



Video taller “Agua y energía”

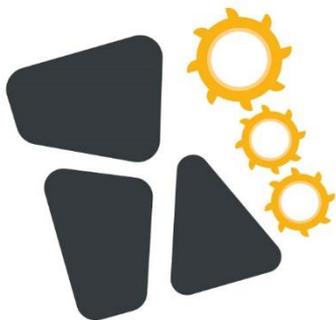
23 de noviembre de 2021 de 16:30 a 19:00 horas:

**“Motivación del taller:  
Medidas de mejora y agilidad de la gestión  
en la normativa del plan hidrológico”**

Miguel Ángel García Vera (OPH-Ebro) y Teresa Carceller Layel (OPH-Ebro).

# Plan Hidrológico

*Tercer ciclo de planificación hidrológica*



**PARTE 1:**

**MIGUEL ÁNGEL GARCÍA VERA**

**OFICINA DE PLANIFICACIÓN HIDROLÓGICA DE LA  
CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL EBRO**

# CLAVE DE LA NORMATIVA DEL PLAN



- 1 \_\_\_\_\_
- 2 \_\_\_\_\_
- 3 \_\_\_\_\_
- 4 \_\_\_\_\_
- 5 \_\_\_\_\_

+ simplificación

+ claridad

+ sencillez

---

+ restrictiva

Dibujo tomado de [www.arasaac.org](http://www.arasaac.org)  
(Gobierno de Aragón)

# ÍNDICE DE LA NORMATIVA (53 artículos en total)

- CAPÍTULO PRELIMINAR (4 artículos)
- CAPÍTULO I: Definición de las masas de agua (4)
- CAPÍTULO II: Criterios de prioridad y compatibilidad de usos (1)
- CAPÍTULO III: Régimen de caudales ecológicos (1)
- CAPÍTULO IV: Asignación y reserva de recursos (2)
- CAPÍTULO V: Zonas protegidas. Régimen de protección (3)
- CAPÍTULO VI: Objetivos medioambientales y modificación de masas de agua (3)
- CAPÍTULO VII: Gestión de usos y protección del estado de las masas de agua
  - + SECCIÓN I: Control del dominio público hidráulico (5)
  - + SECCIÓN II: Utilización del dominio público hidráulico (9)
  - + SECCIÓN III: Medidas de protección del estado de las masas de agua (14)
  - + SECCIÓN IV: Gestión de riesgos de inundación y sequías (2)
  - + SECCIÓN V: Régimen económico y financiero (2)
- CAPÍTULO VIII: Programa de medidas (1)
- CAPÍTULO IX: Organización y procedimientos para hacer efectiva la participación pública (1)
- CAPÍTULO X: Seguimiento (1)

## Capítulo III: Régimen de caudales ecológicos

### Artículo 10. Régimen de caudales ecológicos

#### APÉNDICE 6. CAUDALES ECOLÓGICOS

##### Apéndice 6.1. Distribución temporal de caudales ecológicos mínimos en las masas de agua de la demarcación en condiciones ordinarias.

Cod.	Descripción masa de agua	oct	nov	dic	ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep
		l/s											
ES091MSPF1	Embalse del Ebro.	462	576	609	660	611	673	745	706	577	522	469	445
ES091MSPF2	Embalse de Urrúnaga	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375
ES091MSPF4	Embalse de Irabia	606	728	743	759	729	695	714	773	668	424	310	358
ES091MSPF5	Embalse de Albiña	16	26	26	35	35	35	35	26	26	16	16	16
ES091MSPF6	Embalse de Eugui	500	500	500	500	700	700	700	500	500	500	500	500
ES091MSPF7	Embalse de Ullivarri-Gamboa	375	375	375	375	375	375	375	375	675	675	675	675
ES091MSPF17	Embalse de Cereceda	804	977	1207	1252	1212	1204	1223	1042	841	709	676	636
ES091MSPF19	Embalse de Lanuza	159	151	132	124	108	124	140	151	155	136	128	140
ES091MSPF22_001	Embalse de Sobrón.	3770	4430	4990	5400	5560	5170	5610	4920	4400	3720	3350	3150
ES091MSPF25	Embalse de Búbal	395	375	326	306	267	306	345	375	385	336	316	345
ES091MSPF26	Embalse de Puentelarrá	3770	4430	4990	5400	5560	5170	5610	4920	4400	3720	3350	3150
ES091MSPF27	Embalse de Alloz	203	234	261	262	256	238	254	219	193	156	131	146
ES091MSPF34	Embalse de Baserca	432	599	599	599	599	599	781	1175	1445	1028	744	265
ES091MSPF37	Embalse de Yesa	2770	3190	4360	4470	4330	4790	5500	5500	5000	4500	4000	4000
ES091MSPF39	Embalse de Sabiñánigo	1302	1265	1201	1162	1034	1085	1184	1219	1216	1064	1002	1107
ES091MSPF40_001	Embalse de El Cortijo.	6581	8044	9522	10601	10831	10828	11221	9930	7557	5764	4740	5094
ES091MSPF42	Embalse de Mediano	6119	5604	5188	5168	4540	4819	5204	5980	6300	5674	5364	5665
ES091MSPF43	Embalse de Escalac	1080	1012	930	895	802	852	991	1107	1218	988	990	992

#### Capítulo III. Régimen de caudales ecológicos

##### Artículo 10. Régimen de caudales ecológicos

1. El régimen de caudales ecológicos se establece atendiendo a los estudios realizados, recogidos en el anexo OS de la Memoria del plan hidrológico y de conformidad con las previsiones de la Orden APA/2056/2008, de 10 de septiembre, por la que se aprueba la Instrucción de Planificación Hidrológica, de acuerdo con los artículos 42 y 59 del TRLR.
2. En el apéndice 6 se definen los valores correspondientes al régimen de caudales ecológicos mínimos para todas las masas de agua, así como para una serie de puntos de control donde el seguimiento se considere prioritario, tanto para condiciones ordinarias como de sequía prolongada.
3. Los apéndices 6.1 y 6.3 establecen el régimen de caudales ecológicos mínimos para condiciones de normalidad hidrológica.
4. Los apéndices 6.2 y 6.4 listan los caudales ecológicos mínimos para condiciones de sequía prolongada. Su aplicación podrá decidirse cuando dicha situación se alcance en la unidad territorial de sequía correspondiente, con arreglo al plan especial de sequía, según el informe que el Organismo de cuenca pública mensualmente en su sitio web.
5. El apéndice 6.5 establece el caudal mínimo, el caudal generador y la tasa de cambio para las masas de agua que en él se indican. Durante este periodo de planificación y conforme a lo previsto en el apartado 5.2 de la Memoria se llevarán a cabo estudios para valorar el establecimiento de caudales mínimos, generadores y tasas de cambio en puntos prioritarios de la cuenca situados aguas abajo de los principales embalses y de mejora de las metodologías de determinación de caudales ecológicos y de análisis de la relación entre el régimen de caudales ecológicos y el estado de las masas de agua.
6. Sin perjuicio de lo previsto en el título que en cada caso ampare el uso privativo del agua, los usuarios quedan sujetos a las obligaciones que, respecto al régimen de caudales ecológicos establecido en el plan hidrológico, prevé la Ley de Plan Hidrológico Nacional, el Texto Refundido de la Ley de Aguas y su desarrollo reglamentario.

#### Capítulo IV. Adquisición y reserva de recursos

##### Artículo 11. Asignación y reserva de recursos

1. La asignación y reserva de recursos en el establecido en el apéndice 7, diferenciando para cada uso la asignación de recursos, la unidad de demanda y el sistema de explotación.

## Capítulo IV: Asignación y reserva de recursos

### Artículo 11. Asignación y reserva de recursos

#### APÉNDICE 7. ASIGNACIÓN Y RESERVA DE RECURSOS

##### Apéndice 7.1. Asignación a 2027 de recursos para abastecimiento de población e industria.

SISTEMA DE EXPLOTACIÓN	CÓDIGO UNIDAD DE DEMANDA	NOMBRE UNIDAD DE DEMANDA	ASIGNACIÓN
Ebro alto y medio y Aragón	39. Alto río Aragón y afluentes	Abastecimientos suministrados desde tomas del río Aragón aguas arriba del embalse de Yesa y afluentes	4,625
	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)	5,638
	55. Ebro medio-alto	Abastecimientos suministrados desde tomas en el Eje del Ebro e interfluvios entre Miranda y Zaragoza	128,086
	58. Alto Ebro	Abastecimientos suministrados desde tomas en la cuenca del Ebro y afluentes hasta Miranda	10,270
	59. Arga, Zidacos y Aragón bajo	Abastecimientos suministrados desde tomas en la cuenca del Arga, Zidacos y Aragón bajo	65,461
	73. Canal de Navarra	Abastecimientos e usos industriales suministrados desde el Canal de Navarra	0,304
		Trasvase Cerneja - Ordunte	8,948
Tirón	57. Tirón	Abastecimientos e industrias suministrados desde tomas en la cuenca del río Tirón y afluentes	5,918
Najerilla	56. Najerilla	Abastecimientos e industrias suministrados desde tomas en la cuenca del río Najerilla y afluentes	2,868

Garona	78. Garona	Abastecimientos e industrias suministrados desde tomas en la cuenca del río Garona	1,330
TOTAL DH EBRO			738,776

(1) Incluye el volumen turbinado en la central hidroeléctrica de Barazar que no se destina a la atención de las demandas consuntivas del Gran Bilbao.

Nota: No se incluye la demanda de refrigeración.

## Apéndice 7.2. Asignación a 2027 de recursos para uso agrario (regadío y ganadería).

SISTEMA DE EXPLOTACIÓN	CÓDIGO UNIDAD DE DEMANDA	NOMBRE UNIDAD DE DEMANDA	ASIGNACIÓN (hm <sup>3</sup> /año)
Ebro alto y medio y Aragón	39. Alto río Aragón y afluentes	Regadíos suministrados desde tomas del río Aragón aguas arriba del embalse de Yesa y afluentes	13,750
	40. Canal de Bardenas y Arbas	Regadíos suministrados desde el Canal de Bardenas y sus derivaciones y desde los ríos Arbas	700,505
	55. Ebro medio-alto	Regadíos suministrados desde tomas en el Eje del Ebro e interfluvios entre Miranda y Zaragoza	712,685
	58. Alto Ebro	Regadíos suministrados desde tomas en la cuenca del Ebro y afluentes hasta Miranda	28,669
	59. Arga, Zidacos y Aragón bajo	Regadíos suministrados desde tomas en la cuenca del Arga, Zidacos y Aragón bajo	14,806
	73. Canal de Navarra	Regadíos suministrados desde el Canal de Navarra	284,443

e Inglares	Inglares	Zadorra e Inglares	61,047
Garona	78. Garona	Regadíos suministrados desde tomas en la cuenca del río Garona	1,699
TOTAL DH EBRO			7.756,95

### Apéndice 7.3. Reservas de recursos.

Sistema de explotación	Unidad de demanda	Volumen máximo anual (hm <sup>3</sup> )	Tipo de aprovechamiento	Uso
Ebro alto y medio y Aragón	Canal de Lodosa	265,16 <sup>(1)</sup>	Actual	Regadío
Ebro alto y medio y Aragón	Canal de Bardenas	757,70 <sup>(2)</sup>	Actual	Regadío
Ebro alto y medio y Aragón	Canal de Bardenas (abastecimiento a Zaragoza y entorno)	70,00	Actual	Abastecimiento
Ebro alto y medio y Aragón	Canal Imperial de Aragón (abastecimiento a Zaragoza y entorno)			
Ésera Noguera Ribagorzana	Canal de Aragón y Cataluña	863,75 <sup>(3)</sup>	Actual	Regadío
Gallego Cinca	Riegos del Alto Aragón	1.179,49 <sup>(4)</sup>	Actual	Regadío
Gallego Cinca	Riegos del Alto Aragón	186,29	Futuro	Regadío
Guadalupe y Regallo	Guadalupe bajo (Zona regable de Valmuel)	35,32 <sup>(5)</sup>	Actual	Regadío
Guadalupe y Regallo	Guadalupe bajo (Calanda-Alcañiz)	42,59 <sup>(5)</sup>	Actual	Regadío
Guadalupe y Regallo	Guadalupe bajo (Canal de Cíván/Caspe)	1,29	Actual	Regadío
Bajo Ebro	PEBEA (Canal de Cíván/Caspe)	9,02	Futuro	Regadío
Irati, Arga y Ega	Arga, Zidacos y Aragón Bajo (mancomunidad de aguas Mairaga)	4,60	Actual	Abastecimiento
Irati, Arga y Ega	Canal de Bardenas (mancomunidad de aguas de Mairaga)			
Irati, Arga y Ega	Canal de Navarra (mancomunidad de aguas de Mairaga)			
Najerilla	Najerilla (canales del Najerilla)	109,96 <sup>(6)</sup>	Actual	Regadío

<sup>(1)</sup> Volumen máximo pendiente de revisión en función de un nuevo estudio de dotaciones previsto en el desarrollo de este plan hidrológico y de los suministros reales. Para el Canal de Lodosa la dotación real en los últimos años se cifra en un máximo de 8.000 m<sup>3</sup>/ha-año.

<sup>(2)</sup> Volumen máximo pendiente de revisión en función de un nuevo estudio de dotaciones previsto en el desarrollo de este plan hidrológico y de los suministros reales. Para el Canal de Bardenas la dotación real en los últimos años se cifra en un máximo de 7.500 m<sup>3</sup>/ha-año.

.....

4. En la asignación y reserva de recursos se han considerado los procurados por las obras de regulación cuya conclusión y puesta en explotación está prevista durante la vigencia del presente Plan, entre los años 2021 y 2027:

- a) La regulación procurada por la presa de San Pedro Manrique, en el río Linares, se destinará a la mejora del abastecimiento urbano de San Pedro Manrique.
- b) Los recursos procedentes del recrecimiento de la presa de Santolea, en el río Guadalope, se destinarán a usos industriales y al suministro de los regadíos de su cuenca.
- c) Los recursos adicionales proporcionados por el embalse de Almudévar, que regula aguas de los ríos Cinca y Gállego en derivación, se destinarán a la garantía de los suministros dependientes del sistema de Riegos del Alto Aragón.
- d) La nueva regulación derivada del recrecimiento del embalse de Yesa, en el río Aragón, se destinará al abastecimiento de aguas a Zaragoza y su entorno, así como de otros núcleos de la provincia de Zaragoza y de la Comunidad Foral de Navarra situados aguas abajo del embalse. Para riego tienen carácter preferente los regadíos de Bardenas, sin perjuicio de los derechos de los regadíos tradicionales.
- e) Los recursos del río Jalón, regulados en el río Grío por el embalse de Mularroya, se destinarán a mejorar las garantías de los regadíos, usos industriales y abastecimientos de la cuenca del Jalón, nuevos regadíos en el bajo Jalón, y mejora del estado cuantitativo y cualitativo de la masa de agua subterránea del Mioceno de Alfamén.

7. De acuerdo con el artículo 43.1 del TRLA, el artículo 92 del RDPH y el artículo 20 del RPH se reserva a nombre del Estado un volumen de 4,99 hm<sup>3</sup> anuales para autorizar temporalmente, en caso de emergencia, el suministro para abastecimientos en el ámbito de la cuenca del Cantábrico Occidental dependientes de la regulación del embalse del Ebro.

*Sección I. Control del dominio público hidráulico*

**Artículo 21. Plantaciones en zona de policía**

1. En las plantaciones que se autoricen en la zona de policía de conformidad con el artículo 81 del RDPH, las autoridades competentes promoverán el desarrollo de sotos y plantaciones de arbolado de carácter forestal que actúen como filtros verdes, siempre que no constituyan un factor de riesgo de inundación y 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 un mínimo de 5 metros de anchura en su extensión longitudinal en su parte más próxima al cauce.
3. No se permitirán nuevas plantaciones de frutales intensivos u horticultura que conlleven la instalación de infraestructuras tales como mallas antigranizo, espalderas o invernaderos, en zonas de flujo preferente dentro de la zona de policía.
4. En los cultivos agrarios se promoverá la creación de bandas de protección natural al lado del cauce.

## **Artículo 22. Plantaciones de arbolado y otros cultivos en dominio público hidráulico**

1. En los cauces no se autorizarán plantaciones de arbolado ni otros cultivos que supongan pérdida de naturalidad del dominio público hidráulico o constituyan una potencial obstrucción al desagüe, salvo actuaciones de restauración o de gestión forestal promovidas por las autoridades competentes. Se considera una pérdida de naturalidad del dominio público hidráulico la transformación de choperas en otro tipo de cultivos o plantaciones agrícolas.

2. Siempre que se garantice el cumplimiento de las obligaciones previstas en el artículo 74.7 del RDPH, el titular podrá mantener las ocupaciones y plantaciones de choperas u otras plantaciones forestales actuales que no supongan un obstáculo al régimen de corrientes. La autorización de los nuevos turnos de plantación y ocupación quedará condicionada a que se respete una franja de entre 5 y 10 metros en la parte lindante con el cauce de aguas bajas, en la que no se permitirán los cultivos ni la acumulación de materiales de ningún tipo.

3. Dentro del dominio público hidráulico cartográfico recogido en el sistema nacional de cartografía de zonas inundables y en las condiciones que exige el artículo 74.7 del RDPH, se fomentará la transformación de cultivos y plantaciones agrícolas a plantaciones de choperas o de sotos.

4. No se admiten nuevas plantaciones de árboles frutales y de viñedos sobre parcelas de cultivos agrícolas anuales, de alfalfa o de choperas y el mantenimiento de las actuales queda supeditado a que regularicen

su situación administrativa. En el procedimiento iniciado al efecto se comprobará que la plantación no suponga un obstáculo al régimen de las corrientes, asumiendo el titular las obligaciones descritas en el artículo 74.7 del RDPH. La modificación de estas plantaciones quedará sujeta al cumplimiento de los siguientes requisitos:

- a) marco mínimo de plantación de 5mx5m, sin protección antigranizo, espalderas, o infraestructuras similares.
- b) líneas de plantación orientadas según la línea de corriente de tal forma que faciliten el flujo de la misma.
- c) distancia mínima de 10 m en la parte lindante con el cauce de aguas bajas.

5. La plantación y siembra en dominio público hidráulico se condicionará a la suscripción de la correspondiente declaración en la que el titular reconozca haber sido informado de la inundabilidad de las parcelas y de las medidas que deba adoptar para prevenir daños al dominio público hidráulico.

6. En la autorización de las actuaciones de corta y plantación previstas en los planes de gestión o de aprovechamiento de los montes de doble demanialidad hidrológico- forestal, se podrá prescindir del trámite de información pública.

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

## Artículo 23. Actuaciones sujetas a declaración responsable

### Se añaden estos supuestos:

2. Igualmente se controlarán mediante declaración responsable suscrita por el promotor las siguientes actuaciones, consideradas menores, sin perjuicio de las autorizaciones que sean exigibles y de las prohibiciones establecidas en la legislación vigente:

- c) Control de especies cinegéticas sobre parcelas sin derecho cinegético autorizado, para resolver problemas de sobrepoblación cuando así lo decida la Administración competente.
- d) Catas y sondeos.
- e) Extracciones de áridos, de piedra elegida manualmente con un máximo de 10 m<sup>3</sup>.
- f) Mantenimiento de azudes e instalaciones ligadas a una concesión de aguas que no modifiquen las características propias de la misma ni supongan un aumento de la superficie de ocupación.

3. Sin perjuicio de las autorizaciones exigibles, la declaración responsable prevista en el artículo 25.7, deberá ser presentada por quienes promuevan cualquiera de las siguientes actividades:

- a) Cultivos agrarios de ciclo vegetativo anual, o de alfalfa, ubicados en DPH. La declaración responsable podrá formalizarse por el plazo de 5 años.
- b) Cortas de choperas que cuenten con previa autorización del Organismo de Cuenca, y que se encuentren ubicadas totalmente en la zona de policía del Sistema Nacional de Cartografía de Zonas Inundables (SNCZI).
- c) Plantación de choperas en parcelas ubicadas totalmente en la zona de policía del SNCZI y que ya contaran previamente con autorización para este tipo de cultivo. Conforme al modelo aprobado deberán comprometerse al cumplimiento de las condiciones previstas en el artículo 25.2 de la presente normativa.

## Sección II. Utilización del dominio público hidráulico

### **Artículo 24.** *Criterios para nuevos aprovechamientos y ampliación de los existentes*

4. Allí donde el apéndice 12.2 indica que los caudales a detraer tienen la consideración de retornos, el informe de la oficina de planificación hidrológica y la resolución por la que se otorgue la concesión recogerán expresamente esta circunstancia. La nueva concesión no generará servidumbres sobre los usuarios precedentes ni responsabilidad por la merma de caudales disponibles derivada de una gestión más eficiente del agua.

### **Artículo 30.** *Mejora y modernización de regadíos*

Las ayudas públicas a la modernización y mejora de regadíos se condicionarán a la modificación de características de la concesión para adaptarla a la mejora de la eficiencia del uso del agua. El organismo de cuenca iniciará el procedimiento tan pronto las administraciones públicas intervinientes comuniquen el inicio de las obras de modernización.

### **Artículo 31.** *Limitaciones a los plazos concesionales*

1. El plazo de las nuevas concesiones será como máximo de veinticinco años, salvo en las destinadas a abastecimiento, en las que podrá ser como máximo de cuarenta años. La concesión podrá otorgarse por un plazo superior excepcionalmente, si queda acreditado que las inversiones imprescindibles para la realización de la actividad a la que vaya a destinarse el aprovechamiento exigen un plazo mayor para su recuperación y garantía de viabilidad, en cuyo caso se otorgará por el tiempo necesario para ello, con el límite temporal de setenta y cinco años determinado en el artículo 59.4 del TRLA.

## **Artículo 32.** *Usos recreativos del dominio público hidráulico*

Los planes de usos que promuevan las administraciones públicas, en el ámbito de sus competencias, que contemplen actividades recreativas, deportivas o servicios asociados, en el dominio público hidráulico y su zona de policía, deberán integrar las condiciones que fije el organismo de cuenca. Estas condiciones se fijarán para cada embalse, en función de sus normas de explotación y, en su caso, para el tramo de río afectado, atendiendo en todo caso a las necesidades de protección del estado de las masas de agua afectadas y a las normas de navegación.

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

## **Artículo 49.** Motivos para la no aplicación plena de la recuperación de costes

Conforme a lo expuesto en el apartado 10.4 y anejo 10 de la Memoria, en la unidad de demanda número 16 “Guadalupe medio y bajo” se aprecian motivos para iniciar el procedimiento previsto en el apartado 3 del artículo 111 bis del TRLA. Dicho procedimiento considerará los objetivos de la Estrategia de Transición Justa y la necesidad de minimizar los efectos socio económicos del cierre de la central térmica de Andorra, particularmente, los derivados del cese de su contribución a la recuperación de los costes del sistema. La decisión que, en su caso, se adopte, será de aplicación durante la vigencia de este plan.

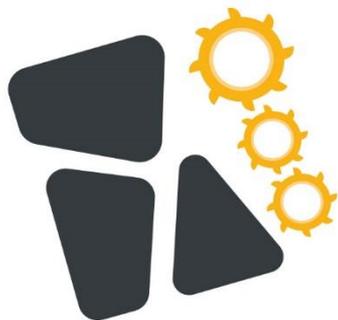
**PARTE 2:**

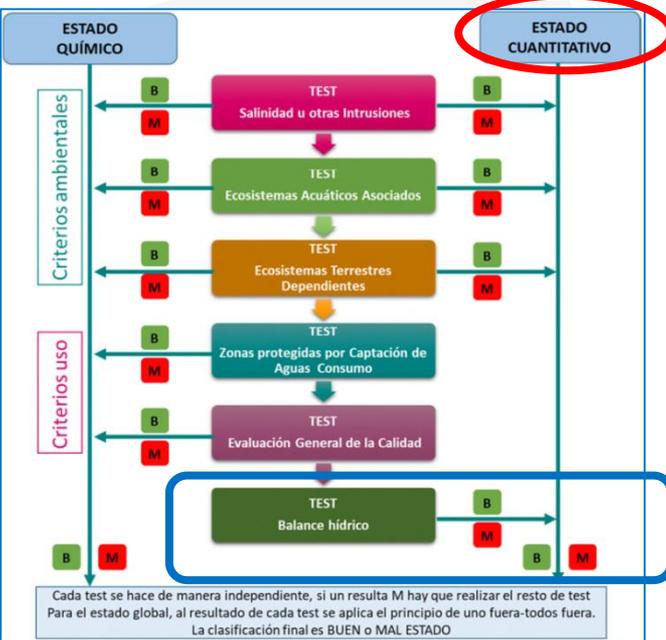
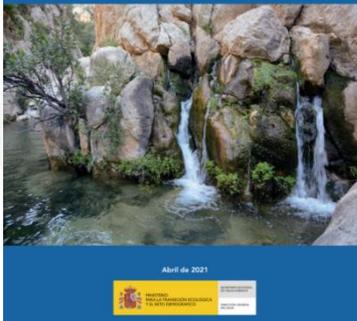
**TERESA CARCELLER LAYEL**

**OFICINA DE PLANIFICACIÓN HIDROLÓGICA DE LA  
CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL EBRO**

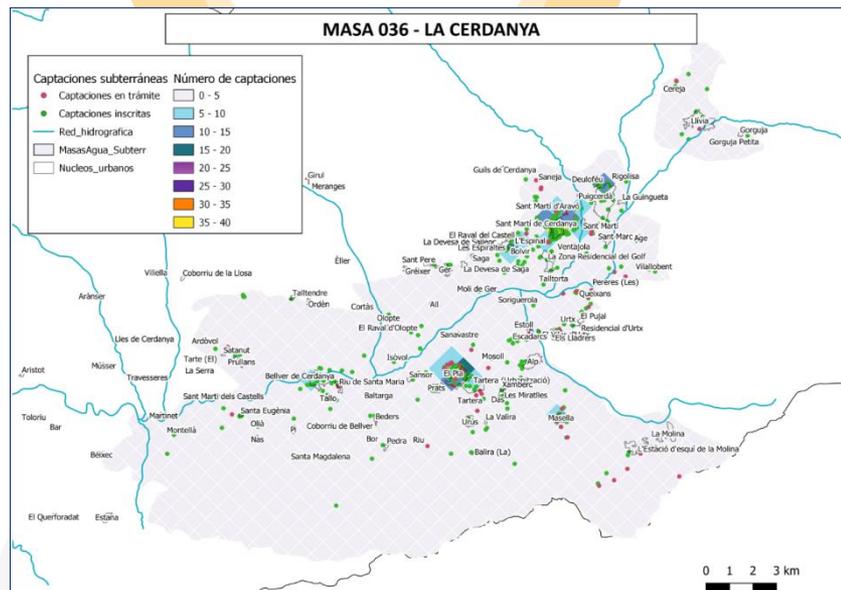
M<sup>a</sup> Teresa Carceller Layel (OPH-Ebro)  
[tcarceller@chebro.es](mailto:tcarceller@chebro.es)

# Utilización y protección del DPH en Normativa





## Criterio preventivo: Excesiva concentración



### INDICADORES



Recarga de lluvia    Entradas ríos    Retornos de riego    Descenso de niveles

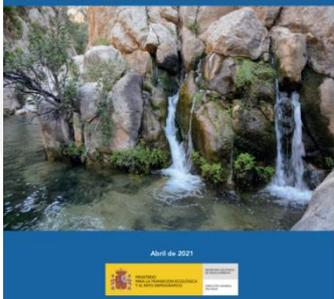
ÍNDICE DE EXPLOTACIÓN =  $\frac{\text{EXTRACCIONES}}{\text{RECURSO DISPONIBLE}}$  DEFINICIÓN DE ESTADO

### DEFINICIÓN DE ESTADO

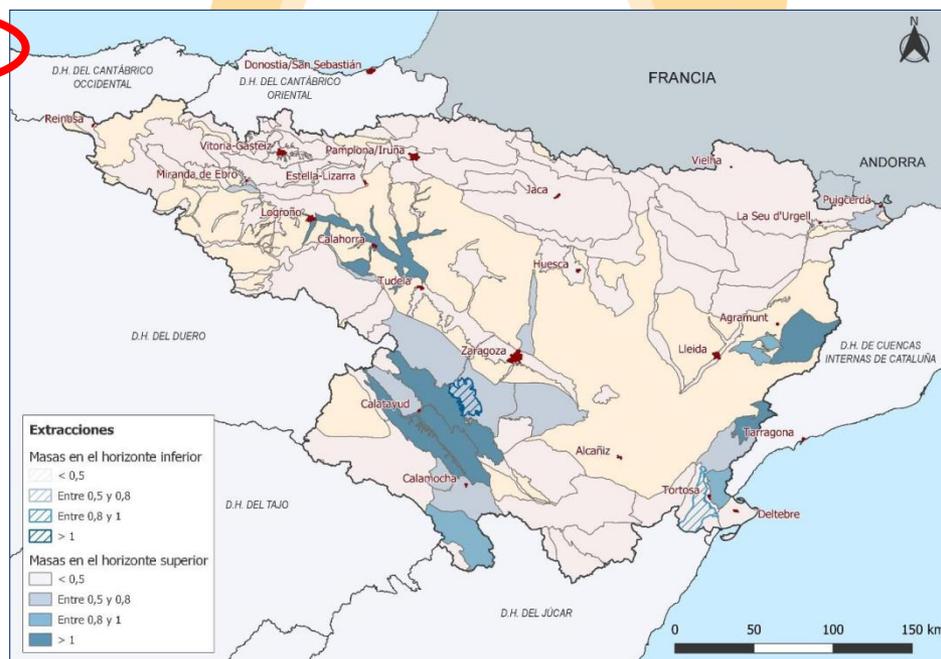
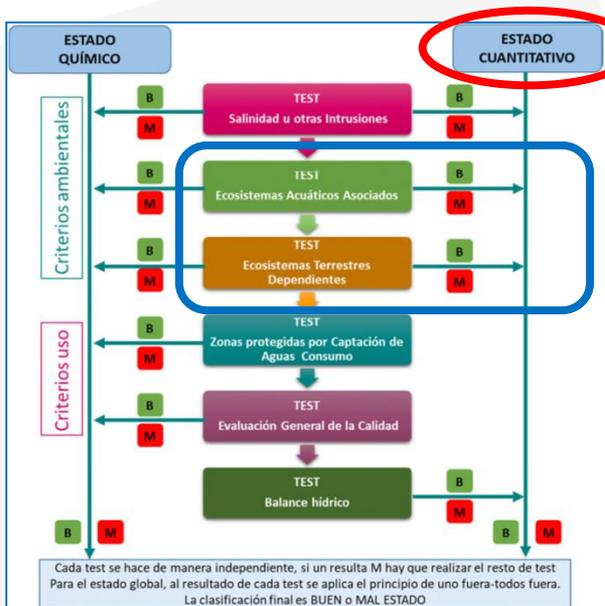
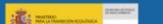


ID	Nombre	Volumen extracciones comprometido abril 2020 (hm <sup>3</sup> /año)	Recurso disponible (hm <sup>3</sup> /año)	IE	Tendencia piezométrica observada	Tendencia piezométrica simulada
ES091MSBT048	Aluvial de la rioja-Mendavia	16,1	12,0	1,3	Estabilizada	
ES091MSBT049	Aluvial del Ebro-Aragón: Lodosa-Tudela	55,6	50,6	1,1	Estabilizada	
ES091MSBT063	Aluvial de Urgell	38,4	37,4	1,0	Estabilizada	
ES091MSBT064	Calizas de Tárrega	5,3	2,5	2,1	Estabilizada	
ES091MSBT067	Detritico de Arnedo	5,1	3,5	1,5	Decreciente	
ES091MSBT074	Sierras paleozicas de La Virgen y Vicort	6,7	4,9	1,4	Estabilizada	
ES091MSBT076	Pliocuaternario de Alfamén	17,6	19,4	0,9	Decreciente	Descendente
ES091MSBT077	Mioceno de Alfamén	69,1	46,4	1,5	Decreciente	
ES091MSBT081	Aluvial Jalón-Jiloca	4,9	3,0	1,6	Estabilizada	
ES091MSBT082	Huerta-Perejiles	12,9	4,7	2,7	Decreciente	
ES091MSBT083	Sierra paleozoica de Ateca	4,6	1,3	3,5	Estabilizada	
ES091MSBT089	Cella-Ojos de Monreal	16,1	16,2	1,0	Estabilizada	
ES091MSBT098	Priorato	3,1	2,0	1,6	Estabilizada	
ES091MSBT100	Boix-Cardó	9,7	11,0	0,9	Estabilizada	Descendente
ES091MSBT103	Mesozoico de La Galera	15,4	16,4	0,9	Estabilizada	Descendente

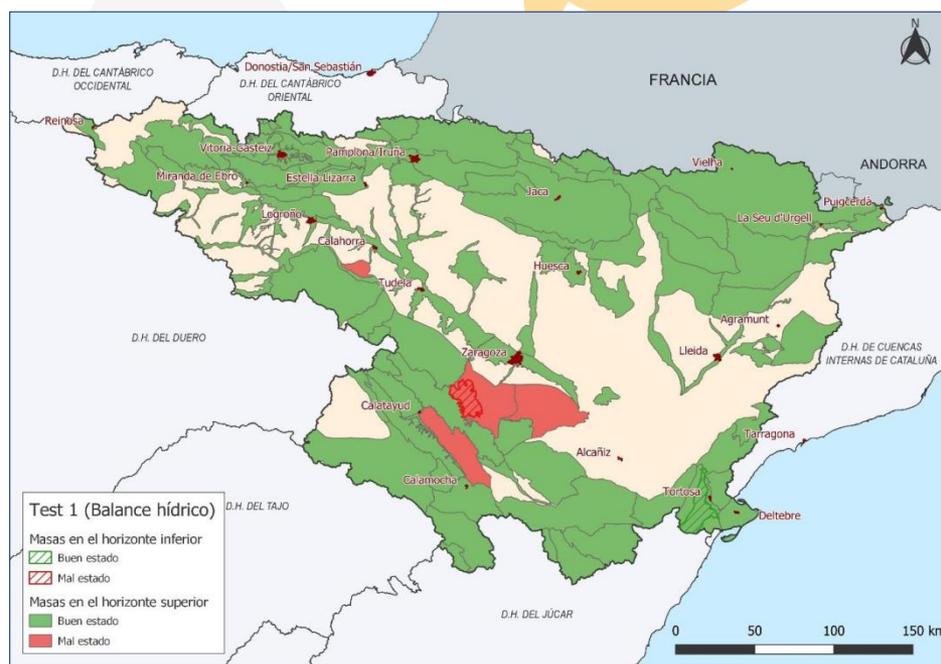
GUÍA PARA LA EVALUACIÓN DEL ESTADO DE LAS AGUAS SUPERFICIALES Y SUBTERRÁNEAS



Abril de 2021



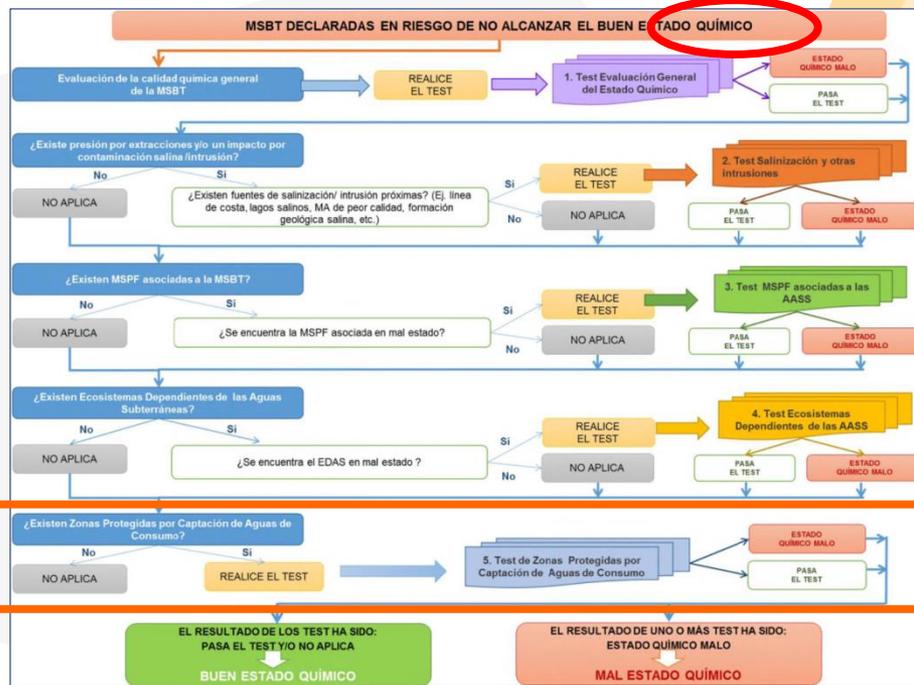
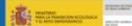
ID	Nombre	TEST 1 - BALANCE	TEST 2 - MSPF RÍOS	TEST 2- MSPF LAGOS	TEST 3- EDAS	TEST 4 - INTRUSIÓN SALINA	ESTADO CUANTITATIVO
ES091MSBT074	Sierras paleozicas de La Virgen y Vicort	Buen estado	No aplica	No aplica	Buen estado	No aplica	Buen estado
ES091MSBT075	Campo de Cariñena	Mal estado	No aplica	No aplica	Mal estado	No aplica	Mal estado
ES091MSBT076	Pliocuatenario de Alfamén	Mal estado	No aplica	No aplica	Buen estado	No aplica	Mal estado
ES091MSBT077	Mioceno de Alfamén	Mal estado	No aplica	No aplica	Mal estado	No aplica	Mal estado
ES091MSBT078	Manubles-Ribota	Buen estado	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	Buen estado
ES091MSBT079	Campo de Belchite	Mal estado	Buen estado	No aplica	Buen estado	No aplica	Mal estado
ES091MSBT080	Cubeta de Azuara	Buen estado	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	Buen estado
ES091MSBT081	Aluvial Jalón-Jiloca	Buen estado	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	Buen estado
ES091MSBT082	Huerva-Perejiles	Mal estado	No aplica	No aplica	Mal estado	No aplica	Mal estado
ES091MSBT083	Sierra paleozoica de Ateca	Buen estado	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	Buen estado
ES091MSBT084	Oriche-Anadón	Buen estado	No aplica	No aplica	Buen estado	No aplica	Buen estado



GUÍA PARA LA EVALUACIÓN DEL ESTADO DE LAS AGUAS SUPERFICIALES Y SUBTERRÁNEAS



Abril de 2021



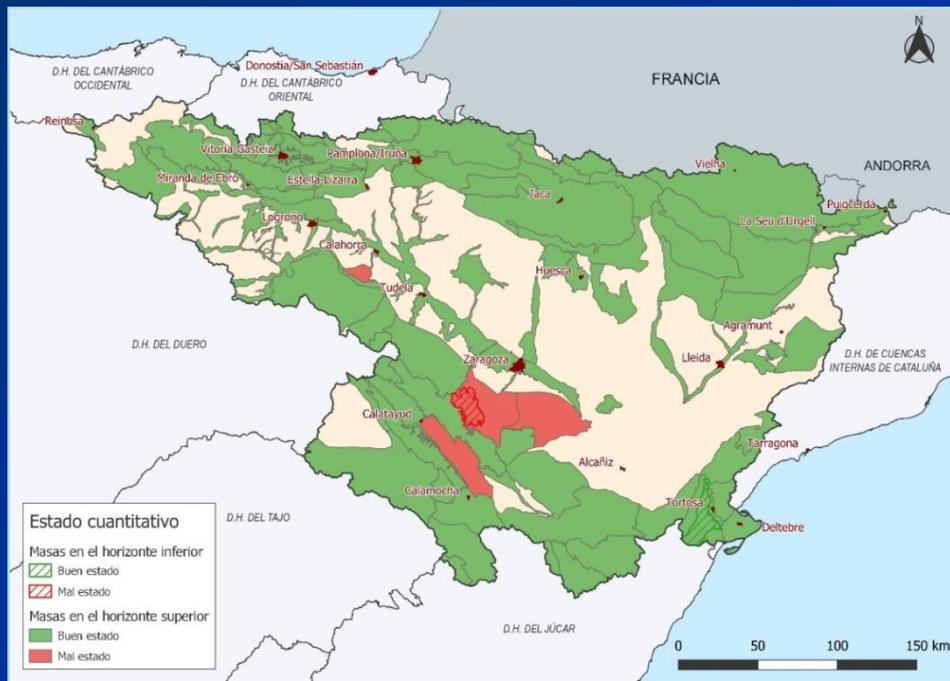
Código masa	Nombre	TEST 1 - GENERAL	TEST 2 - INT	TEST 3- MSPF	TEST 4 - EDAS	TEST 5 - ZPA	GLOBAL
ES091MSBT001	Fontibre	Buen estado	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	Buen estado
ES091MSBT003	Sinclinal de Villarcayo	Buen estado	No aplica	No aplica	No aplica	Buen estado	Buen estado
ES091MSBT004	Manzanedo-Oña	Buen estado	No aplica	No aplica	No aplica	Buen estado	Buen estado
ES091MSBT005	Montes Obarenes	Buen estado	No aplica	No aplica	No aplica	Buen estado	Buen estado
ES091MSBT006	Pancorbo-Conchas de Haro	Buen estado	No aplica	No aplica	No aplica	Buen estado	Buen estado
ES091MSBT007	Valderejo-Sobrón	Buen estado	No aplica	No aplica	No aplica	Buen estado	Buen estado
ES091MSBT008	Sinclinal de Treviño	Buen estado	No aplica	No aplica	No aplica	Mal estado	Mal estado
ES091MSBT009	Aluvial de Miranda de Ebro	Mal estado	No aplica	No aplica	No aplica	Buen estado	Mal estado
ES091MSBT010	Calizas de Losa	Buen estado	No aplica	No aplica	No aplica	Buen estado	Buen estado
ES091MSBT011	Calizas de Subijana	Buen estado	No aplica	No aplica	No aplica	Buen estado	Buen estado
ES091MSBT012	Aluvial de Vitoria	Mal estado	No aplica	Mal estado	No aplica	Mal estado	Buen estado
ES091MSBT013	Cuartango-Salvatierra	Buen estado	No aplica	Buen estado	No aplica	Buen estado	Buen estado
ES091MSBT014	Gorbea	Buen estado	No aplica	No aplica	No aplica	Buen estado	Buen estado
ES091MSBT015	Altube-Urkilla	Buen estado	No aplica	No aplica	No aplica	Buen estado	Buen estado
ES091MSBT016	Sierra de Aizkorri	Buen estado	No aplica	No aplica	No aplica	Buen estado	Buen estado
ES091MSBT017	Sierra de Urbasa	Buen estado	No aplica	No aplica	No aplica	Buen estado	Buen estado
ES091MSBT018	Sierra de Andía	Buen estado	No aplica	No aplica	No aplica	Buen estado	Buen estado
ES091MSBT019	Sierra de Aralar	Buen estado	No aplica	No aplica	No aplica	Buen estado	Buen estado
ES091MSBT020	Basaburúa-Ulzama	Buen estado	No aplica	No aplica	No aplica	Buen estado	Buen estado
ES091MSBT021	Izki-Zudaire	Buen estado	No aplica	No aplica	No aplica	Buen estado	Buen estado

FECHA MUESTREO	Id	NOMBRE	UNIDAD	VALOR TXT	VALOR NUM	Media Anual
05/09/2016	35	Nitratos	mg/L NO3	60,6	60,6	
07/12/2016	35	Nitratos	mg/L NO3	67,3	67,3	64,0
18/03/2017	35	Nitratos	mg/L NO3	92,5	92,5	
4/06/2017	35	Nitratos	mg/L NO3	60	60	
1/09/2017	35	Nitratos	mg/L NO3	60,4	60,4	
6/12/2017	35	Nitratos	mg/L NO3	58	58	67,7
21/03/2018	35	Nitratos	mg/L NO3	62,4	62,4	
6/06/2018	35	Nitratos	mg/L NO3	63,8	63,8	
8/09/2018	35	Nitratos	mg/L NO3	62	62	
7/12/2018	35	Nitratos	mg/L NO3	58	58	61,6
27/03/2019	35	Nitratos	mg/L NO3	65	65	
5/06/2019	35	Nitratos	mg/L NO3	62	62	
25/09/2019	35	Nitratos	mg/L NO3	72	72	
17/12/2019	35	Nitratos	mg/L NO3	67	67	66,5
				promedio	65,07	
				Tendencia	Tendencia creciente	
				Tendencia	Estabilizada	

# GUÍA PARA LA EVALUACIÓN DEL ESTADO DE LAS AGUAS SUPERFICIALES Y SUBTERRÁNEAS



Abril de 2021

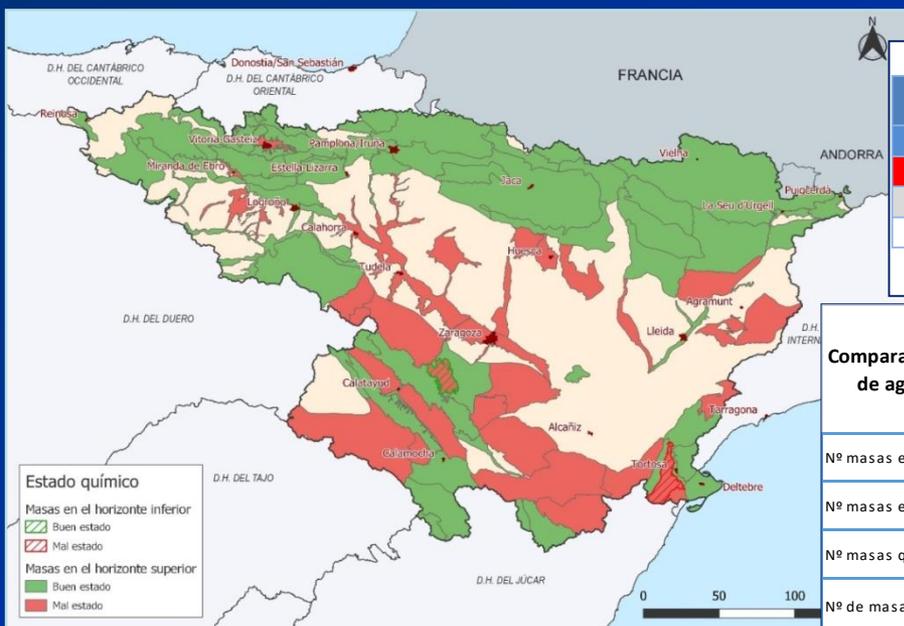


Estado cuantitativo de las masas de agua subterránea

## Trascendencia aplicación nueva guía

Clase	PHDE 2021 (2018)		PHDE 2016 (2013)	
	Nº masas de agua subterránea	% del total	Nº masas de agua subterránea	% del total
Bueno o mejor	66	63%	81	77%
Peor que bueno	39	37%	24	23%
Sin datos	0	0%	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>105</b>	<b>100%</b>	<b>105</b>	<b>100%</b>

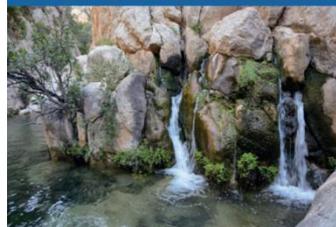
Tabla 65. Síntesis del estado global de las masas de agua subterránea de la demarcación.



Estado cualitativo de las masas de agua subterránea

Comparativa Estado masas de agua subterráneas	SEGUNDO CICLO			PROPUESTA TERCER CICLO			EVOLUCIÓN		
	ESTADO CUANTITATIVO	ESTADO QUÍMICO	ESTADO GLOBAL	ESTADO CUANTITATIVO	ESTADO QUÍMICO	ESTADO GLOBAL	ESTADO CUANTITATIVO	ESTADO QUÍMICO	ESTADO GLOBAL
Nº masas en buen estado	104	81	81	99	69	66			
Nº masas en mal estado	1	24	24	6	36	39			
Nº masas que empeoran							5	14	16
Nº de masas que mejoran							0	2	1

14 de Octubre de 2020: Nueva Guía de Estado e Instrucción SEMA



Abril de 2021



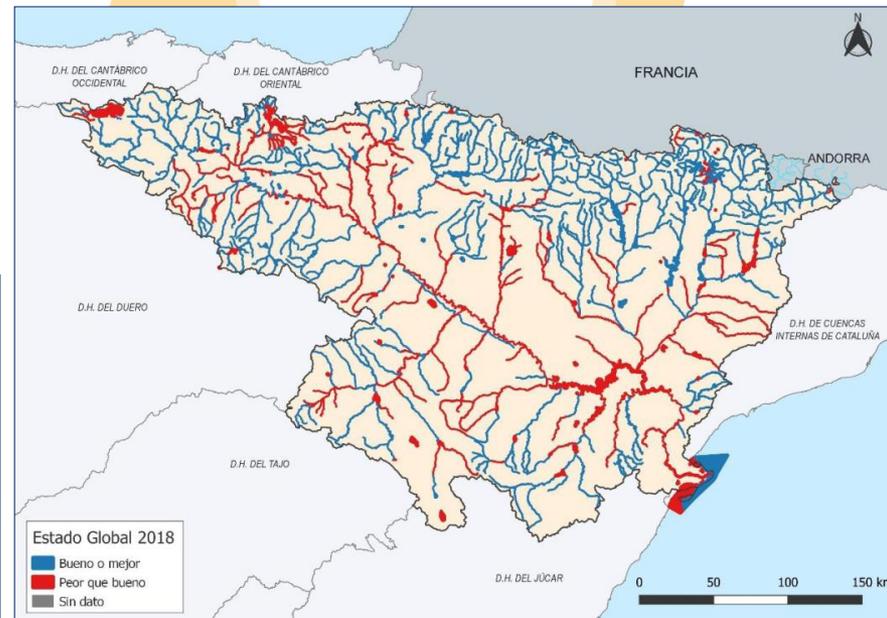
CLASIFICACIÓN SEGÚN LOS INDICADORES DE CADA GRUPO DE ELEMENTOS DE CALIDAD			ESTADO ECOLÓGICO
BIOLÓGICOS	FÍSICO-QUÍMICOS	HIDROMORFOLÓGICOS	
Muy bueno	Muy bueno	Muy bueno	Muy bueno
	Bueno	Bueno	Bueno
	Moderado	-	Moderado
Bueno	Muy bueno	-	Bueno
	Bueno	-	Bueno
Moderado	Moderado	-	Moderado
	-	-	Moderado
Deficiente	-	-	Deficiente
	-	-	Muy malo

Tabla 09.06. Combinación de los indicadores de los elementos de calidad para la evaluación del estado ecológico en masas de agua río

### 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.

	TIPO DE ELEMENTO DE CALIDAD	ELEMENTO DE CALIDAD	INDICADOR	ACRÓNIMO
Estado ecológico	Biológicos	Fauna bentónica de invertebrados	Índice Iberian Biomonitoring Working Party	IBMWP
		Flora acuática: Diatomeas	Índice de poluosensibilidad específica	IPS
		Flora acuática: Macrófitos	Índice biológico de macrófitos en ríos en España	IBMR
		Fauna ictiológica	European Fish Index	EFI+
Estado ecológico	Hidromorfológicos	Régimen hidrológico Continuidad del río	Protocolo de caracterización hidromorfológica de masas de agua de la categoría ríos	PHMF
		Condiciones morfológicas	Índice de calidad del bosque de ribera	QBR
		Estado de acidificación	pH	CS



Clase Estado Global	PH3C (2018)		PHDE 2016 (2013)	
	Nº masas de agua superficiales	% del total	Nº masas de agua superficiales	% del total
Bueno o mejor	561	68,9%	576	70,0%
Peor que bueno	252	31,0%	240	29,2%
Sin dato	1 <sup>(2)</sup>	0,1%	7	0,9%
<b>TOTAL <sup>(1)</sup></b>	<b>814</b>	<b>100,0%</b>	<b>823</b>	<b>100,0%</b>

(1) El número de masas entre el 2º y 3º ciclo de planificación ha variado al haberse realizado para este tercer ciclo una actualización en la caracterización de las masas de agua.

(2) Masa de transición muy modificada ES091MSPF1672 'Salobrar del Nen Perdut'. Este espacio está dominado por comunidades halófilas (*Arthrocnemum macrostachyum*) y juncuales, sin una masa de agua significativa. Los indicadores de estado ecológico actuales no son apropiados. (Fuente: ACA). Se propone que en el próximo ciclo de planificación se valore la eliminación de esta masa de agua.

Tabla 64. Síntesis del estado global en todas las masas de agua superficiales.

## Sección II. Masas de agua subterránea

### Artículo 7. Identificación de las masas de agua subterránea

De conformidad con el artículo 9 del RPH se identifican las 105 masas de agua subterránea 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 en la web de la Confederación Hidrográfica del Ebro ([www.chebro.es](http://www.chebro.es)) a través de los servicios del Geoportal SITEbro.

**APÉNDICE 4. MASAS DE AGUA SUBTERRÁNEA**

CÓDIGO MASA	NOMBRE MASA	SUPERFICIE (km <sup>2</sup> )	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

### Artículo 8. Valores umbral para masas de agua subterránea

Los valores umbral definidos para los test de valoración del estado químico de las masas de agua subterránea, recogidos en el apéndice 5, han sido calculados de conformidad con 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, siguiendo la guía de evaluación del estado y lo ordenado en la Instrucción de la Secretaría de Estado de Medio Ambiente de 14 de octubre de 2020, según se describe en el anejo 09 de la Memoria.

**APÉNDICE 5. VALORES UMBRAL PARA MASAS DE AGUA SUBTERRÁNEA**

CÓDIGO MASA	NOMBRE MASA	Parámetro	Unidades	Nivel de referencia (NR)	Valor criterio (VC) (RD 140/2009 y RD 1425/1982)	Valor umbral (VU)	Criterio empleado	Test a los que aplica <sup>1)</sup>
ES091MSBT001	FONTIBRE	Cromo	mg/l	0,003	0,05	0,0265	VU(NR-VC)/2	1,5
ES091MSBT001	FONTIBRE	Níquel	mg/l	0,00656	0,02	0,01348	VU(NR-VC)/2	1,5
ES091MSBT004	MANZANEDO-OÑA	Benceno	µg/l	0	1	0,5	VU(NR-VC)/2	1,5
ES091MSBT006	PANCORBO-CONCHAS DE HARO	Arsénico	mg/l	0,002	0,01	0,006	VU(NR-VC)/2	1,5
ES091MSBT006	PANCORBO-CONCHAS DE HARO	Cromo	mg/l	0,003	0,05	0,0265	VU(NR-VC)/2	1,5
ES091MSBT006	PANCORBO-CONCHAS DE HARO	Níquel	mg/l	0,003	0,02	0,0115	VU(NR-VC)/2	1,5
ES091MSBT009	ALUVIAL DE MIRANDA DE EBRO	Benceno	µg/l	0	1	0,5	VU(NR-VC)/2	1,5
ES091MSBT009	ALUVIAL DE MIRANDA DE EBRO	Benzol(a)pireno	µg/l	0	0,01	0,005	VU(NR-VC)/2	1,5
ES091MSBT009	ALUVIAL DE MIRANDA DE EBRO	Benzol(b)fluoranteno	µg/l	0	0,1	0,05	VU(NR-VC)/2	1,5
ES091MSBT009	ALUVIAL DE MIRANDA DE EBRO	Benzol(g)iperileno	µg/l	0	0,1	0,05	VU(NR-VC)/2	1,5
ES091MSBT009	ALUVIAL DE MIRANDA DE EBRO	Indeno(1,2,3-cd)pireno	µg/l	0	0,1	0,05	VU(NR-VC)/2	1,5
ES091MSBT009	ALUVIAL DE MIRANDA DE EBRO	Conductividad a 20ºC	µS/cm	1411,836	2500	1955,918	VU(NR-VC)/2	1,5
ES091MSBT012	ALUVIAL DE VITORIA	Benceno	µg/l	0	1	0,5	VU(NR-VC)/2	1,5
ES091MSBT025	ALTO ARGAL-ALTO IRATI	Cloruro de vinilo	µg/l	0	0,5	0,25	VU(NR-VC)/2	1,5
ES091MSBT025	ALTO ARGAL-ALTO IRATI	Tricloroetileno	µg/l	0	10	5	VU(NR-VC)/2	1,5
ES091MSBT029	SIERRA DE ALAZ	Benceno	µg/l	0	1	0,5	VU(NR-VC)/2	1,5
ES091MSBT029	SIERRA DE ALAZ	Cloruros	mg/l	42,72	250	146,36	VU(NR-VC)/2	1,5
ES091MSBT029	SIERRA DE ALAZ	Sodio	mg/l	19,54	200	109,77	VU(NR-VC)/2	1,5
ES091MSBT030	SINCLINAL DE JACA-PAMPLONA	Benceno	µg/l	0	1	0,5	VU(NR-VC)/2	1,5
ES091MSBT030	SINCLINAL DE JACA-PAMPLONA	Arsénico	mg/l	0,002	0,01	0,006	VU(NR-VC)/2	1,5
ES091MSBT030	SINCLINAL DE JACA-PAMPLONA	Cromo	mg/l	0,003	0,05	0,0265	VU(NR-VC)/2	1,5
ES091MSBT030	SINCLINAL DE JACA-PAMPLONA	Mercurio	mg/l	0,00005	0,003	0,00025	VU(NR-VC)/2	1,5
ES091MSBT030	SINCLINAL DE JACA-PAMPLONA	Peclocloroetileno	µg/l	0	10	5	VU(NR-VC)/2	1,5

# Artículo 15: Zonas de captación de agua para Abastecimiento:

## + Protección: zonas de salvaguarda en aguas subterráneas

4. En tanto no se delimite el perímetro de protección al que hace referencia el apartado 1, para las captaciones de aguas subterráneas se establece una zona de salvaguarda. Dentro de esa zona el organismo de cuenca, en el marco de los procedimientos que le competen para la administración y protección del dominio público hidráulico, podrá exigir la presentación de una evaluación de los efectos de la actividad sobre la captación protegida. La zona de salvaguarda estará constituida por una superficie circular de radio fijo alrededor de las captaciones subterráneas. Dichos radios serán:

**criterio: Hab. Abastecidos**

- a) 500 m en las captaciones de sistemas de abastecimiento que sirven a más de 15.000 habitantes.
- b) 200 m en las captaciones de sistemas de abastecimiento que sirven a una población comprendida entre 2.000 y 15.000 habitantes.
- c) 100 m en las captaciones de sistemas de abastecimiento que sirven a una población comprendida entre 50 y 2.000 habitantes.
- d) Una longitud a determinar por la Administración Hidráulica en las captaciones de sistemas de abastecimiento que sirven a una población comprendida entre 10 y 50 habitantes.

**ASPECTOS A CONSIDERAR:** 1- PH 2014: Radio según geología (No especificado, menos intuitivo), 2- Restricciones actividades contaminantes (CCAA) 3- Definición del Riesgo Zona de Captación (Directiva Potables) 4- Perímetros Prot. (Tramitación compleja)

**Artículo 24. Criterios para nuevos aprovechamientos y ampliación de los existentes**

1. Considerado el balance de recursos recogido en el anejo 6 de la Memoria, no se admitirán nuevos usos privativos ni ampliación de los existentes que dependan de recursos, tanto superficiales como subterráneos, propios de las cuencas que se indican en el apéndice 12.1.

**Primera vez que se hace esto en el Ebro: Propuesta que prepara línea de actuación futura**

2. Salvo justificación especial, de acuerdo con el principio de precaución y para mantener el buen estado de las masas de agua, el otorgamiento de nuevos derechos para el uso privativo de las aguas y, en su caso, la ampliación de los preexistentes quedará condicionado a la ejecución de una obra de almacenamiento que garantice la suficiencia de recursos para atender a su aprovechamiento durante el periodo que se estipula en el apéndice 12.2 para cada ámbito. Esta condición será de aplicación tanto a las captaciones situadas en los tramos de cauce indicados como a las ubicadas en sus afluentes, así como a los pozos en los acuíferos de naturaleza aluvial asociados. La 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 superficial relacionada sea relevante.

**ASPECTOS A CONSIDERAR REGULACIÓN INTERNA:**

**PH 2014/2016: Determinadas Bandas entre 250 m y 850 m (Volumen regulación resultante según caudal inducido masa superficial asociada)**

**Propuesta PH 2021: Tabla y mapa (más claro). Todos los acuíferos aluviales cuya afectación a la masa superficial relacionada sea relevante (problema interpretación? menos directa? / demostración por el usuario?)**

Apéndice 12.1. Ámbitos en los que no se admiten nuevos usos ni ampliación de los existentes.

CÓDIGO SISTEMA DE EXPLOTACIÓN	NOMBRE SISTEMA DE EXPLOTACIÓN	Ámbito
1	Aguas Vivas	Ríos Lopín y Ginel completos Todo el Aguas Vivas y afluentes

Apéndice 12.2. Criterios de regulación interna para concesiones de aguas superficiales.

CÓDIGO SISTEMA DE EXPLOTACIÓN	NOMBRE SISTEMA DE EXPLOTACIÓN	Ámbito	Regulación interna mínima equivalente a...	Integración en junta
2	Alhama	Afluentes Linares, Añamaza y barranco de La Nava y río Alhama hasta la localidad de Valdeprado	20 días de suministro en el mes de máximo consumo	No
		Río Alhama, desde la localidad de Valdeprado, hasta su desembocadura en el Ebro	40 días de suministro en el mes de máximo consumo	Sí



D.H. CUENCA RODANO - MEDITERRANEO



- Criterios de regulación interna**
- No se autorizan nuevos usos de agua
  - 10 días de suministro en el mes de máximo consumo
  - 20 días de suministro en el mes de máximo consumo
  - 20 días de suministro en el mes de máximo consumo. Los caudales a detraer tendrán la consideración de retornos de riego
  - 30 días de suministro en el mes de máximo consumo
  - 40 días de suministro en el mes de máximo consumo
  - 40 días de suministro en el mes de máximo consumo. Los caudales a detraer tendrán la consideración de retornos de riego
  - 70 días de suministro en el mes de máximo consumo
  - Los caudales a detraer se considerarán retornos de riego
  - No es necesario establecer condición de regulación interna obligatoria
- Junta de explotación 7. Aguas Vivas (No se autorizan nuevos usos de agua)
  - Sistemas de explotación
  - Canales considerados
  - Poblaciones
  - Límite fronterizo
  - Límite cuenca del Ebro
  - Demarcación Hidrográfica del Ebro
  - Demarcaciones Hidrográficas

### ASPECTOS A CONSIDERAR REGULACIÓN INTERNA:

Incremento significativo número de días

Muchas zonas margen derecha ¡¡¡70 días!!

Extensivo a los pozos en aluviales. Trascendencia económica

**ASPECTOS A CONSIDERAR: Sin cambio PH 2014/2016. Problema: Características constructivas pozo hecho. Cementaciones en profundidad. Cierre de Surgencia. Contador adecuado y Tub. Piezo. Videoregistro / testificación para verificar**

**Artículo 25. Aprovechamiento de las aguas subterráneas**

1. De conformidad con el artículo 184.4 del RDPH, en la tramitación de las solicitudes referidas al aprovechamiento de aguas públicas se considerará su posible afección a captaciones anteriores legalizadas y a los caudales ecológicos fijados para las masas de agua superficial relacionadas con el punto de captación. Con esta finalidad, el organismo de cuenca podrá requerir al peticionario la información hidrogeológica que considere necesaria.
2. De conformidad con el artículo 184.1 del RDPH se tendrán en cuenta las siguientes condiciones, sin perjuicio de otras que se puedan imponer motivadamente:
  - a) Todas las captaciones nuevas de más de 5 metros de profundidad deberán tener cementados los 4 primeros metros de espacio anular, como sello de protección ante la contaminación, así como los tramos del sondeo con mala calidad del agua.
  - b) 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. Adicionalmente deberán adoptarse las medidas constructivas necesarias, como el sellado, para evitar el ascenso de caudales por el espacio anular del sondeo.
  - c) En las masas de agua subterránea relacionadas en el apéndice 12.3 las captaciones destinadas a consumo humano deberán contemplar un sello sanitario que abarque toda la zona no saturada. A tal efecto se cementará el espacio anular entre la tubería y la pared de la perforación, en todo el tramo superior a la superficie freática.
  - d) Todas las perforaciones deberán quedar equipadas con tubería auxiliar de al menos 30 mm de diámetro interior y material rígido, que permita la lectura del nivel piezométrico con una sonda o hidronivel eléctrico. Asimismo, a la salida de la tubería de impulsión, deberá colocarse el preceptivo dispositivo de control y medida de caudales y, en la cabeza del pozo, una salida para la toma de muestras.

**ASPECTOS A CONSIDERAR: Sin cambio PH 2014/2016.**  
**Distancia mínima a manantiales en general 500 m. Pozos sin uso interesantes Red Piezométrica. Modificación Aguas Privadas paso a Concesión.**

- e) Sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 184.1 b) del RDPH y en el artículo 45.4 de esta normativa, la distancia mínima entre pozos será de 100 m. 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 técnica suficiente, deberá existir una distancia mínima de 500 m entre el pozo y el manantial. 
- f) Con carácter general la profundidad de la perforación no podrá sobrepasar la base del acuífero explotado para evitar la conexión indeseada entre acuíferos distintos. En el caso de que se atravesen acuíferos distintos, se adoptarán las medidas constructivas necesarias para aislarlos, evitando su comunicación hidráulica, captándose únicamente el nivel acuífero que se considere más interesante para su posterior explotación.
- g) La anterior limitación podrá modificarse atendiendo al resultado de estudios que permitan justificar una piezometría mínima para garantizar el no deterioro, la atención de las necesidades ecológicas mínimas y 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.
- h) Con el objeto de mejorar el rendimiento de una captación, en los aprovechamientos amparados en disposición legal o concesión, se podrán modificar las características constructivas de la misma (diámetro, profundidad, tramos ranurados, etc.) o construir una nueva captación en un radio de 100 metros, siempre que no implique afección a terceros y lo autorice la Confederación Hidrográfica del Ebro. La autorización de la nueva captación se condicionará a la clausura y sellado de la anterior salvo que, por sus características, interese como punto de control piezométrico y se acuerden expresamente con el titular las condiciones para el control y permiso de acceso. En los aprovechamientos amparados en las disposiciones transitorias 2ª a 4ª del TRLA la realización de las actuaciones previstas en este apartado requerirá la oportuna concesión que ampare la totalidad de la explotación.   


**Apéndice 12.3. Masas de agua subterránea en las que se requiere sellado en la zona no saturada en captaciones destinadas al uso de abastecimiento humano, para minimizar los problemas debido a la contaminación difusa por nitratos.**

CÓDIGO MASA DE AGUA	DENOMINACIÓN
ES091MSBT009	Aluvial de Miranda de Ebro
ES091MSBT012	Aluvial de Vitoria
ES091MSBT044	Aluvial del Tirón
ES091MSBT045	Aluvial del Oja
ES091MSBT047	Aluvial del NajerillaEbro
ES091MSBT048	Aluvial de La Rioja-Mendavia
ES091MSBT049	Aluvial del Ebro-Aragón: Lodosa-Tudela
ES091MSBT051	Aluvial del Cidacos
ES091MSBT052	Aluvial del Ebro:Tudela-Alagón
ES091MSBT053	Arbas
ES091MSBT054	Saso de Bolea-Ayerbe
ES091MSBT055	Hoya de Huesca
ES091MSBT056	Sasos de Alcanadre
ES091MSBT057	Aluvial del Gállego

CÓDIGO MASA DE AGUA	DENOMINACIÓN
ES091MSBT058	Aluvial del Ebro:Zaragoza
ES091MSBT060	Aluvial del Cinca
ES091MSBT061	Aluvial del Bajo Segre
ES091MSBT063	Aluvial de Urgell
ES091MSBT064	Calizas de Tárrega
ES091MSBT076	Pliocuaternario de Alfamén
ES091MSBT077	Mioceno de Alfamén
ES091MSBT080	Cubeta de Azuara
ES091MSBT082	Huerva-Perejiles
ES091MSBT087	Gallocanta
ES091MSBT096	Puertos de Beceite
ES091MSBT102	Plana de La Galera
ES091MSBT103	Mesozoico de La Galera
ES091MSBT104	Sierra del Montsia

## Artículo 26. Concesiones para abastecimiento

1. La población de cálculo para la estimación de caudales se determinará a partir del último padrón municipal de habitantes publicado por 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.

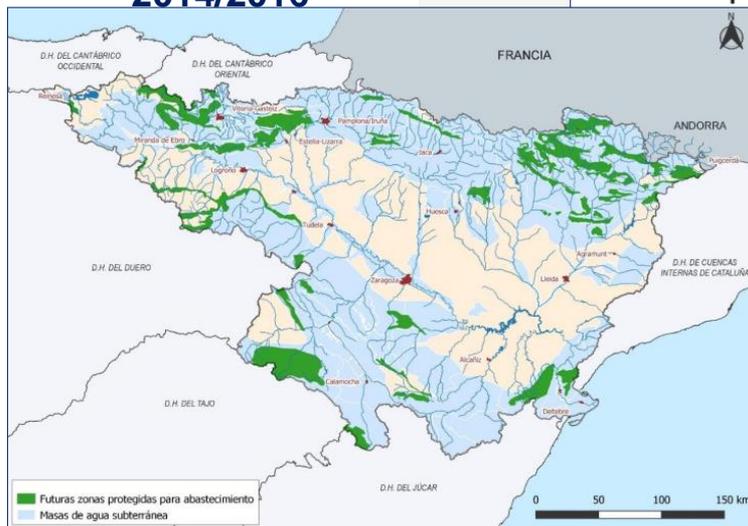
2. Se promoverá que los sistemas de abastecimiento urbano utilicen, para aquellos usos urbanos que no requieran potabilización, fuentes de suministro alternativas de agua no tratada.

### Ejemplo: Riego de parques y jardines (caso Ayuntamiento de Zaragoza)

3. En las áreas designadas en el apéndice 12.4 se definen las zonas reservadas para abastecimiento de población en el futuro, en las que no podrá comprometerse más del 70% de los recursos disponibles para usos distintos del abastecimiento urbano, incluidos los aprovechamientos amparados en el artículo 54.2 del TRLA. No resultarán afectadas por esta limitación específica las autorizaciones que proceda otorgar en caso de emergencia por sequía u otras circunstancias excepcionales, ni los títulos por los que se repongan aprovechamientos preexistentes, a fin de garantizar derechos adquiridos.

Ya recogido en PH  
2014/2016

Apéndice 12.4. Áreas de masas de agua en los que se reserva el 30% del recurso de determinados acuíferos para uso prioritario de abastecimiento urbano futuro.



CÓDIGO	CÓDIGO MASA DE AGUA	DENOMINACIÓN
1	ES091MSBT086	PÁRAMOS DEL ALTO JALÓN
2	ES091MSBT085	SIERRA DE MIÑANA
3	ES091MSBT073	BOROBIA-ARANDA DE MONCAYO
4	ES091MSBT090	POZONDÓN
6	ES091MSBT071	ARAVIANO-VOZMEDIANO
8	ES091MSBT079	CAMPO DE BELCHITE
7	ES091MSBT075	CAMPO DE CARIÑENA
9	ES091MSBT084	ORICHE-ANADÓN
10	ES091MSBT096	PUERTOS DE BECEITE
11	ES091MSBT099	PUERTOS DE TORTOSA

- Protección ambiental frente contaminación por nitratos

+ Fomento de sotos y arbolado forestal en zona de policía

+ No admitir plantación de arbolado en dominio público hidráulico que suponga una pérdida de naturalidad

+ No abonado en dominio público hidráulico toda demarcación

+ Mantenimiento de las declaraciones responsables

**ASPECTOS A CONSIDERAR:** Propuesta de gran trascendencia!!! Regadíos tradicionales en terrazas bajas  
Ya nos están anunciando bastantes alegaciones.

**Artículo 44.** *Ubicación de instalaciones ganaderas y aplicación de estiércoles y purines*

1. No se autorizarán nuevas explotaciones ganaderas ni la ampliación de las existentes en la zona de policía de cauces públicos que se encuentren en zonas vulnerables a la contaminación por nitratos o en reservas hidrológicas.

**ASPECTOS A CONSIDERAR:** Propuesta también de gran trascendencia!!! (Es donde podemos actuar)

2. En el otorgamiento y revisión de las autorizaciones ambientales integradas y licencias de actividad municipal la autoridad ambiental atenderá a la delimitación técnica del dominio público hidráulico de manera que se excluya de las superficies computables en los procedimientos de acreditación y control de la aplicación al suelo de deyecciones ganaderas.

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

**Artículo 43.** Protección de las aguas contra la contaminación difusa producida por los nitratos procedentes de fuentes agrarias.

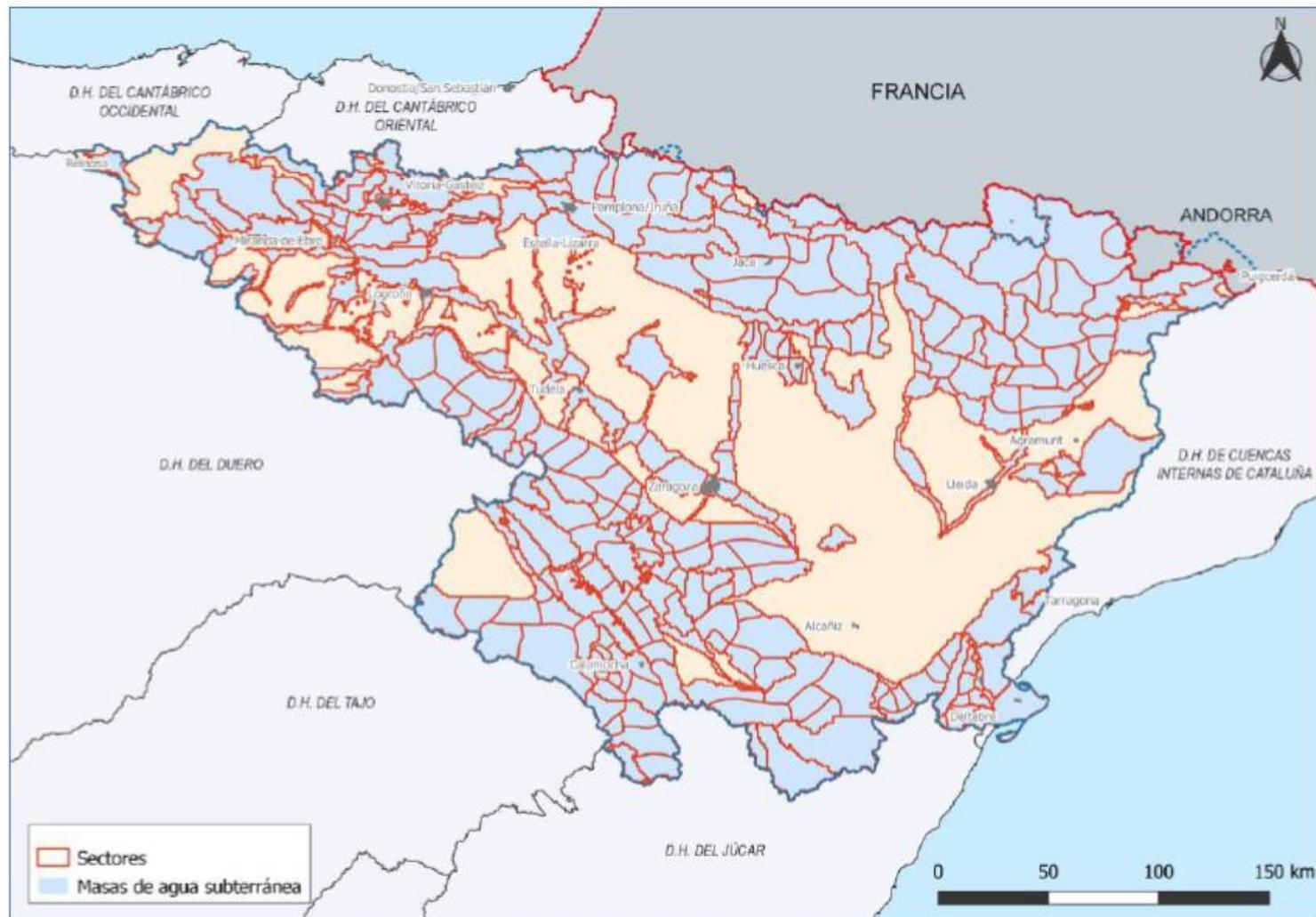
1. De conformidad con el artículo 8.3 del Real Decreto X/XXXX, de... sobre protección de las aguas contra la contaminación difusa producida por los nitratos procedentes de fuentes agrarias, para el logro de los objetivos ambientales en las masas de agua en riesgo de no alcanzar el buen estado químico, el apéndice 14 establece los umbrales máximos de excedentes de nitrógeno por hectárea y año, para su toma en consideración por los órganos competentes de las comunidades autónomas en la revisión de sus programas de actuación. ←

2. En el anejo 12 a la Memoria de este plan hidrológico se incluyen tablas que identifican los códigos de buenas prácticas agrarias y los programas de actuación de obligado cumplimiento en las zonas vulnerables designadas que han sido aprobados por las comunidades autónomas y deben aplicarse en el territorio de la demarcación según corresponda. A lo largo de este ciclo de planificación deberán actualizarse conforme a lo previsto en la Directiva 91/676/CEE, de 12 de diciembre, relativa a la protección de las aguas contra la contaminación producida por nitratos de origen agrícola y en el Real Decreto sobre protección de las aguas contra la contaminación difusa producida por los nitratos procedentes de fuentes agrarias

## APÉNDICE 14. UMBRALES MÁXIMOS DE EXCEDENTES DE NITRÓGENO

Fuente de información: Informe OBTENCIÓN DE LA CONCENTRACIÓN DE NITRATO EN LAS AGUAS SUBTERRÁNEAS DE ESPAÑA (MITECO-UPV, 2020)

Apéndice 14.01. Representación gráfica de los sectores de masas de agua subterránea considerados.



**Apéndice 14.02. Valores de exceso de nitrógeno compatible con la recuperación de las masas de agua en riesgo por contaminación por nitratos de origen agrario.**

Sector		Exceso de nitrógeno compatible con la recuperación (kg.ha/año)			
		Regadío		Secano	
		Herbaceos	Leñosos	Herbaceos	Leñosos
9100920	ALUVIAL DE MIRANDA DE EBRO (alto)	37	33	23	7
9100940	ALUVIAL DE MIRANDA DE EBRO (medio)	37	33	23	7
9100960	ALUVIAL DE MIRANDA DE EBRO (bajo)	55	49	34	10
9101220	ALUVIAL DE VITORIA (alto)	24	27	28	13
9101240	ALUVIAL DE VITORIA (medio presión)	36	41	42	20
9101260	ALUVIAL DE VITORIA (medio)	48	54	56	26
9101280	ALUVIAL DE VITORIA (bajo)	36	41	42	20
9104420	ALUVIAL DEL TIRÓN (alto)	88	40	23	16
9104440	ALUVIAL DEL TIRÓN (medio)	88	40	23	16
9104460	ALUVIAL DEL TIRÓN (bajo)	35	16	9	6
9104520	ALUVIAL DEL OJA (zona alta)	112	77	42	32
9104560	ALUVIAL DEL OJA (zona media)	22	15	8	6
9104580	ALUVIAL DEL OJA (zona baja)	56	39	21	16
9104720	ALUVIAL DEL NAJERILLA-EBRO (río Najerilla)	42	36	22	16
9104760	ALUVIAL DEL NAJERILLA-EBRO (río Ebro)	63	55	33	24
9104920	ALUVIAL DEL EBRO-ARAGÓN: LODOSA-TUDELA (zona alta)	94	57	33	22
9104940	ALUVIAL DEL EBRO-ARAGÓN: LODOSA-TUDELA (zona media)	63	38	22	14
9104980	ALUVIAL DEL EBRO-ARAGÓN: LODOSA-TUDELA (zona baja)	63	38	22	14
9105110	ALUVIAL DEL CIDACOS (alto)	40	31	21	13
9105120	ALUVIAL DEL CIDACOS (medio 1)	81	63	43	25
9105130	ALUVIAL DEL CIDACOS (medio 2)	81	63	43	25
9105140	ALUVIAL DEL CIDACOS (medio 3)	40	31	21	13
9105180	ALUVIAL DEL CIDACOS (bajo)	40	31	21	13
9105220	ALUVIAL DEL EBRO:TUDELA-ALAGÓN (zona alta)	24	15	8	7
9105240	ALUVIAL DEL EBRO:TUDELA-ALAGÓN (zona media)	24	15	8	7
9105280	ALUVIAL DEL EBRO:TUDELA-ALAGÓN (zona baja)	24	15	8	7
9105300	ARBAS	19	15	8	6
9105420	SASO DE BOLEA-AYERBE (río Gallego)	29	24	16	10
9105440	SASO DE BOLEA-AYERBE (río Astón, emb Sotonera)	29	24	16	10
9105460	SASO DE BOLEA-AYERBE (río Riel)	29	24	16	10
9105480	SASO DE BOLEA-AYERBE (río Soton)	29	24	16	10
9105600	SASOS DE ALCANADRE	18	11	6	6

**ASPECTOS A CONSIDERAR :**

**Problema ¿Cómo controlar cumplimiento EXCESO DE NITRÓGENO?**

**A veces valores muy diferentes sub-sectores masas en riesgo**

**Control aplicación fertilizantes CCAA**

**Balance en el suelo**

**PAC – Agricultura Ecológica...**

## Artículo 45. Medidas de protección del estado de las masas de agua subterránea

1. El apéndice 12.5 relaciona las masas de agua subterránea en las que se establecen limitaciones especiales aplicables a los nuevos aprovechamientos de agua subterránea y a la modificación de los preexistentes, con independencia de la naturaleza del título que los ampare. Estas limitaciones se establecen atendiendo al índice de explotación y para prevenir el empeoramiento de su estado cuantitativo, mejorar su estado y ordenar el uso de los recursos. Con esa finalidad, en función de la información hidrogeológica disponible, de la evolución de los niveles piezométricos registrados y del caudal de descarga de los acuíferos, la Junta de Gobierno podrá actualizar las limitaciones establecidas.

2. No se admitirán nuevas captaciones ni se autorizará un incremento de la explotación de las existentes en las siguientes zonas:

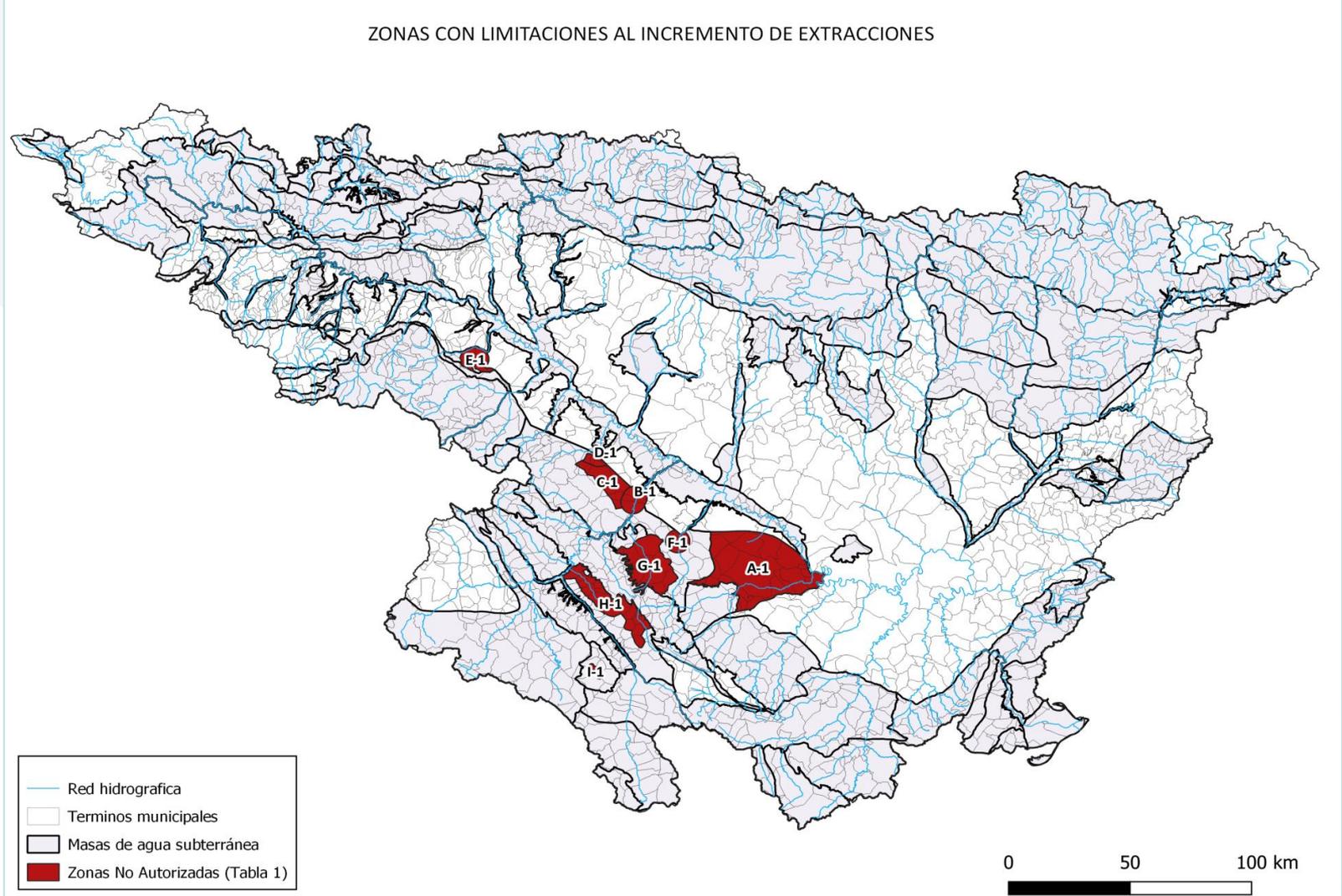
- a) En las zonas que recoge el apéndice 12.5.1. En la zona “G-1” de la masa Mioceno de Alfamen esta restricción se mantendrá mientras no se recuperen los niveles piezométricos en el acuífero terciario, considerada la referencia de 425 m.s.n.m. en el piezómetro “P-17 Virgen de Lagunas” (número de inventario 2616-8-0106).
- b) En el área delimitada por una circunferencia de radio de 1000 m o 700 m en torno a los drenajes naturales significativos identificados en el apéndice 12.5.2.
- c) En el área delimitada por una circunferencia de radio de 400 m en torno a los puntos de titularidad pública de la red de control y seguimiento del estado cuantitativo relacionados en el apéndice 12.5.3.

3. En las zonas identificadas en el apéndice 12.6 sólo se admitirán nuevos aprovechamientos hasta un máximo del 80% del recurso disponible.

4. En las masas de agua que se relacionan en el apéndice 12.7, se deberá respetar una distancia mínima entre captaciones de 500 metros.

# Apéndice 12.5. Zonas en las que no se admiten nuevas captaciones ni incremento de la explotación.

## Apéndice 12.5.1 Delimitaciones específicas en las que no se admiten nuevas captaciones ni incremento de la explotación



Apéndice 12.5.1 Delimitaciones específicas en las que no se admiten nuevas captaciones ni incremento de la explotación

CÓDIGO MAPA	CODIGO MASA SUBTERRÁNEA	DENOMINACIÓN MASA SUBTERRÁNEA	ZONA SOBRE LA QUE APLICA	MOTIVACIÓN
A-1	ES091MSBT079	Campo de Belchite	Toda la masa	Afección Manantial de Mediana, Índice de Explotación mayor de 0,8, descenso de niveles continuado observado en determinadas zonas
B-1	ES091MSBT072 / ES091MSBT075	Somontano del Moncayo / Campo de Cariñena	Círculo de 5 km de radio ambas márgenes del río Jalón	Afección al caudal de descarga de los Manantiales Pontil-Toroñel
C-1	ES091MSBT072	Somontano del Moncayo	Zona delimitada según acuerdo Junta Gobierno 12 de julio 2001 Somontano Moncayo	Índice de Explotación mayor de 0,8, excesiva concentración de captaciones y afección a las descargas Pontil y Toroñel.
D-1			Zona delimitada según acuerdo Junta Gobierno 4 de noviembre 2005 Somontano Moncayo	Afección Manantiales Ainzon-Pozuelo
E-1	ES091MSBT067	Detritico de Arnedo	Términos municipales de Arnedo, Quel y Autol	Índice de Explotación mayor de 0,8, descenso de niveles continuado observado en determinadas zonas y excesiva concentración de captaciones
F-1	ES091MSBT075	Campo de Cariñena	Círculo de 5 km de radio	Afección Manantial de Muel
G-1	ES091MSBT076 / ES091MSBT077	Pliocuaternario de Alfamén / Miceno de Alfamén	Zona delimitada según acuerdo Junta Gobierno 16 de diciembre 2019	Índice de Explotación mayor de 0,8, descenso de niveles continuado observado y excesiva concentración de captaciones
H-1	ES091MSBT082	Huerva-Perejiles	Términos municipales de Badules, Belmonte de Gracián, Calatayud, Villalba de Perejil, Langa del Castillo, Lechón, Mainar, Miedes de Aragón, Mara, Orera, Romanos, Ruesca, Torralbilla, Villadoz, Villareal de Huerva y Villarroya del Campo	Índice de Explotación mayor de 0,8, descenso de niveles continuado observado en determinadas zonas y excesiva concentración de captaciones
I-1	ES091MSBT087	Gallocanta	Laguna de Gallocanta y zona periférica.	Afección Laguna y zona periférica

**Limitación Toda la cuenca Aguas Vivas / Ginel**

**ASPECTOS A CONSIDERAR :**

**No se admiten a trámite nuevas concesiones ni inscripciones (Art. 54.2)**

**Incremento esfuerzo y vigilancia control contadores**

**En todos los aprovechamientos (tb. Telecontrol)**

## Apéndice 12.6. Zonas donde solo se admtrarán nuevos aprovechamientos hasta un máximo del 80% del recurso disponible

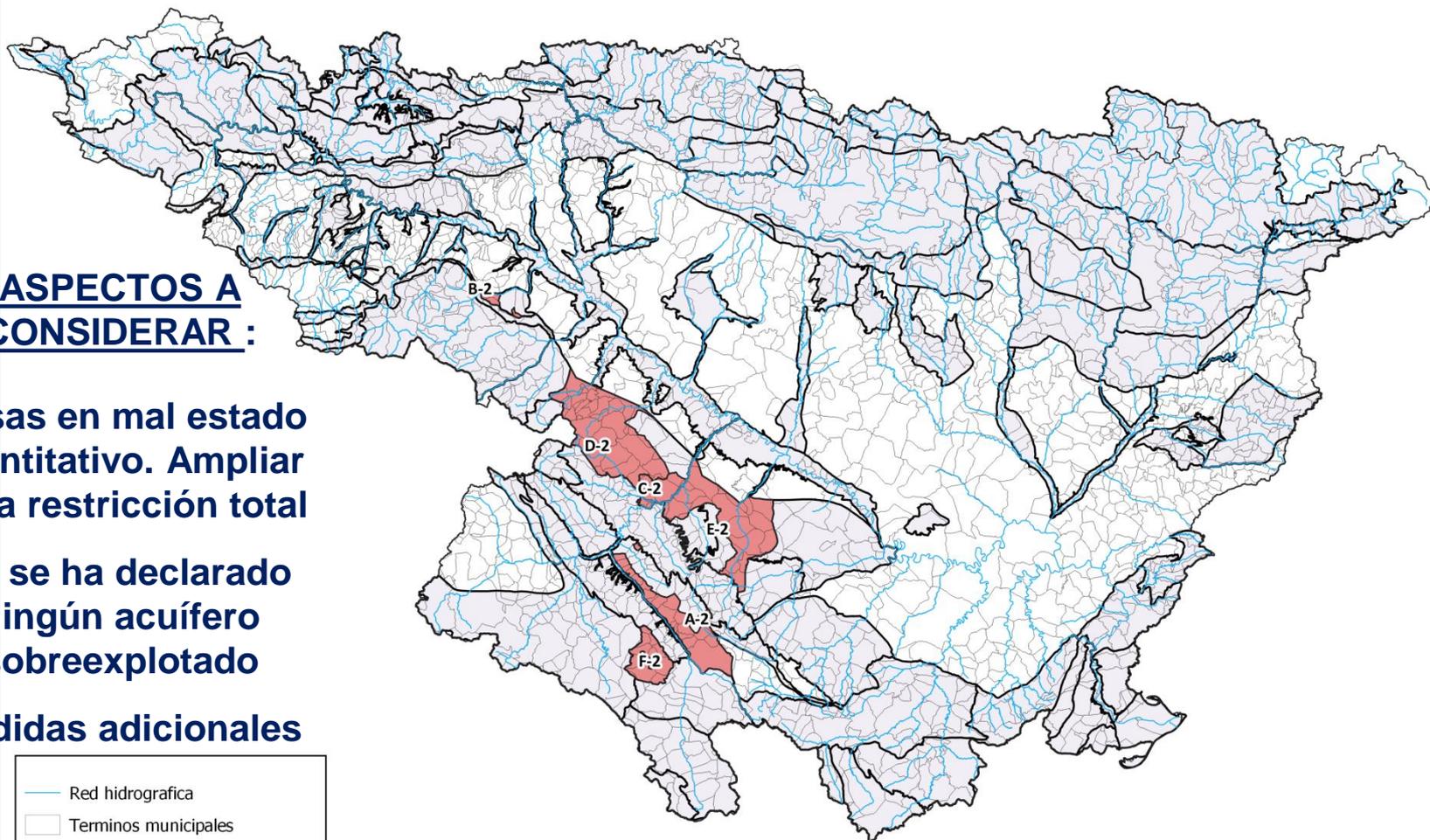
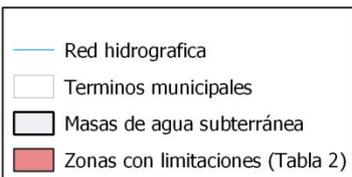
ZONAS CON LIMITACIONES AL INCREMENTO DE EXTRACCIONES

### ASPECTOS A CONSIDERAR :

**Masas en mal estado cuantitativo. Ampliar zona restricción total**

**No se ha declarado ningún acuífero sobreexplotado**

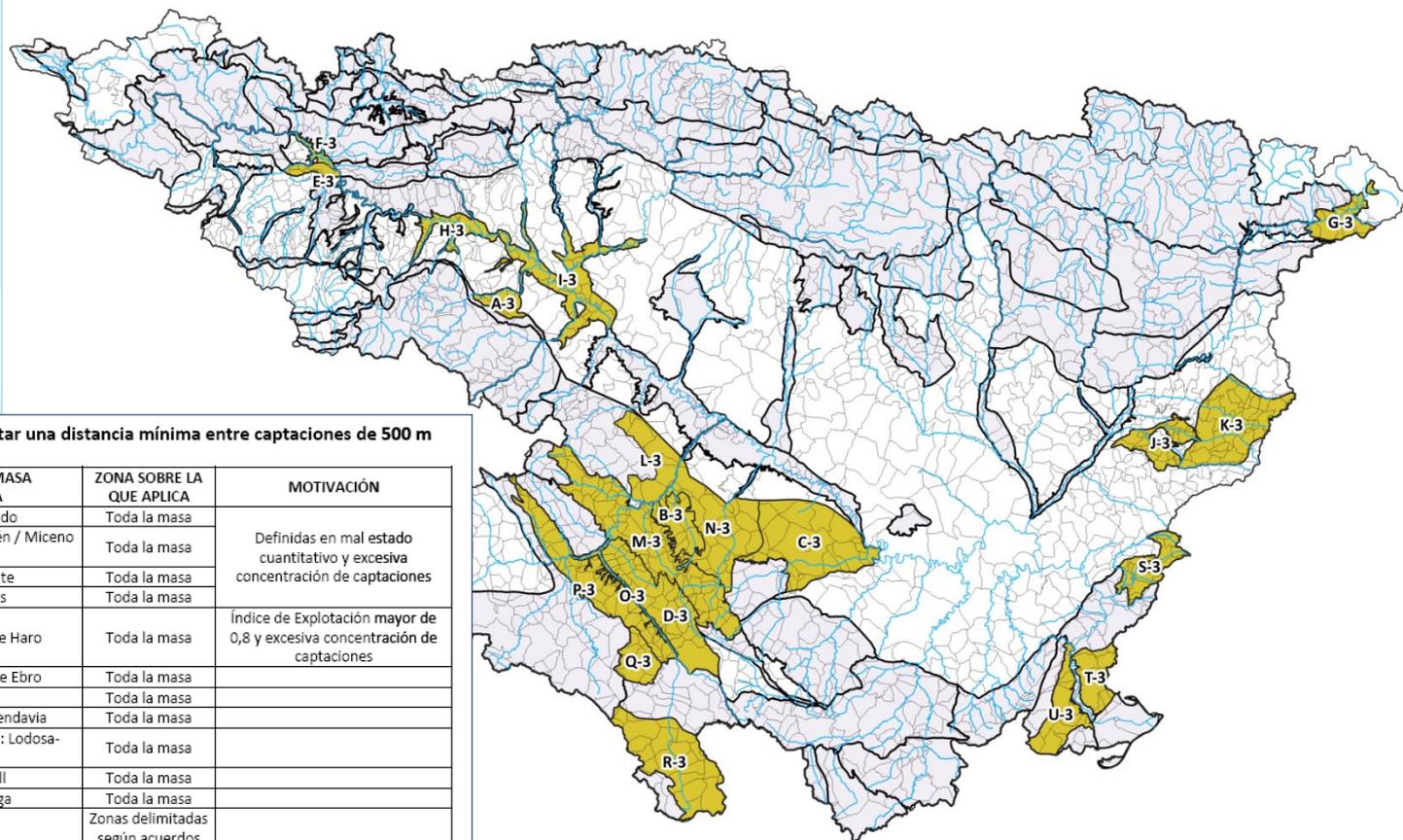
**Medidas adicionales**



# Apéndice 12.7. Masas de agua en las que respetar una distancia mínima entre captaciones de 500 m

**Tanto para  
concesiones como  
para inscripciones  
Art. 54.2**

## ZONAS CON LIMITACIONES AL INCREMENTO DE EXTRACCIONES



Apéndice 12.7. Masas de agua en las que respetar una distancia mínima entre captaciones de 500 m

CÓDIGO MAPA	CODIGO MASA SUBTERRÁNEA	DENOMINACIÓN MASA SUBTERRÁNEA	ZONA SOBRE LA QUE APLICA	MOTIVACIÓN
A-3	ES091MSBT067	Detrítico de Arnedo	Toda la masa	Definidas en mal estado cuantitativo y excesiva concentración de captaciones
B-3	ES091MSBT076 / ES091MSBT077	Pliocuatrnario de Alfamén / Miceno de Alfamén	Toda la masa	
C-3	ES091MSBT079	Campo de Belchite	Toda la masa	
D-3	ES091MSBT082	Huerva-Perejiles	Toda la masa	
E-3	ES091MSBT006	Pancorbo-Conchas de Haro	Toda la masa	Índice de Explotación mayor de 0,8 y excesiva concentración de captaciones
F-3	ES091MSBT009	Aluvial de Miranda de Ebro	Toda la masa	
G-3	ES091MSBT036	La Cerdanya	Toda la masa	
H-3	ES091MSBT048	Aluvial de La Rioja-Mendavia	Toda la masa	
I-3	ES091MSBT049	Aluvial del Ebro-Aragón: Lodosa-Tudela	Toda la masa	
J-3	ES091MSBT063	Aluvial de Urgell	Toda la masa	
K-3	ES091MSBT064	Calizas de Tárrega	Toda la masa	
L-3	ES091MSBT072	Somontano del Moncayo	Zonas delimitadas según acuerdos Junta Gobierno de 12 de julio 2001, 4 de noviembre 2005 y 27 de abril de 2006	Índice de Explotación próximo a 0,8 y excesiva concentración de captaciones en esta zona
M-3	ES091MSBT074	Sierras Paleozoicas de la Virgen y Vicort	Toda la masa	Índice de Explotación mayor de 0,8 y excesiva concentración de captaciones
N-3	ES091MSBT075	Campo de Cariñena	Toda la masa	

Apéndice 12.5.2. Relación de drenajes significativos de la cuenca y distancia mínima establecida (radio de la zona no autorizada para nuevas captaciones)

TOTAL Para 169 manantiales

Nº-INVENTARIO	X¶ (ETRS-89)¶	Y¶ (ETRS-89)¶	TOPONIMIA¶	MUNICIPIO¶	PROVINCIA¶	RADIO(m)¶
2109-8-0012¶	506025¶	4707245¶	MANANTIAL-PISCIFACTORIA¶	CASTAÑARES-DE-RIOJA¶	LA-RIOJA¶	700¶
2211-6-0027¶	524742¶	4669592¶	FUENTE-DE-ORTIGOSA¶	ORTIGOSA-DE-CAMEROS¶	LA-RIOJA¶	700¶
2307-3-0016¶	556217¶	4753847¶	MANANTIAL-DE-ANARRI¶	ASPARRENA¶	ALAVA¶	700¶
2318-1-0001¶	546559¶	4550848¶	ABTO-ESTERAS-DE-MEDINACELI¶	MEDINACELI¶	SORIA¶	700¶
2413-4-0005¶	590837¶	4645868¶	Barranco-del-Cajo, Abto-Cabreton-Valdegutur¶	CERVERA-DEL-RIO-ALHAMA¶	LA-RIOJA¶	700¶
2413-4-0018¶	589292¶	4642141¶	FUENTE-DEL-MORO¶	AGREDA¶	SORIA¶	700¶
2413-7-0034¶	585651¶	4637829¶	MANANTIAL-LA-LAGUNA-II-(AÑAVIEJA)¶	CASTILRUIZ¶	SORIA¶	700¶
2415-8-0002¶	589857¶	4598859¶	MANANTIAL-DE-BIJUESCA. AYTO. BIJUESCA-(Bco.Aguilón)¶	BIJUESCA¶	ZARAGOZA¶	700¶
2514-2-0001¶	605662¶	4625713¶	MANANTIAL-DE-LAS-CUEVAS¶	AÑON-DE-MONCAYO¶	ZARAGOZA¶	700¶
2514-2-0002¶	605192¶	4625391¶	MANANTIAL-DEL-REY¶	AÑON-DE-MONCAYO¶	ZARAGOZA¶	700¶
2514-2-0003¶	605464¶	4625122¶	FUENTE-DEL-PRADO-(PA: 147)¶	AÑON-DE-MONCAYO¶	ZARAGOZA¶	700¶
1706-8-0006	403174	4763583	MANANTIAL DE FONTIBRE	HERMANDAD DE CAMPOO DE SUS	CANTABRIA	1000
1807-6-0003	412454	4748358	NACIMIENTO DEL RIO POLLA (MOLINO POLLA)	VALDEPRADO DEL RIO	CANTABRIA	1000
1808-7-0014	420283	4729974	NACIMIENTO RIO RUDRON, CUEVA LOS MOROS	BASCONCILLOS DEL TOZO	BURGOS	1000

Apéndice 12.5.3. Relación de puntos de la red de control del estado cuantitativo de titularidad pública y radio establecido como zona no autorizada para nuevas captaciones

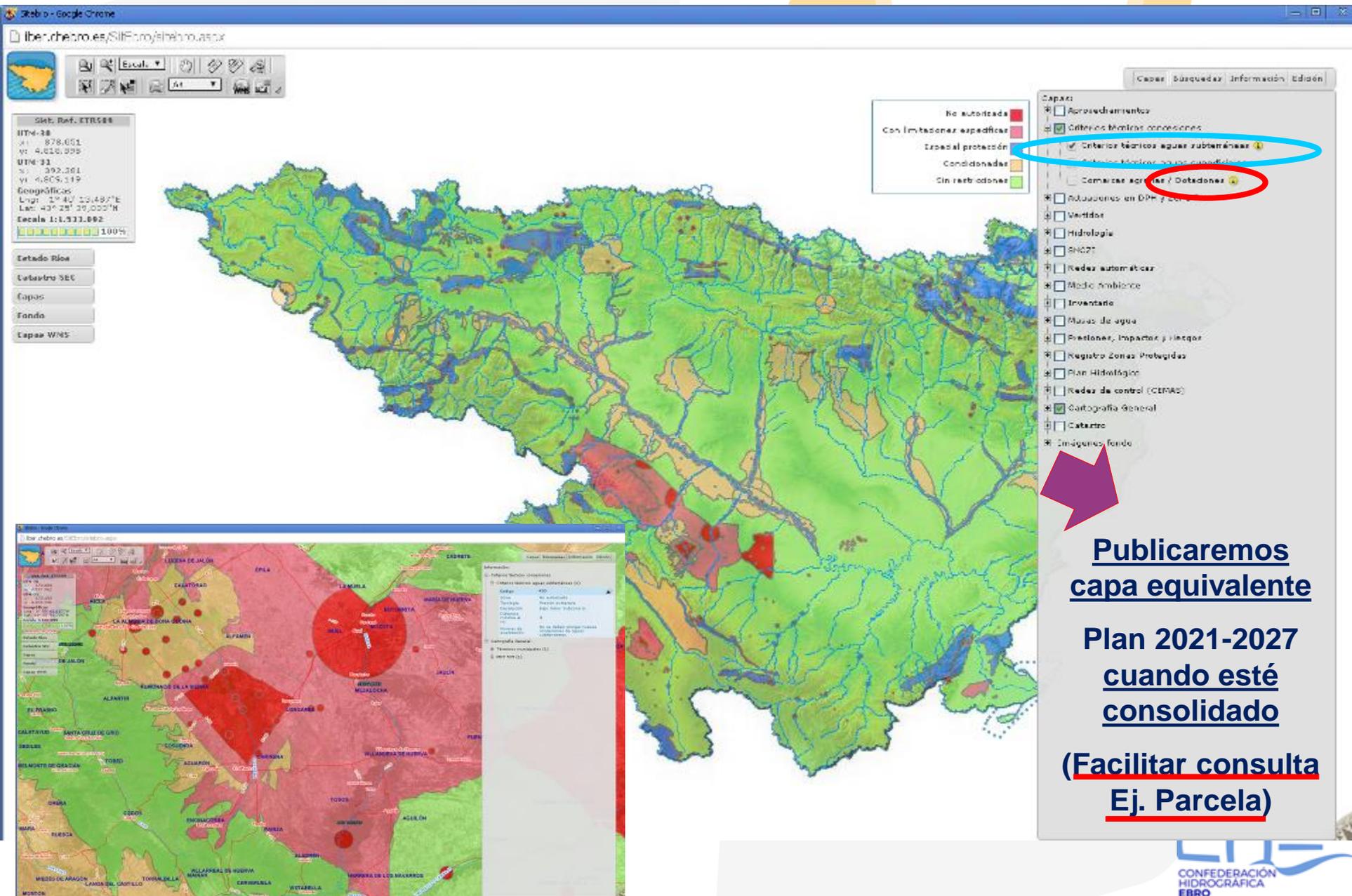
TOTAL Para 279 puntos Red

Nº-INVENTARIO-PUNTO-DE-CONTROL	X¶ (ETRS-89)¶	Y¶ (ETRS-89)¶	MUNICIPIO¶	PROVINCIA¶	CODIGO-MASA-DE-AGUA¶	DENOMINACIÓN-MASA-DE-AGUA¶	REDA¶	RADIO(m)¶
1706-8-0017¶	402539¶	4762936¶	HERMANDAD-DE-CAMPOO-DE-SUSO¶	CANTABRIA¶	ES091MSBT001¶	FONTIBRE¶	Vigilancia¶	400¶
1906-8-0023¶	451243¶	4764348¶	MERINDAD-DE-SOTOSCUEVA¶	BURGOS¶	ES091MSBT003¶	SINCLINAL-DE-VILLARCAYO¶	Vigilancia¶	400¶
1908-3-0010¶	449830¶	4741774¶	MERINDAD-DE-VALDIVIELSO¶	BURGOS¶	ES091MSBT004¶	MANZANEDO-OÑA¶	Vigilancia¶	400¶
1908-5-0009¶	433899¶	4728820¶	TUBILLA-DEL-AGUA¶	BURGOS¶	ES091MSBT002¶	PÁRAMO-DE-SEDANO-Y-LORA¶	Vigilancia¶	400¶
1908-6-0012¶	442789¶	4727596¶	VALLE-DE-SEDANO¶	BURGOS¶	ES091MSBT002¶	PÁRAMO-DE-SEDANO-Y-LORA¶	Vigilancia¶	400¶

**ASPECTOS A CONSIDERAR :** Artículo 45.2 b) y c) Medidas de protección del estado de las masas de agua subterránea. Protección mayor. evitar afección cuantitativa a manantiales significativos masas y puntos de control red piezométrica de titularidad pública (vigilancia y operativa)

# CRITERIOS TÉCNICOS APROVECHAMIENTOS DE AGUA SUBTERRÁNEA

## Capa a disposición pública a través de SITEbro (PH2016)



**Publicaremos**  
**capa equivalente**  
**Plan 2021-2027**  
**cuando esté**  
**consolidado**  
**(Facilitar consulta**  
**Ej. Parcela)**

M<sup>a</sup> Teresa Carceller Layel (OPH-Ebro)  
[tcarceller@chebro.es](mailto:tcarceller@chebro.es)

**Muchas gracias.....**

