
	72. Segarra-Garrigues	Regadíos suministrados desde el Canal de Segarra-Garrigues	
Ésera y Noguera Ribagorzana	27. Alto Noguera Ribagorzana	Regadíos suministrados desde tomas en la cuenca del río Noguera Ribagorzana aguas arriba del embalse de Santa Ana	999,881
	29. Canal de Piñana (y Litera)	Regadíos suministrados aguas abajo del embalse de Santa Ana	
	30. Canal de Aragón y Cataluña	Regadíos suministrados desde el Canal de Aragón y Cataluña y sus derivaciones	
	31. Canal de Algerri-Balaguer	Regadíos suministrados desde el Canal de Algerri-Balaguer	
	32. Ésera	Regadíos suministrados desde tomas en la cuenca del río Ésera	
Gállego y Cinca	33. Riegos del Alto Aragón	Regadíos suministrados desde el Canal del Cinca o el Canal de Monegros y sus derivaciones	1.564,592
	34. Medio y bajo Gállego	Regadíos suministrados desde tomas en la cuenca del río Gállego aguas abajo del embalse de La Peña	
	35. Alcanadre	Regadíos suministrados desde tomas en la cuenca del río Alcanadre y afluentes	
	36. Medio y bajo Cinca	Regadíos suministrados desde tomas en la cuenca del río Cinca aguas abajo del embalse de El Grado	
	37. Alto Cinca	Regadíos suministrados desde tomas en la cuenca del río Cinca aguas arriba del embalse de El Grado y afluentes	
	38. Alto Gállego	Regadíos suministrados desde tomas en la cuenca del río Gállego aguas arriba del embalse de La Peña y afluentes	
Arbas	40. Canal de Bardenas y Arbas	Regadíos suministrados desde el Canal de Bardenas y sus derivaciones y desde los ríos Arbas	41,032
Ega	60. Ega	Regadíos suministrados desde tomas en la cuenca del Ega y afluentes	34,925
Bayas, Zadorra e Inglares	61. Bayas, Zadorra e Inglares	Regadíos suministrados desde tomas en las cuencas del Bayas, Zadorra e Inglares	85,474

Nota: una vez realizados los ajustes con el modelo de simulación general, los recursos totales asignados para regadío y ganadería se cifran en 7.681 hm³/año, con un déficit de 875 hm³/año.

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

Apéndice 7.3. Reservas de recursos.

SISTEMA DE EXPLOTACIÓN	RESERVA DE RECURSOS (hm³/año)
1. Cabecera y eje del Ebro	40 hm³/año
17. Cuencas del Bayas, Zadorra e Inglares	21,75 hm³/año
1. Cabecera y eje del Ebro 2. Cuencas del Tirón-Najerilla 3. Cuenca del Iregua 4. Cuencas afluentes al Ebro desde el Leza hasta el Huecha	148,75 hm³/año
16. Cuencas del Irati, Arga y Ega	32 hm³/año
5. Cuenca del Jalón	1 hm³/año
1. Cabecera y eje del Ebro 4. Cuencas afluentes del Ebro desde el Leza hasta el Huecha 5. Cuenca del Jalón 6. Cuenca del Huerva 7. Cuenca del Aguas Vivas 8. Cuenca del Martín 9. Cuenca del Guadalope 10. Cuenca del Matarraña 11. Bajo Ebro 13. Cuencas del Ésera y Noguera Ribagorzana 14. Cuencas del Gállego y Cinca 15. Cuencas del Aragón y Arba	6.550 hm³/año en Aragón, que se concretan en una asignación de recursos de 4.260 hm³/año para usos actuales, una asignación de recursos de 1.440 hm³/año para nuevos desarrollos ligados a los planes hidrológicos y 850 hm³/año de agua del eje del Ebro para las necesidades de regadío, energéticas, industriales y de abastecimiento de población.
11. Bajo Ebro 12. Cuenca del Segre	445,15 hm³/año
9. Cuenca del Guadalope	10 hm³/año

APÉNDICE 8. DOTACIONES Y NECESIDADES HÍDRICAS

Apéndice 8.1. Dotaciones máximas admisibles de abastecimiento referidas al punto de captación.

POBLACIÓN ABASTECIDA POR EL SISTEMA (MUNICIPIO, ÁREA METROPOLITANA, ETC.)	VALOR DE REFERENCIA (L/hab/día)	RANGO ADMISIBLE (L/hab/día)
Menos de 50.000	340	180-640
De 50.000 a 100.000	330	180-570
De 100.000 a 500.000	280	180-490
Más de 500.000	270	180-340

Apéndice 8.2. Dotaciones máximas admisibles para consumo humano referidas al punto de captación.

POBLACIÓN ABASTECIDA POR EL SISTEMA (MUNICIPIO, ÁREA METROPOLITANA, ETC.)	VALOR DE REFERENCIA (L/hab/día)	RANGO ADMISIBLE (L/hab/día)
Menos de 50.000	180	100-330
De 50.000 a 100.000	180	100-270
De 100.000 a 500.000	140	100-190
Más de 500.000	140	100-160

Apéndice 8.3. Dotaciones máximas para establecimientos de carácter estacional referidas al punto de captación.

ESTABLECIMIENTO	DOTACIÓN (L/plaza/día)
Cámping	120
Hotel	240
Apartamento	150
Chalé	350

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

Apéndice 8.4. Necesidades hídricas máximas de riego por comarcas y cultivos.

Apéndice 8.4.1. Necesidades hídricas máximas de riego por comarcas y cultivos (1).

NECESIDADES HÍDRICAS POR COMARCAS Y CULTIVOS (m^3/ha/año)													
CULTIVO / COMARCA	Acelga	Ajo	Albaricoque	Alcachofa	Alfalfa	Almendro RD	Apio	Arroz	Avellano	Avena	Ballico	Berenjena	Borraja
Ágreda					5.980					3.750			
Aguilar de Campoo					4.560					2.630			
Alagón					6.290	3.700							
Alcañiz			4.690		5.280	2.790							
Alfambra													
Alfaro				4.580	6.530	4.000							
Almazán		3.830			4.930								
Almudévar					6.650	4.050		8.730			5.400		
Alt Urgell					4.300								
Alta Ribagorça					2.870								
Angüés					5.970								3.220
Anoia					5.300								
Arcos de Jalón					4.890					3.140			
Ariza					5.440								
Arnedo				3.730	6.050	3.440							
Ateca					5.130								
Ayerbe					5.890	2.920				3.620			
Baix Ebre	2.160			4.400		2.740	190	6.370	6.320			4.340	
Barbastro					5.130	2.480		7.140					
Belchite					5.430	3.110				3.600			
Belorado		2.940			4.800					1.820			
Binéfar					5.960	3.430		7.910			4.260		
Boltaña					3.050					2.890			
Borja					6.450	3.710							
Briviesca		3.130			5.440					2.160			
Calahorra				3.480	6.000	3.500							
Calamocha					5.160	3.270							
Calatayud			4.760			3.190							
Cantavieja													
Cariñena						3.720							
Caspe			5.170		6.350	3.220		7.190		3.670			
Castejón de Sos										3.350	3.300		
Cella					4.750					3.380			
Cerdanya					3.360								
Cervera del Río Alhama				3.820	6.110	3.580							
Conca de Barberà						2.830			6.020				
Condado de Treviño					4.040					1.800			
Cuenca de Pamplona					3.910	2.150							
Daroca													
Durango					3.600								
Ejea de los Caballeros					6.290	3.650		8.560					
Épila-La Almunia		3.900	6.080		6.930	4.290						5.380	
Espejo					4.270								
Espinosa de los Monteros		2.490								1.310			
Fraga			6.450		6.760	4.010		8.980		4.570	5.220		

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

NECESIDADES HÍDRICAS POR COMARCAS Y CULTIVOS (m^3/ha/año)													
CULTIVO / COMARCA	Acelga	Ajo	Albaricoque	Alcachofa	Alfalfa	Almendro RD	Apio	Arroz	Avellano	Avena	Ballico	Berenjena	Borraja
Garrigues			5.390		5.740	3.340							
Gomara		3.800			5.340					3.230			
Grañén					6.890	4.120		9.150			5.710		
Graus					3.610								
Haro					5.010								
Híjar			5.390		5.820	3.490				3.930			
Huesca					6.230	3.230					4.160		
Jaca					3.740								
Laguardia					4.300								
Logroño				2.230	4.930	2.480							
Maranchón					5.370	2.920							
Mas de las Matas					5.850	3.280							
Medina de Pomar		3.200			4.070					2.060			
Miranda de Ebro		3.490			5.200					2.500			
Molina de Aragón					5.660								
Monreal del Campo					4.710					3.430			
Montalbán					5.420	2.910							
Montsià	2.370		5.730	4.890		3.140	280	7.350	7.000			4.860	
Monzón					5.800	3.240		7.940		3.900	4.170		
Mora de Rubielos					5.120					3.630			
Morella					5.380				6.010				
Muniesa						2.980							
Murguía													
Nájera					4.460								
Navarra Media					4.990								
Navarra Noroccidental					3.590								
Navarra Pirineos					3.820								
Noguera	1.350				5.630	2.870						3.310	
Oñate					3.770								
Pallars Jussà					4.030								
Pallars Sobirà					3.040								
Pina de Ebro					7.420								
Plà D'urgell	1.600				6.040	3.460						3.480	
Priorat				5.100		3.540			7.340				
Quinto de Ebro			6.280	4.850	7.530	4.000							
Reinosa					4.050								
Ribera Alta – Aragón				4.980	5.980	3.460		8.170					
Ribera Baja Navarra				5.900	6.400	3.850		8.510				5.210	
Ribera D'ebre			6.720	5.890		4.000			7.990			5.930	
Sabiñánigo					3.110						1.920		
Sádaba					6.240	3.590		8.520					
Salvatierra					3.830								
San Pedro Manrique					5.750					3.210			
Sta. Cruz de Campezo					4.040								
Sto. Domingo de la Calza.					4.300								
Sariñena		3.330			5.690	3.340		7.260		3.800	4.710		2.760
Sedano		3.130			4.090					2.130			
Segarra					5.560								

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

NECESIDADES HÍDRICAS POR COMARCAS Y CULTIVOS (m^3/ha/año)													
CULTIVO / COMARCA	Acelga	Ajo	Albaricoque	Alcachofa	Alfalfa	Almendro RD	Apio	Arroz	Avellano	Avena	Ballico	Berenjena	Borraja
Segrià	1.450		4.620	4.070	5.500	2.810		7.330	5.870	3.730		3.200	
Solsonès					5.100								
Sos del Rey Católico					5.940								
Tamarite de Litera			5.400		5.900	3.310					4.490		
Tarazona			5.510		6.190	3.550							
Tauste					6.240	3.600		8.700					
Terra Alta						3.960		7.810	7.810				
Tierra Estella					4.950	2.880							
Torrecilla en Cameros					4.670								
Urgell					6.120	3.680							
Val D'aran					3.650								
Valderrobres			5.350			3.500			6.890				
Villalba de Losa		2.770								1.500			
Villarcayo		2.960			3.970					1.800			
Vitoria					3.670								
Zaragoza	1.830		6.480	5.080	6.850	4.160							3.220
Zuera				5.120	6.910	4.180							

Apéndice 8.4.2. Necesidades hídricas máximas de riego por comarcas y cultivos (2).

NECESIDADES HÍDRICAS POR COMARCAS Y CULTIVOS (m^3/ha/año)													
CULTIVO / COMARCA	Bróculi	Calabacín	Cardo	Cebada	Cebolla	Cerezo	Ciruelo	Col de Bruselas	Col repollo	Coliflor	Colza	Endrino	Escarola
Ágreda				2.950									
Aguilar de Campoo				2.850									
Alagón	820					5.250	7.080						
Alcañiz				2.650		4.310	5.220						
Alfambra				2.890									
Alfaro		3.740	2.030	3.480	6.220	5.440	6.450		4.060	2.330			
Almazán				3.230									
Almudévar				3.430	6.410		6.770						
Alt Urgell				3.530	4.810								
Alta Ribagorça				1.430									
Angüés				2.250									
Anoia				3.410									
Arcos de Jalón				3.210									
Ariza				3.950									
Arnedo		3.520	1.420	3.060	5.680	4.720	5.820		3.690	2.100			
Ateca				3.560		4.840	5.490						
Ayerbe				2.190		4.740							
Baix Ebre		600		2.080	4.470	4.680			1.690				250
Barbastro				2.250		4.140							
Belchite				2.350									
Belorado				900	4.060	3.380				1.650			
Binéfar				2.660		4.980	5.940				1.760		
Boltaña				1.560									
Borja	740			3.620		5.310	6.260		4.030	1.010			

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

NECESIDADES HÍDRICAS POR COMARCAS Y CULTIVOS (m^3/ha/año)													
CULTIVO / COMARCA	Bróculi	Calabacín	Cardo	Cebada	Cebolla	Cerezo	Ciruelo	Col de Bruselas	Col repollo	Coliflor	Colza	Endrino	Escarola
Briviesca				1.000	4.260	3.600				1.720			
Calahorra		3.510	1.210	3.040	5.700	4.730	5.860		3.660	2.080			
Calamocha				3.650		4.930	5.480						
Calatayud				2.380		4.800	5.460						
Cantavieja													
Cariñena			1.690	2.660		4.830	6.130		3.500	1.910			
Caspe				2.250		4.790	5.910				1.720		
Castejón de Sos													
Cella				3.320									
Cerdanya				2.520									
Cervera del Río Alhama		3.590	1.580	3.090	5.830	4.940	5.780		3.740	2.320			
Conca de Barberà													
Condado de Treviño				1.080		3.500							
Cuenca de Pamplona				140		3.380							
Daroca				3.580		4.630	5.260						
Durango													
Ejea de los Caballeros	640	3.610		2.370	5.600				3.240	430			
Épila-La Almunia	880			3.150		5.640	7.090		3.980	2.250			
Espejo													
Espinosa de los Monteros				480	3.690	3.080				1.430			
Fraga				3.230	6.080	5.920	7.270						
Garrigues				2.130	5.530	4.980	6.080						
Gomara				2.610									
Grañén				3.500									
Graus				2.390									
Haro				2.600	4.740				3.000	340			2.210
Híjar				3.360	4.910	5.890							
Huesca				2.500									
Jaca				1.190									
Laguardia										1.700			
Logroño		2.940	660	2.340	4.720	3.730	4.690		2.920	1.750			2.120
Maranchón				2.660									
Mas de las Matas				3.250									
Medina de Pomar				1.000	4.210	3.610				1.650			
Miranda de Ebro				1.560	4.460	3.840				1.840			
Molina de Aragón				3.000									
Monreal del Campo				3.160									
Montalbán				2.990									
Montsià		690		2.550	5.100	5.270			2.030				320
Monzón				2.310		4.830	5.780				1.730		
Mora de Rubielos				2.650									
Morella						4.460							
Muniesa				3.010		4.610							
Murguía													
Nájera				1.980	4.340				3.130	1.680			2.210
Navarra Media	1.870			1.070									
Navarra Noroccidental				0									
Navarra Pirineos				40									
Noguera				1.910	5.520	4.660	5.730		2.930				

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

NECESIDADES HÍDRICAS POR COMARCAS Y CULTIVOS (m^3/ha/año)													
CULTIVO / COMARCA	Bróculi	Calabacín	Cardo	Cebada	Cebolla	Cerezo	Ciruelo	Col de Bruselas	Col repollo	Coliflor	Colza	Endrino	Escarola
Oñate													
Pallars Jussà				2.280	3.920								
Pallars Sobirà				1.790									
Pina de Ebro	960			2.860	5.850								
Plà D'urgell				2.380	5.600	5.130	6.230		3.300	520	1.890		2.280
Priorat						5.540			3.800				
Quinto de Ebro				2.920	480	5.580	7.140		3.550				
Reinosa													
Ribera Alta – Aragón	2.080		1.330	1.940	5.780	5.050		760		1.930		4.870	
Ribera Baja Navarra	2.230			2.480	6.160	5.450		940					
Ribera D'ebre				2.740	6.690	6.010	7.710		4.110				
Sabiñánigo				1.110									
Sádaba				2.180							1.670		
Salvatierra										1.450			
San Pedro Manrique				2.680									
Sta. Cruz de Campezo										1.600			
Sto. Domingo de la Calza.				1.860	4.150				1.370	1.600			
Sariñena				3.260	5.450	4.760					2.050		
Sedano				1.000	4.240	3.660				1.650			
Segarra				3.580									
Segrià		2.860		2.200	5.100	4.330	5.300		2.920	540	1.720		2.110
Solsonès				3.090									
Sos del Rey Católico				2.140									
Tamarite de Litera				2.540		4.920	5.900						
Tarazona				3.300		5.100							
Tauste				2.160	5.710	5.270	7.080		3.300	610			
Terra Alta						5.950							
Tierra Estella				1.080		4.470							
Torrecilla en Cameros		2.540			4.500		4.320			1.720			
Urgell				2.360	5.830								
Val D'aran													
Valderrobres				3.620		5.370	6.020						
Villalba de Losa				640	3.860					1.560			
Villarcayo				730	4.050	3.450				1.570			
Vitoria										1.440			
Zaragoza	1.100	3.690	2.060	3.000	6.240	5.800	7.810		3.730	2.200			2.640
Zuera				3.040		5.860							

Apéndice 8.4.3. Necesidades hídricas máximas de riego por comarcas y cultivos (3).

NECESIDADES HÍDRICAS POR COMARCAS Y CULTIVOS (m^3/ha/año)													
CULTIVO / COMARCA	Esparceta	Espárrago	Espinaca	Fresa	Girasol	Guisante grano	Guisante verde	Haba verde	Judía grano	Judía verde	Lechuga	Limonero	Maíz forrajero
Ágreda	5.970				4.600								
Aguilar de Campoo	5.000				4.240	5.310							
Alagón								2.030					
Alcañiz					4.030	3.450							

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

NECESIDADES HÍDRICAS POR COMARCAS Y CULTIVOS (m³/ha/año)													
CULTIVO / COMARCA	Esparceta	Espárrago	Espinaca	Fresa	Girasol	Guisante grano	Guisante verde	Haba verde	Judía grano	Judía verde	Lechuga	Limonero	Maíz forrajero
Alfambra													
Alfaro		4.830			6.380		3.070			3.040	2.140		
Almazán					4.130		2.770						
Almudévar					5.460								
Alt Urgell													
Alta Ribagorça					3.050								
Angüés													
Anoia													
Arcos de Jalón	5.360				4.220								
Ariza					5.660								
Arnedo		4.480			5.970		2.710	2.350		2.790	2.000		
Ateca								2.230					
Ayerbe					4.710								
Baix Ebre			1.380				940	1.110		2.460	1.570	4.830	
Barbastro					4.000								
Belchite					4.270		2.080						
Belorado	4.270				3.750								2.800
Binéfar					4.700	3.650							4.230
Boltaña					4.090								
Borja		4.550			5.200		3.610	2.550					
Briviesca	4.510				3.820								2.880
Calahorra		4.220			5.970		2.710	2.170		2.790	1.860		3.830
Calamocha					4.650	3.670							
Calatayud							2.850	2.180					
Cantavieja													
Cariñena							3.210						
Caspe					2.180		1.880						
Castejón de Sos													
Cella					4.330	3.610							
Cerdanya					3.620								3.010
Cervera del Río Alhama		4.730			5.920		2.760	2.370		2.880	2.000		
Conca de Barberà													
Condado de Treviño	4.490				3.810					1.900			2.880
Cuenca de Pamplona					4.270					2.390			
Daroca					4.490		2.950						
Durango													
Ejea de los Caballeros					4.930	2.870		1.750					
Épila-La Almunia					5.570		3.700	2.530					
Espejo										1.980			
Espinosa de los Monteros					3.550								
Fraga					2.590	4.230							4.700
Garrigues					4.580						1.490		3.610
Gomara	5.350	3.870			4.130		2.820						
Grañén					5.400								
Graus					3.700								
Haro						2.220			3.660		1.550		
Híjar					4.460	3.890		2.350					
Huesca					4.880								
Jaca													

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

NECESIDADES HÍDRICAS POR COMARCAS Y CULTIVOS (m^3/ha/año)													
CULTIVO / COMARCA	Esparceta	Espárrago	Espinaca	Fresa	Girasol	Guisante grano	Guisante verde	Haba verde	Judía grano	Judía verde	Lechuga	Limonero	Maíz forrajero
Laguardia										2.260			
Logroño		3.660					2.140	1.390	3.530	2.230	1.490		2.910
Maranchón					4.700	3.540	2.820						
Mas de las Matas													
Medina de Pomar	4.530				3.870								2.870
Miranda de Ebro					3.970								2.980
Molina de Aragón					4.960	3.840	3.010						
Monreal del Campo					4.340	3.530							
Montalbán					4.300	3.680							
Montsià			1.610	3.040			1.220	1.290		2.700	1.810	5.820	
Monzón					4.540	3.600							4.310
Mora de Rubielos													
Morella													3.060
Muniesa						3.780							
Murguía										2.230			2.630
Nájera							2.130		3.360		1.230		
Navarra Media			1.400		4.800		1.980			2.620			
Navarra Noroccidental			1.020		4.290								
Navarra Pirineos							1.480						
Noguera					4.510					2.670	1.710		3.530
Oñate													
Pallars Jussà													
Pallars Sobirà					3.400								
Pina de Ebro					4.970		2.460	2.310					
Plà D'urgell			1.590		4.700					2.770	1.660		3.710
Priorat										2.930	2.410		
Quinto de Ebro					5.050		2.480	2.380					
Reinosa													2.840
Ribera Alta – Aragón		4.840	1.600				2.350	2.720		2.990	1.850		
Ribera Baja Navarra		5.060	1.760		5.880		2.570	3.330		3.110			3.970
Ribera D'ebre								2.640		3.210	1.910	6.530	
Sabiñánigo					3.430								3.030
Sádaba					4.980		2.580						
Salvatierra										2.300			
San Pedro Manrique	5.690				4.470								
Sta. Cruz de Campezo					4.060					1.860			2.860
Sto. Domingo de la Calz.							2.050		3.270	2.300	1.190		
Sariñena		3.980	1.470		4.460	3.720	2.170			2.700	1.710		3.560
Sedano	4.510				3.890								2.930
Segarra													
Segrià			1.450		4.250		2.010	1.840		2.580	1.550		3.350
Solsonès													
Sos del Rey Católico					4.870		2.250						
Tamarite de Litera					4.660								4.090
Tarazona		4.760			5.090		3.390						
Tauste		4.370			4.910		3.040	1.900					
Terra Alta													
Tierra Estella		4.390			5.360		2.070			2.870	1.660		
Torrecilla en Cameros							2.260	1.040	3.460	2.370	1.350		

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

NECESIDADES HÍDRICAS POR COMARCAS Y CULTIVOS (m³/ha/año)														
CULTIVO / COMARCA	Esparceta	Espárrago	Espinaca	Fresa	Girasol	Guisante grano	Guisante verde	Haba verde	Judía grano	Judía verde	Lechuga	Limonero	Maíz forrajero	
Urgell					4.900					2.830	1.680		3.880	
Val D'aran														
Valderrobres														
Villalba de Losa					3.630									
Villarcayo	4.410				3.770								2.820	
Vitoria					3.500		2.250			2.270				
Zaragoza			1860		5.340		3.040	2.530			2.150			
Zuera														

Apéndice 8.4.4. Necesidades hídricas máximas de riego por comarcas y cultivos (4).

NECESIDADES HÍDRICAS POR COMARCAS Y CULTIVOS (m³/ha/año)												
CULTIVO / COMARCA	Maíz	Mandarino	Manzano	Melocotón	Melón	Naranjo	Nogal	Olivar	Patata	Peral	Pimiento	Praderas polif.
Ágreda	5.350		5.520				6.420	3.110	4.900			
Aguilar de Campoo	4.430		4.610						4.190			
Alagón	5.590		6.670	6.210			6.970	3.880		6.710	4.380	
Alcañiz	4.610		5.240	5.360			5.570	3.150	4.840	5.500		
Alfambra									4.470			
Alfaro	5.750		6.790	6.580	4.060		7.050	3.880	5.230	6.940	4.820	
Almazán	4.440											
Almudévar	5.550		6.530	6.280				4.010	3.230	6.980		6.340
Alt Urgell	4.270							3.130	4.400			
Alta Ribagorça	3.310											
Angüés	5.160							3.230				
Anoia	4.620								5.180			
Arcos de Jalón	4.480								4.560			
Ariza	4.970		5.630							6.260		
Arnedo	5.390		6.260	6.030	3.790		6.550	3.010	4.900	6.260	4.530	
Ateca	4.690		5.260	5.520						5.790		
Ayerbe	5.170		5.620					2.900				
Baix Ebre		4.830		5.410	3.020	4.830	5.970	3.130	5.360	5.520	3.870	
Barbastro	4.440		4.990	4.770				2.550		5.370		4.890
Belchite	5.010		5.600					3.290		5.880		
Belorado	3.940		4.030						4.360			
Binéfar	5.210		5.840	5.690			6.190	3.690		6.240		5.700
Boltaña								680				2.850
Borja	5.530		5.900	6.300			6.820	3.970		6.590		
Briviesca	4.030		4.200						4.550			
Calahorra	5.370		6.270	6.070	3.760		6.560	2.840	4.900	6.330	4.470	
Calamocha	4.920								4.870			
Calatayud	4.610		5.280	5.540				3.460		5.730		
Cantavieja									4.330			
Cariñena	4.740		6.150	5.900				3.850		6.260	4.610	
Caspe	4.770		5.770	5.460				3.340		6.020		
Castejón de Sos												3.360
Cella	4.650								4.960			

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

NECESIDADES HÍDRICAS POR COMARCAS Y CULTIVOS (m^3/ha/año)												
CULTIVO / COMARCA	Maíz	Mandarino	Manzano	Melocotón	Melón	Naranjo	Nogal	Olivar	Patata	Peral	Pimiento	Praderas polif.
Cerdanya	3.470								3.570			
Cervera del Río Alhama	5.440		6.010	6.130	3.850		6.570	3.220	4.990	6.120	4.580	
Conca de Barberà								3.110				
Condado de Treviño			4.190						4.110			
Cuenca de Pamplona	4.310		4.390	3.600					3.280	4.110	4.060	3.730
Daroca	4.780		5.140	5.300			5.890	3.380	5.670	5.560		
Durango			3.460							3.630		
Ejea de los Caballeros	5.410		6.260				3.390				4.810	
Épila-La Almunia	5.920		6.940	6.610				4.750		7.210		
Espejo									4.310			
Espinosa de los Monteros	3.720		3.610						3.690			
Fraga	5.910		6.850	6.630				4.460		7.070		6.460
Garrigues	4.930		5.950	5.530	3.360			3.470		6.240	4.920	
Gomara	4.740								4.490			
Grañén	5.820							4.420			4.710	6.600
Graus	4.040							1.820				3.430
Haro	4.310		4.990						4.310	5.010	3.830	
Híjar	5.060		5.890	4.670			6.140	3.850		6.230		
Huesca	5.360							3.330				5.940
Jaca												3.530
Laguardia								1.810	4.390			
Logroño	4.140		4.880	4.760	3.070		5.410	2.110	4.180	4.970	3.690	
Maranchón			5.080				5.900					
Mas de las Matas	4.800			5.670				3.520	5.360			
Medina de Pomar	4.070		4.250						4.140			
Miranda de Ebro			4.580						4.610			
Molina de Aragón												
Monreal del Campo	4.660											
Montalbán	4.360							2.940	4.560			
Montsià		5.820	6.100	6.000	3.230	5.820	6.610	3.890	6.000		4.410	
Monzón	5.150		5.640	5.530				3.490		6.060		5.530
Mora de Rubielos									4.340			
Morella			5.040	5.070					4.490	5.520		
Muniesa								3.210	4.940			
Murguía									3.350			
Nájera	3.750		4.350				4.970		3.870	4.320	3.450	
Navarra Media	4.800								4.050			
Navarra Noroccidental	4.100		3.510				4.430		2.980	3.770		3.380
Navarra Pirineos	4.290		4.040				4.710		3.120			3.630
Noguera	4.820		5.610	5.630	3.240		6.090	3.030	5.390	5.880	4.820	5.380
Oñate									3.990			
Pallars Jussà	3.980							1.480				
Pallars Sobirà	3.550											
Pina de Ebro	5.870							4.270				
Plà D'urgell	5.070		5.960	5.960	3.490		6.440	3.880		6.280	5.110	5.790
Priorat				6.490	3.640		7.270	3.930				
Quinto de Ebro	5.970		7.110	6.580	4.050			4.480		7.090		
Reinosa	3.980								3.750			

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es