



Memoria 2018



CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA
DEL DUERO



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA

CONFEDERACIÓN
HIDROGRÁFICA
DEL DUERO, O.A.



Aviso legal: los contenidos de esta publicación podrán ser reutilizados, citando la fuente y la fecha, en su caso, de la última actualización.



MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA

Memoria 2018 Confederación Hidrográfica del Duero
Ministerio para la Transición Ecológica
Confederación Hidrográfica del Duero
2019

Lengua/s: Español
NIPO: 641-19-004-6
Gratuita / Unitaria / En línea / pdf



CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA
— DEL DUERO —

Memoria
2018

Este documento contiene un extracto de la memoria de la Confederación Hidrográfica del Duero,
una guía con los principales hitos de este año.

Se invita a conocer más cifras y datos básicos sobre la gestión en
www.chduero.es

Índice

2	Presentación	17	CHD el año 2018	51	Dirección Técnica
5	La cuenca del Duero	25	Planificación Hidrológica	57	Secretaría General
11	CHD abierta a la sociedad	37	Comisaría de Aguas		



El agua, un patrimonio de todos.

Lograr y mantener el buen estado de las masas de agua dentro de la demarcación del Duero es un reto prioritario. Un objetivo esencial que se une al de atender todas las demandas, ya sea en situaciones de escasez o de incremento del recurso. Sin olvidar el cambio climático.

El agua es un patrimonio de todos. Una certeza que exige un sistema consensuado de planificación y gestión que garantice el recurso en cantidad y calidad suficiente.

Esta realidad es precisamente la base del plan de trabajo desarrollado por la Confederación Hidrográfica del Duero para avanzar en un imprescindible uso eficiente del agua, vinculado a nuevas estrategias de gestión de la demanda.

Estamos convencidos de que en este camino solo una participación colectiva y responsable, consciente de la necesidad de hacer un buen uso de los recursos, garantizará un futuro viable y sostenible. Una estrategia basada en una nueva gobernanza del agua.

La Memoria Anual que aquí presentamos detalla las actuaciones realizadas en este período por el Organismo de cuenca en el ámbito de la gestión y de la planificación hidrológica.

Un enfoque de la política del agua que evoluciona hacia nuevas estrategias de gestión de los recursos disponibles, tanto superficiales como subterráneos, haciendo frente a los fenómenos extremos, a través de la gestión de las avenidas y de los riesgos de inundación y de los planes de sequía.

En un contexto de crecientes impactos debidos al cambio climático, la CHD apuesta por prevenir, planificar y actuar para minimizar los riesgos. En definitiva, adaptarse y reducir la vulnerabilidad.



Un reto fundamental que necesita de una participación ciudadana proactiva y nos compromete con las futuras generaciones.

Cristina Danés
Presidenta de la Confederación Hidrográfica del Duero



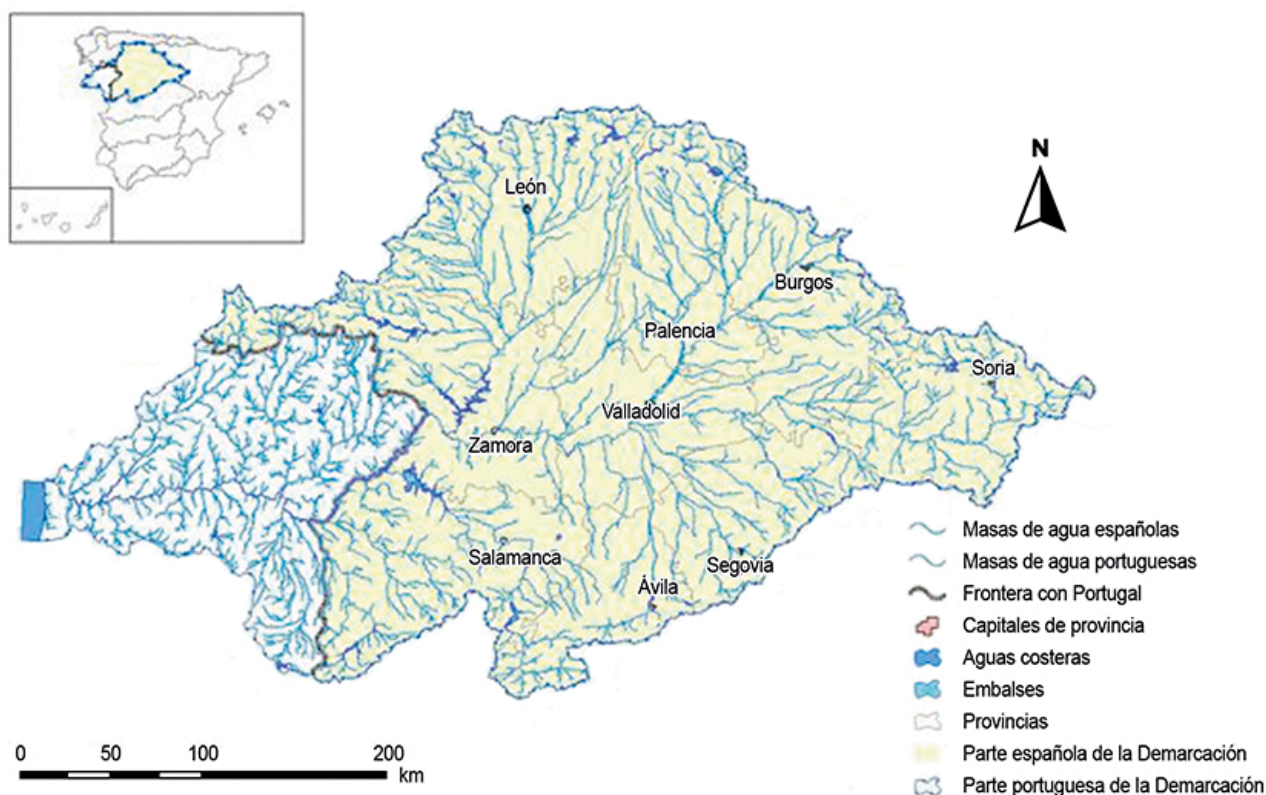


1 La cuenca del Duero

Ámbito. Características generales.

La demarcación hidrográfica internacional del Duero es la más extensa de la Península Ibérica con 98.073 km², comprende el territorio de la cuenca hidrográfica del río Duero así como las aguas de transición del estuario de Oporto y las costeras atlánticas asociadas. Es un territorio compartido entre Portugal (20% de la superficie total) y España (80%). A la Confederación Hidrográfica del Duero le compete, como entidad gestora, el ámbito territorial administrativo de la parte española de la demarcación, que cubre 78.859 km².

En este ámbito territorial español se incluyen por lo tanto las aguas continentales españolas e internacionales, fronterizas y transfronterizas, tanto superficiales como subterráneas, de la parte española de la cuenca del Duero. Hay unos 400 km lineales de frontera entre España y Portugal que son atravesados por diversos ejes fluviales, entre los que destaca el propio río Duero configurando un espectacular cañón en el área conocida como Los o Las Arribes, a lo largo de unos 100 km, en su caída desde la meseta castellana a las tierras bajas portuguesas.



La parte española de la demarcación del Duero limita por el noroeste con la demarcación del Miño – Sil, por el norte con la del Cantábrico, al noreste y este con la del Ebro, y al sur con la del Tajo; hacia el oeste la cuenca continúa con Portugal. En España la cuenca se extiende por las comunidades autónomas de Castilla y León, Galicia, Cantabria, Castilla – La Mancha, Extremadura, La Rioja, Madrid y Asturias, según los últimos datos reflejados en la propuesta del proyecto de Plan Hidrológico de la cuenca del Duero.

Superficie y población por comunidades autónomas que integran la demarcación territorial:

Comunidad Autónoma	Superficie (km ²)	%	Población (hab)	%	Núcleos urbanos	%
Castilla y León	77.482,39	98,25	2.173.279	98,56	4.729	96,12
Galicia	1.134,02	1,44	30.498	1,38	169	3,43
Cantabria	97,89	0,12	1.346	0,06	21	0,43
Castilla - La Mancha	62,01	0,08	0	0,00	2	0,02
Extremadura	42,95	0,05	0	0,00	0	0,00
La Rioja	20,75	0,03	0	0,00	0	0,00
Madrid	15,67	0,02	0	0,00	0	0,00
Asturias	2,70	0,00	0	0,00	0	0,00
TOTAL	78.858,51		2.205.123		4.921	

El Duero internacional

La cuenca del Duero es internacional, compartida por España y Portugal. El río Duero tiene tres tramos, uno español, otro internacional o compartido, que hace frontera entre ambos países a lo largo de más de 100 kilómetros, y un tercer tramo enteramente portugués. La importancia de la cuenca del Duero como territorio articulador de los dos países está cada vez más clara y su importancia relativa en el conjunto peninsular queda patente en el hecho de que la suma de las aportaciones de la parte española y de la portuguesa es la mayor de entre los ríos de la Península Ibérica, siendo la extensión de la cuenca (Demarcación, según el nuevo lenguaje de la Directiva Marco de Aguas) también la mayor de todas las peninsulares.



Este carácter internacional ha sido plasmado en acuerdos bilaterales entre ambos Estados. El primero de ellos de 1964 con el objeto de regular el aprovechamiento hidroeléctrico de los tramos internacionales del río Duero y de sus afluentes. El segundo y más reciente hecho *ad referendum* en Albufeira el 30 de noviembre de 1998, sobre cooperación para la protección y el aprovechamiento sostenible de las aguas de las cuencas hidrográficas hispano-portuguesas, conocido comúnmente como Convenio de Albufeira. La evolución ha sido clara, desde unos instrumentos parciales de reparto hidroeléctrico a uno de carácter general, para todas las cuencas compartidas, con un marcado carácter proteccionista y de acción común, que incluye muchas más determinaciones.

Sirva de muestra lo que se dice en el artículo 2º del Texto: “El objeto del presente Convenio es definir el marco de cooperación entre las Partes para la protección de las aguas superficiales y subterráneas y de los ecosistemas acuáticos y terrestres directamente dependientes de ellos y para el aprovechamiento sostenible de los recursos hídricos de las cuencas hidrográficas de los ríos Miño, Limia, Duero, Tajo y Guadiana”.

Además de estos acuerdos que regulan las relaciones entre España y Portugal a través del Duero, debemos hacer mención al hecho de que en el tramo internacional, ambas márgenes están sometidas a una mayor protección medioambiental por el hecho de encontrarse dentro del Parque Natural de los Arribes del Duero (margen española) y del Parque Natural do Douro Internacional (margen portuguesa).

Características Hidrológicas.

En el amplio territorio descrito, se localiza una red de drenaje que, alcanza una longitud de unos 83.200 km, de los que 13.491 km han sido identificados como masas de agua. La mayor parte de los ríos de la cuenca tienen su origen en las sierras que la bordean y bajan al eje principal del Duero, que a lo largo de 744 km (en España) divide la cuenca. Se diferencia así una margen derecha o septentrional con dos grandes subredes tributarias, la del Pisuerga que incluye al Carrión y al Arlanza con el Arlanzón, y la del Esla que se despliega en abanico para incluir a ríos como Tera, Órbigo, Porma y Cea. La margen izquierda o meridional incluye ríos de menor entidad que bajan desde el Sistema Central al Duero, como son Riaza, Duratón, Cega, Adaja con Eresma, y otros menores (Zapardiel, Trabancos, Guareña...). Por último, al tramo internacional entregan directamente sus aguas los sistemas del Tormes, Huebra y Águeda.

La cuenca en cifras:

Superficie de la cuenca	78.893 km ²	Afluentes más largos	Afluentes más caudalosos
Número de ríos / arroyos	39.100	Río Esla (290 km)	Río Esla (5.014 hm ³ /año)
Kilómetros de ríos	83.052 km	Río Pisuerga (288 km)	Río Pisuerga (2.290 hm ³ /año)
Longitud del río Duero	744 km	Río Tormes (250 km)	Río Tormes (1.208 hm ³ /año)
Aportación del río Duero	10.910 hm ³ /año	Río Adaja (177 km)	Río Águeda (580 hm ³ /año)
Aportación de la cuenca	12.657 hm ³ /año	Río Valderabuey (159 km)	Río Adaja (404 hm ³ /año)

La parte española de la demarcación del Duero limita por el noroeste con la demarcación del Miño – Sil, por el norte con la del Cantábrico, al noreste y este con la del Ebro, y al sur con la del Tajo; hacia el oeste la cuenca continúa con Portugal. En España la cuenca se extiende por las comunidades autónomas de Castilla y León, Galicia, Cantabria, Castilla – La Mancha, Extremadura, La Rioja, Madrid y Asturias, según los últimos datos reflejados en la propuesta del proyecto de Plan Hidrológico de la cuenca del Duero.

Los lagos y humedales en cifras:

Superficie de la cuenca	78.893 km ²
Lagos y humedales	2.413
Convenio Ramsar	14
Catálogo de humedales de Castilla y León	249
Catálogo de humedais de la Xunta de Galicia	14
Inventario Español de Zonas Húmedas, INITEC, 1991	267

Lagos y humedales más representativos		
Lago de Sanabria	348,81 ha	999 m.s.n.m.
Lagunas de Villafáfila	404,03 ha	680 m.s.n.m.
Laguna de la Nava de Fuentes	326,29 ha	740 m.s.n.m.
Laguna grande de Gredos	8,45 ha	1.948 m.s.n.m.



www.mirame.chduero.es/DMAduero_09/webLagos/lagosGlobal.faces



Las masas de agua río vigentes en cifras:

Km de río vigentes	83.052 km
Km de masas de agua río vigentes	12.738 km
Nº de masas de agua río vigentes	645
Masas naturales	479
Masas muy modificadas	166

www.mirame.chduero.es/DMAduero_09/webMasaRios/masaRiosGlobal.faces



Las masas de agua lago vigentes en cifras:

Nº de masas de agua lago vigentes	14
Masas naturales	8
Masas muy modificadas	6

www.mirame.chduero.es/DMAduero_09/webMasaLago/masaLagoGlobal.faces



Las masas de agua embalse vigentes en cifras:

Km de embalses	788 km
Nº de masas de agua embalse vigentes	47
Masas muy modificadas	42
Masas artificiales	5

www.mirame.chduero.es/DMAduero_09/webMasaEmbalses/masaEmbalsesGlobal.faces



Las masas de agua subterránea en cifras:

Número de masas	64
Nº de masas en horizonte superior	12
Nº de masas en horizonte inferior	52

www.mirame.chduero.es/DMAduero_09/webMasaEmbalses/masaEmbalsesGlobal.faces



Las masas de agua canal vigentes en cifras:

Las tres únicas masas de tipo canal que existen en la parte española de la cuenca del Duero, son los tres ramales del Canal de Castilla: Norte, Campos y Sur. Su longitud total es de 210 km.



www.mirame.chduero.es/DMAduero_09/webMasaCanal/masaCanalGlobal.faces



Las masas de agua canal vigentes en cifras:

Número de vertidos	5.530
Urbanos menor de 2.000 hab. equivalentes	4.681
Urbanos mayor de 2.000 hab. equivalentes	158
Industrial	691
Volúmen máximo vertido	753 hm ³ /año

Número de presas y azudes	3.374
Grandes presas	27
Resto	3.347
Tramos de río canalizados	3.659 km

www.mirame.chduero.es/DMAduero_09/webMasaRios/masaRiosGlobal.faces

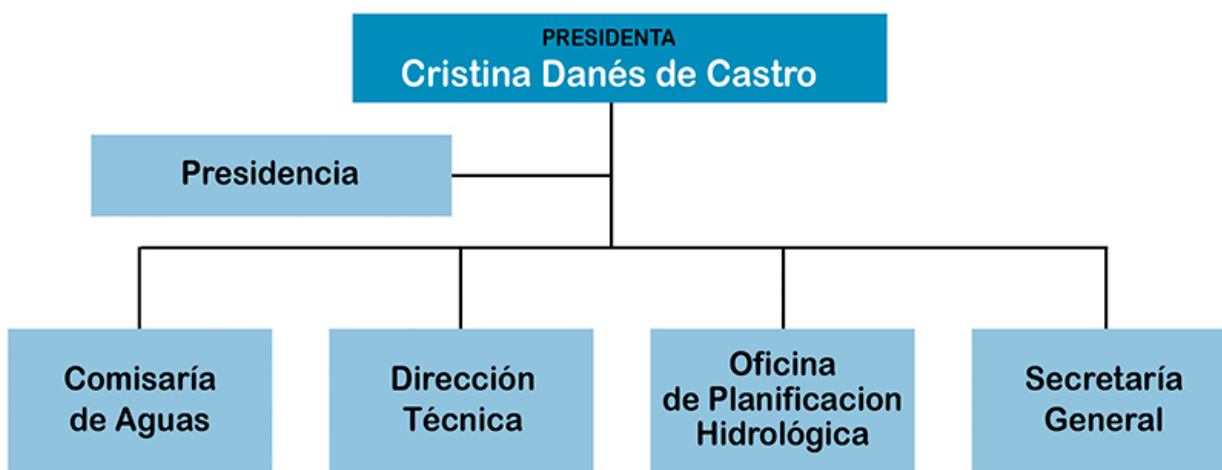


Conoce más datos de la cuenca del Duero en nuestra web: www.chduero.es y el Plan Hidrológico de la cuenca del Duero



Esquema general de la Confederación Hidrográfica del Duero.

La Presidencia de la Confederación Hidrográfica del Duero ostenta la función directiva y ejecutiva del Organismo de cuenca, con cuatro Unidades administrativas que le sirven de apoyo y soporte técnico a sus decisiones.



Organización

Para el desarrollo de las funciones de administración y control del Dominio Público Hidráulico, los Organismos de cuenca, y entre ellos la Confederación Hidrográfica del Duero, se articulan en tres tipos de órganos, unipersonales unos y colegiados otros, siendo característica común de estos últimos la activa presencia en ellos de los usuarios y de otras Administraciones Públicas. Asimismo cuentan con las unidades administrativas del Organismo que prestan el apoyo técnico necesario para la ejecución de dichas funciones.

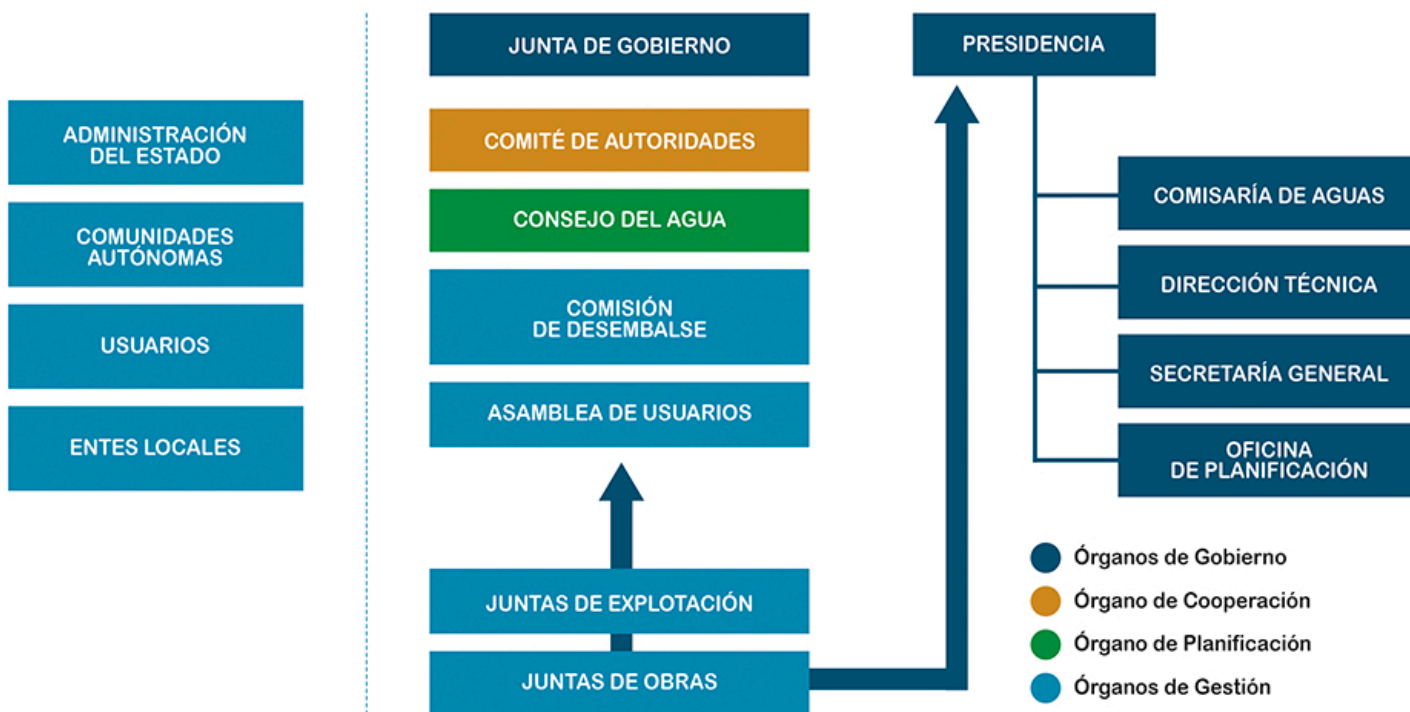
Los tres tipos de órganos son:

DE GOBIERNO

DE PLANIFICACIÓN

DE GESTIÓN

Además para coordinar la autoridad de la cuenca con otras autoridades intervinientes en la Demarcación Hidrográfica del Duero existe un órgano de cooperación: el Comité de Autoridades Competentes.



1- Órganos de Gobierno.

Se trata de instituciones que aseguran la participación y representatividad de las diferentes Administraciones Públicas, de los distintos tipos de usuarios y de los ciudadanos en el Organismo de cuenca, pues son órganos colegiados todos ellos, salvo, la Presidencia de la Confederación Hidrográfica del Agua que es unipersonal:

PRESIDENTE DE LA CHD

JUNTA DE GOBIERNO

2- Órgano de Participación y Planificación: Consejo del Agua de la Demarcación.

En el ámbito de las Demarcaciones Hidrográficas de las cuencas intercomunitarias, como es la cuenca del Duero, se creó el Consejo del Agua de la Demarcación como foro para promover la información, consulta y participación pública en la planificación hidrológica.

3- Órganos de Gestión.

LA ASAMBLEA DE USUARIOS que está integrada por todos los representantes de los usuarios que forman parte de las Juntas de Explotación.

LAS JUNTAS DE EXPLOTACIÓN que se reúne periódicamente para debatir el modo de gestionar el volumen de agua asignado por la Comisión de Desembalse.

LA COMISIÓN DE DESEMBALSE es la encargada de señalar para cada ejercicio hídrico el régimen de llenado y vaciado de los embalses en función de los distintos usos demandados.

LAS JUNTAS DE OBRAS son los foros que se establecen a petición de los usuarios del Dominio Público Hidráulico que se vean afectados o estén interesados en la construcción de una infraestructura prevista y ya aprobada, pudiendo exponer sus sugerencias a través de sus representantes.

Comité de Autoridades Competentes.

Con su creación se buscaba garantizar la adecuada cooperación interadministrativa en la aplicación de las normas de protección de las aguas en las demarcaciones hidrográficas con cuencas intercomunitarias.

REUNIONES EN 2018

12 de diciembre de 2018. Comité de Autoridades Competentes de la parte española de la Demarcación Hidrográfica del Duero.

- Presentación Plan Nacional de Depuración, Saneamiento, Eficiencia, Ahorro y Rehabilitación.
- Informe de Seguimiento del Plan Hidrológico del Duero 2018.

1 de junio de 2018. Reunión del Consejo del Agua de la Demarcación.

- Plan especial de la sequía.

21 de junio 2018. Junta de Gobierno.

- Informe sobre la situación de sequía. Medidas de racionalización del uso del agua.
- Contadores.

Comisión de Desembalse con reuniones los días 5 de abril y 29 de octubre de 2018.

Para definir el régimen de llenado y vaciado de los embalses en función de los usos de la cuenca.

Atención al ciudadano.

La Confederación Hidrográfica del Duero ha mantenido abierto a lo largo de 2018 una línea permanente de comunicación en una doble vía: a través de los medios de comunicación y redes sociales, y de las preguntas parlamentarias formuladas al Organismo de cuenca.

Tramitación de preguntas parlamentarias	87
Quejas al Defensor del Pueblo	10
Quejas al Procurador del Común	6
Quejas y sugerencias	
Nº de quejas y sugerencias recibidas	23
Nº de quejas recibidas	21
Nº de sugerencias recibidas	2
Convenios	5
Consultas realizadas por los ciudadanos en la web	2.399
Solicitadas de Información Ambiental, en aplicación del artículo 10 de la Ley 27/2006 por la que se regulan los derechos de acceso a la información, de participación pública y de acceso a la justicia en materia de medio ambiente. (No incluidas consultas de información tramitadas por la página web)	16
Relación Info Ley 19/2013 de transparencia, acceso a la información pública y buen gobierno	4

Divulgación.

Durante 2018 se han emitido 85 Notas de Prensa con actividades y actuaciones de la Confederación Hidrográfica del Duero, además de mantener los perfiles creados hace un año en Twitter (900 seguidores) y Facebook (cerca de 300 seguidores), junto al canal YouTube, donde se comparte el material audiovisual disponible.

El Organismo ha atendido asimismo las consultas diarias realizadas desde los medios de comunicación, de ámbito local, autonómico y nacional. El pasado año se respondieron alrededor del millar de consultas procedentes de los distintos medios de prensa, digitales, radio o televisión.

Además, un total de 2.100 alumnos de 45 centros de la cuenca del Duero participaron en una nueva edición del programa de educación ambiental sobre ecosistemas fluviales "Educa Duero", que pretende favorecer su sensibilización para poner en práctica hábitos cotidianos encaminados al ahorro de agua, así como resaltar la importancia de la conservación del medio acuático y su entorno.

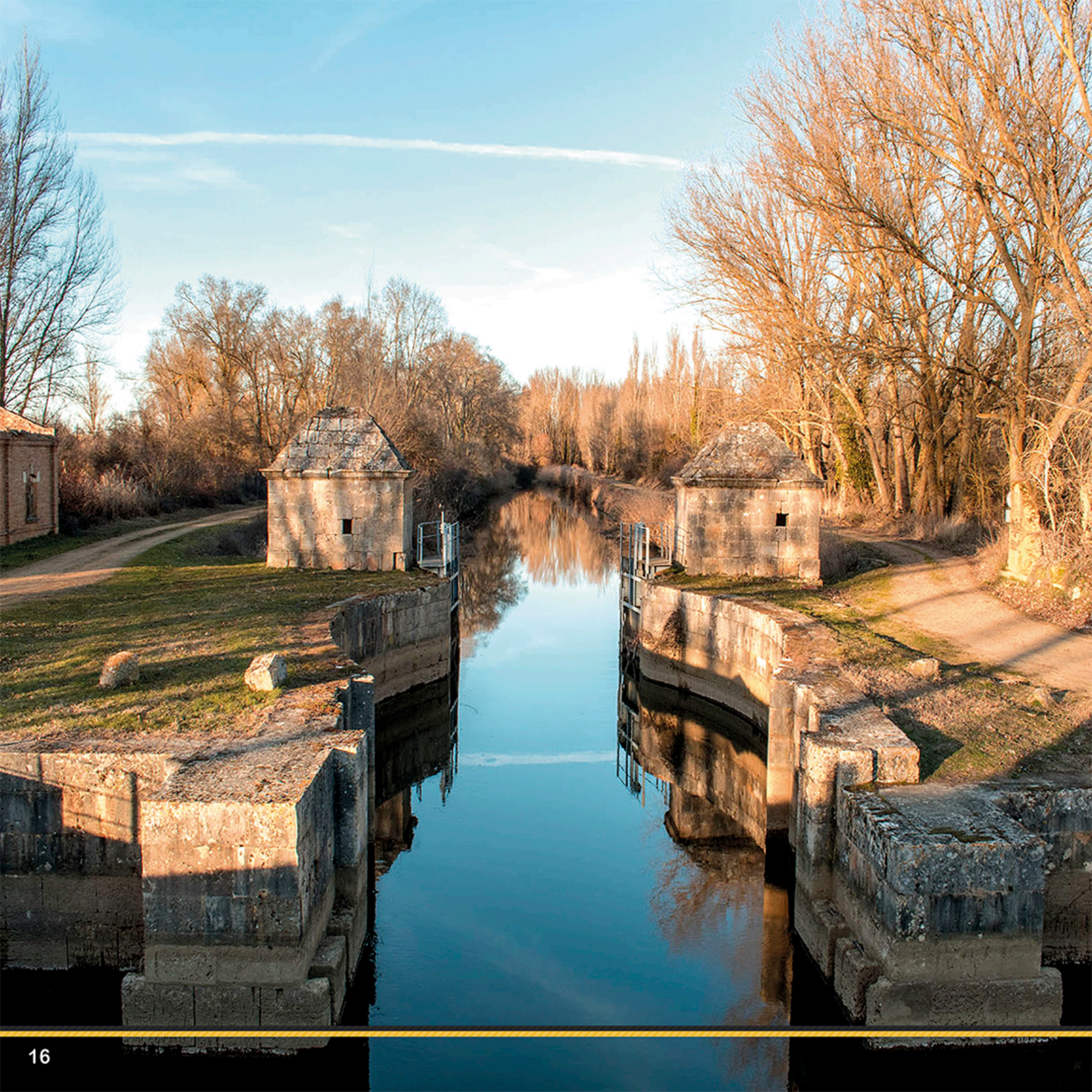
Organizada por la Confederación Hidrográfica del Duero, la iniciativa mostró a los alumnos una manera diferente de conocer los ríos y la vida fluvial a través de actividades lúdico formativas, en las que se incide en la importancia del agua como un recurso preciado y escaso.

Jornadas.

Los técnicos de la CHD han participado regularmente en distintas Jornadas y foros informativos para exponer distintos aspectos relacionados con la gestión y un uso eficiente del agua.

De esta forma, el Organismo ha respondido a las demandas realizadas desde diferentes entidades, instituciones y organizaciones profesionales agrarias para asistir a seminarios, Jornadas Técnicas Especializadas, actividades...

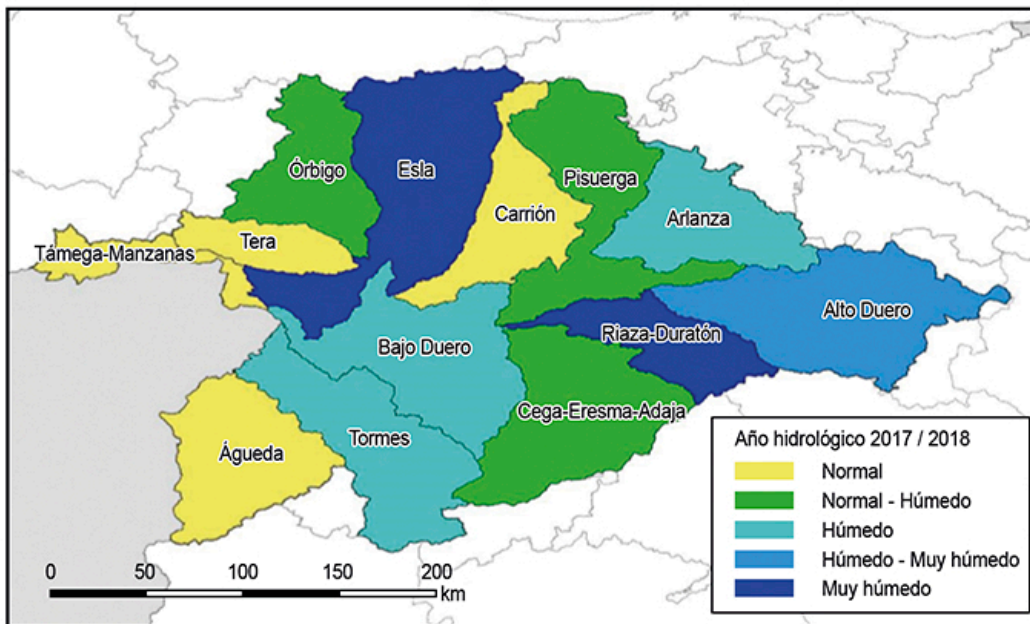




El año hidrológico 2017/18 ha sido catalogado como húmedo, con dos partes claramente diferenciadas: el otoño y el invierno han sido secos, manteniendo la situación de sequía que venía soportando la demarcación; y una primavera y comienzo de verano excepcionalmente húmedo, destacando los meses de marzo y abril. Los recursos hídricos que han pasado a Portugal por el Duero han sido 6.340 hm³ superando ampliamente los 3.800 hm³ que fija el Convenio de Albufeira.

Los sistemas con mayor aportación respecto al periodo de referencia han sido el Esla y el Alto Duero, con un año muy húmedo y entre húmedo y muy húmedo respectivamente. En cuanto a los sistemas con menor aportación respecto al periodo de referencia, nos encontramos el Tamega, el Tera y el Carrión donde el año hidrológico ha sido normal, cercano a húmedo.

Clasificación hidrológica anual por sistema de explotación



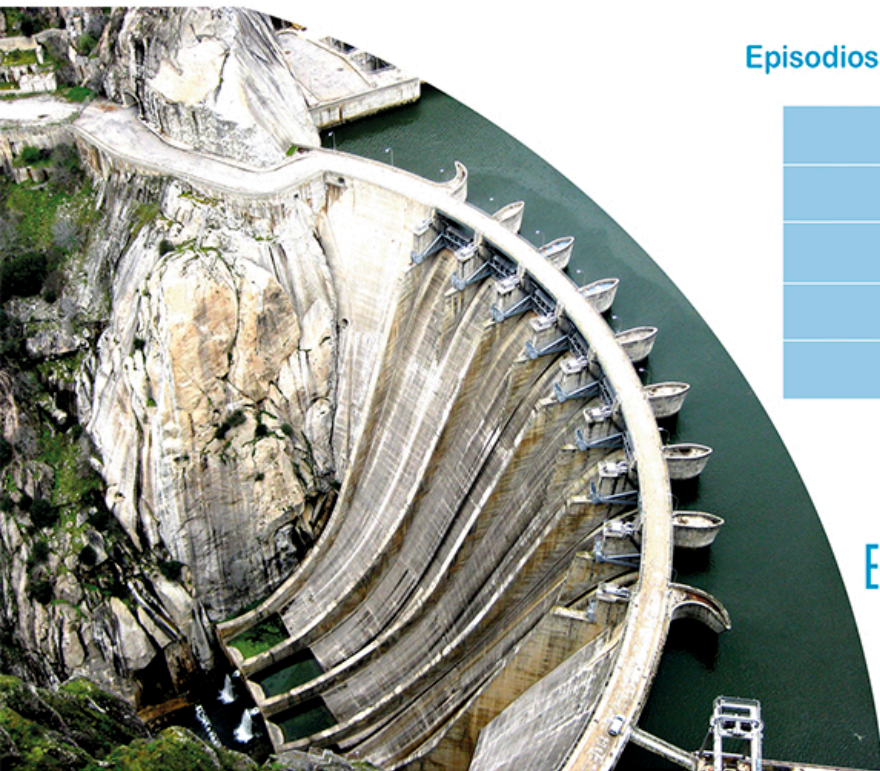
En el informe mensual de seguimiento de la sequía en la parte española de la demarcación hidrográfica del Duero al inicio del mes de abril de 2018, el indicador general de sequía ofreció por primera vez una situación de prealerta, después de trece meses consecutivos en situación de alerta, por lo que, de acuerdo con el Plan Especial de Sequía, la cuenca salió de la situación de sequía prolongada.

Por lo que se refiere al cumplimiento de caudales ecológicos, pese a ser un año con una primera parte en situación de sequía ha habido un cumplimiento generalizado del régimen de caudales ecológicos mínimo. No obstante ha habido incumplimientos puntuales en los ríos Curueño, Esla, Carrión, Pisuerga, Duero, Rianza y Adaja.

Episodios de avenida.

En el año hidrológico 2017/2018 se han producido cinco episodios de avenida, casi todos en los meses de marzo y abril. En total se han registrado 27 días con alguna estación de aforo en alerta o alarma.

Los datos oficiales reflejan que ha habido avenidas muy importantes a escala diaria de entrada a los embalses, avenidas que han podido laminar debido a su resguardo, entre las que destacan las de los embalses de Porma, Riaño, Uzquiza-Arlanzón, Linares del Arroyo, Cogotas, Santa Teresa, Almendra y Águeda-Irueña.



Episodios de avenida en el año hidrológico 2017 / 2018.

Episodio 1	del 10 al 11 de diciembre
Episodio 2	el 4 de marzo
Episodio 3	del 5 al 7 de marzo
Episodio 4	del 9 al 20 de marzo
Episodio 5	del 11 al 19 de abril

Evolución de las demandas de agua.

Las demandas en el año hidrológico han sido menores a las establecidas en el Plan Hidrológico, debido fundamentalmente a la reducción de la demanda para el regadío. Esto se explica por dos factores: la excepcional pluviometría de la primavera y comienzo del verano, que ha supuesto la reducción de los riegos en esas fechas; por otra parte la mala

perspectiva de reservas de embalses a final de invierno, cuando debe decidirse las siembras de los cultivos de verano, ha hecho que en muchas zonas regables se hayan reducido las siembras de cultivos de verano. La demanda del regadío estimada en la campaña 2018 ha sido de 1.933 hm³, un 42% menos que la demanda establecida en el Plan Hidrológico de cuenca que asciende a 3.361 hm³ para este uso.

La demanda urbana asciende a 256 hm³ anuales, el 89% de la demanda fijada en el Plan Hidrológico (287 hm³). La demanda industrial ha estado en 40 hm³, frente a los 46 hm³ del Plan Hidrológico como consecuencia, sobre todo, de la caída de la actividad de las centrales térmicas de La Robla y Villaba de Guardo.

Estado de las masas de agua.

Se ha llevado a cabo una comparativa entre el estado/potencial ecológico de las masas de agua superficial establecido en el vigente plan hidrológico, cuyo año de referencia fue el 2013, con el análisis realizado del estado/potencial en los años posteriores de los que se dispone de información (años 2014, 2015, 2016 y 2017). Estado/potencial ecológico de las masas de agua río. Al comparar los resultados del año 2017 con el año anterior se observa que las diferencias son mínimas, con ligeras modificaciones en el número de masas en buen estado/potencial. La realización de un menor número de muestreos y quizá, el hecho de las medidas adoptadas no han tenido de momento efecto.

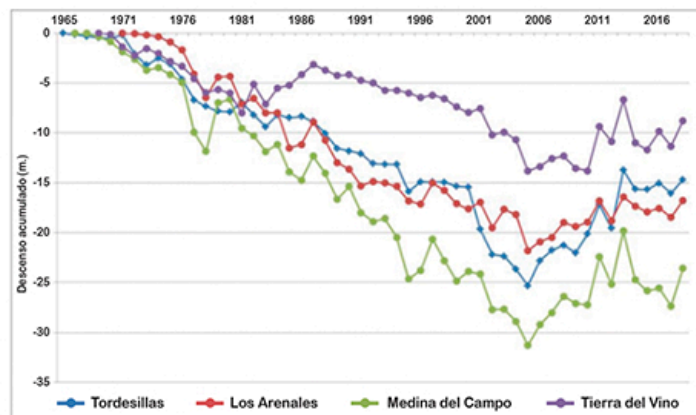
En cuanto al **potencial ecológico de las masas de agua embalse**, en general se mantiene: los embalses de Pontón Alto, Burgomillado y la Almendra han pasado de potencial Moderado a potencial Bueno/Superior, mientras que el embalse de Ricobayo ha pasado de Bueno/Superior a Moderado. Por otra parte, el embalse de las Vencias, que en el año 2016 presentaba un potencial ecológico deficiente, en el año 2017 tiene un potencial moderado. Las tres masas de agua con potencial "Desconocido" corresponden a los embalses en el Duero de Miranda, Bemposta y Picote que monitoriza Portugal y cuyos datos son recabados, en el marco del Convenio de Albufeira, al menos con cada nuevo plan hidrológico.

Por lo que respecta al **estado ecológico de los lagos** no se aprecian cambios significativos hay un descenso de calidad en el estado ecológico del complejo lagunar de Villafáfila, mineralización alta, debido a la presencia de fluoruros por encima de la norma de calidad ambiental.

El **estado químico de las masas de agua superficiales** en los últimos 4 años se mantiene estable, sin cambios apreciables en la presencia de sustancias prioritarias y otros contaminantes.

En cuanto al **estado de las masas de agua subterránea (estado cuantitativo)**, la piezometría, como muestra la figura siguiente, pone de manifiesto lo singulares que han sido el año 2017 (por lo seco) y el 2018 (por lo húmedo).

Variación del nivel piezométrico en las masas con los mayores descensos acumulados (datos hasta octubre de 2018)

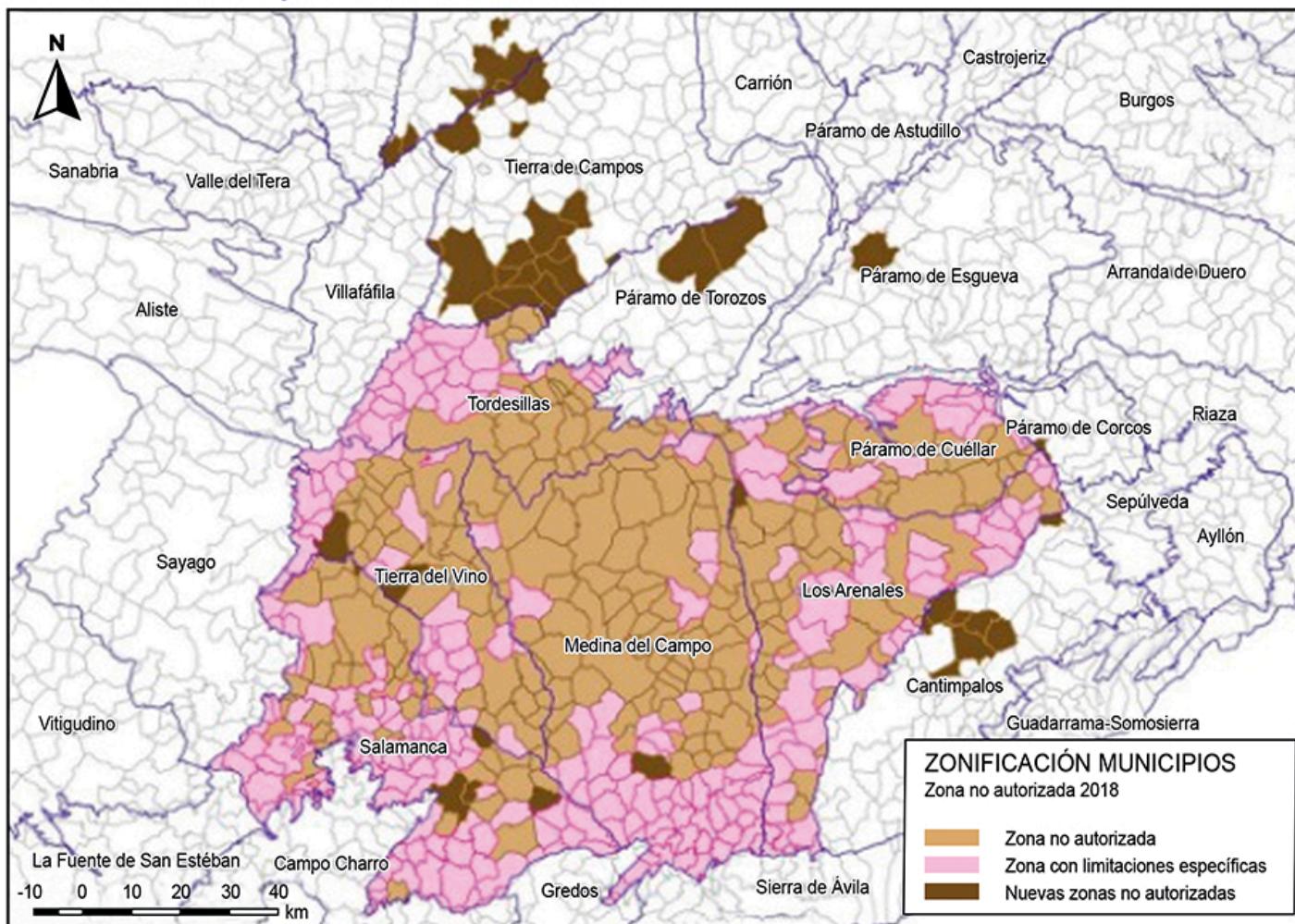


Índice de explotación de las masas de agua en mal estado cuantitativo en el año 2018

Cód.	Nombre Masb	I.E. - PHD	I.E. - 2018
400038	Tordesillas	1,05	1,05
400043	Páramo de Cuéllar	0,78	0,82
400045	Los Arenales	0,92	0,92
400047	Medina del Campo	1,55	1,56
400048	Tierra del Vino	1,07	1,08
400052	Salamanca	0,86	0,86

Por otra parte, en aplicación del artículo 34 de la Normativa del Plan Hidrológico, se ha efectuado una actualización de los índices de explotación para todas las masas de agua de la demarcación y se han identificado ciertas áreas en las que se están produciendo aumentos significativos de dichos índices. Estas áreas se ubican en municipios colindantes con las masas de agua actualmente en mal estado cuantitativo, lo cual afecta negativamente a las transferencias laterales que contribuyen a revertir la situación de mal estado, pero también en otras en las que se ha observado un nivel de extracciones muy significativo frente al conjunto de la masa. Con el objetivo de evitar a medio/largo plazo que esta situación se extienda, se añaden las nuevas zonas no autorizadas indicadas en la figura siguiente.

Zonificación de las masas de agua subterránea de la cuenca del Duero



Grado de ejecución del Programa de Medidas.

El presupuesto del actual programa de medidas del Plan Hidrológico, asciende a una cifra próxima a los 1.300 millones de euros en el periodo 2016-21. A fecha de 31 de diciembre de 2018 el grado de ejecución global es del 30% de la inversión, destacando por el elevado grado de ejecución las medidas de restauración de ríos y zonas húmedas que superan el 50% de la inversión prevista. En contraposición hay un bajo grado de ejecución en las medidas de saneamiento y depuración y modernización de regadíos.

Distribución por grupos de la inversión del programa de medidas en el horizonte 2016 - 2021

Grupo de medidas	Nº actual de medidas	Inversión 2016 - 2021 planificada en el PHD	Inversión 2016 - 2021 ejecutada	% ejecutado
1 - Saneamiento y depuración	107	236.762.664 €	63.937.998 €	27 %
2 - Abastecimiento	22	20.700.443 €	19.479.899 €	94 %
3.1 - Modernización de regadíos	4	231.283.162 €	24.953.239 €	11 %
3.2 - Nuevos regadíos	9	291.415.794 €	72.336.775 €	25 %
4 - Infraestructuras hidráulicas	39	310.932.284 €	88.578.137 €	28 %
5 - Gestión de inundaciones	12	24.590.992 €	7.828.568 €	32 %
6 - Restauración de ríos y zonas húmedas	77	102.430.248 €	52.489.476 €	51 %
7 - Energía	5	123.201 €	496.828 €	403 %
9 - Planificación y control	38	66.541.520 €	31.058.466 €	47 %
10 - Otros	83	17.527.890 €	28.453.567 €	162 %
TOTAL GENERAL	396	1.302.308.198 €	389.612.954 €	30 %

Efecto del Programa de Medidas sobre las masas de agua.

El Programa de medidas se lleva a cabo con una doble finalidad: la consecución de los objetivos ambientales de las masas de agua y la satisfacción de las demandas. En teoría, la aplicación de las medidas encaminadas a la consecución de objetivos ambientales debería tener un reflejo directo sobre la calidad.

No obstante, a fecha de hoy no contamos con un sistema ajustado de medición de los efectos de las medidas que nos permita valorar de forma automática en qué grado contribuyen a la calidad de las masas de agua.

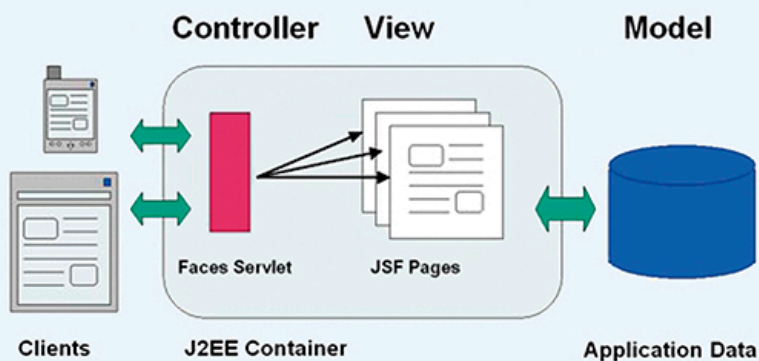
Sistemas de información.

El sistema de información documental de la planificación hidrológica de la demarcación del Duero se llama Mirame-IDEDuero. Es la herramienta fundamental para la elaboración y seguimiento del Plan Hidrológico y también un sistema consolidado dentro de la Confederación Hidrográfica del Duero, al dar soporte a gran parte del trabajo técnico realizado, siendo una de las herramientas del proceso de participación pública al ser accesible a través de internet.

Actualmente Mirame-IDEDuero cuenta con unos 300 formularios cuyos datos se almacenan en más de 1.300 tablas de base de datos, pudiéndose acceder a través del visor a más de 400 capas GIS.

El sistema Mirame-IDEDuero, fundado sobre los principios de la directiva INSPIRE, es aplicativo web desarrollado por entero con herramientas OpenSource, tanto a nivel de servidores, gestores de base de datos y frameworks de desarrollo. Está escrito con código Java y siguiendo las directrices del framework JSF (Modelo Vista-Controlador).

Flujo de peticiones bajo el framework JSF (modelo vista - controlador).



Al sistema se accede a través del siguiente enlace:
www.mirame.chduero.es/DMAduero_09/index.faces

Contando con un visor cartográfico:
www.mirame.chduero.es/DMAduero_09/Viewer/viewerShow.do?action=showViewer

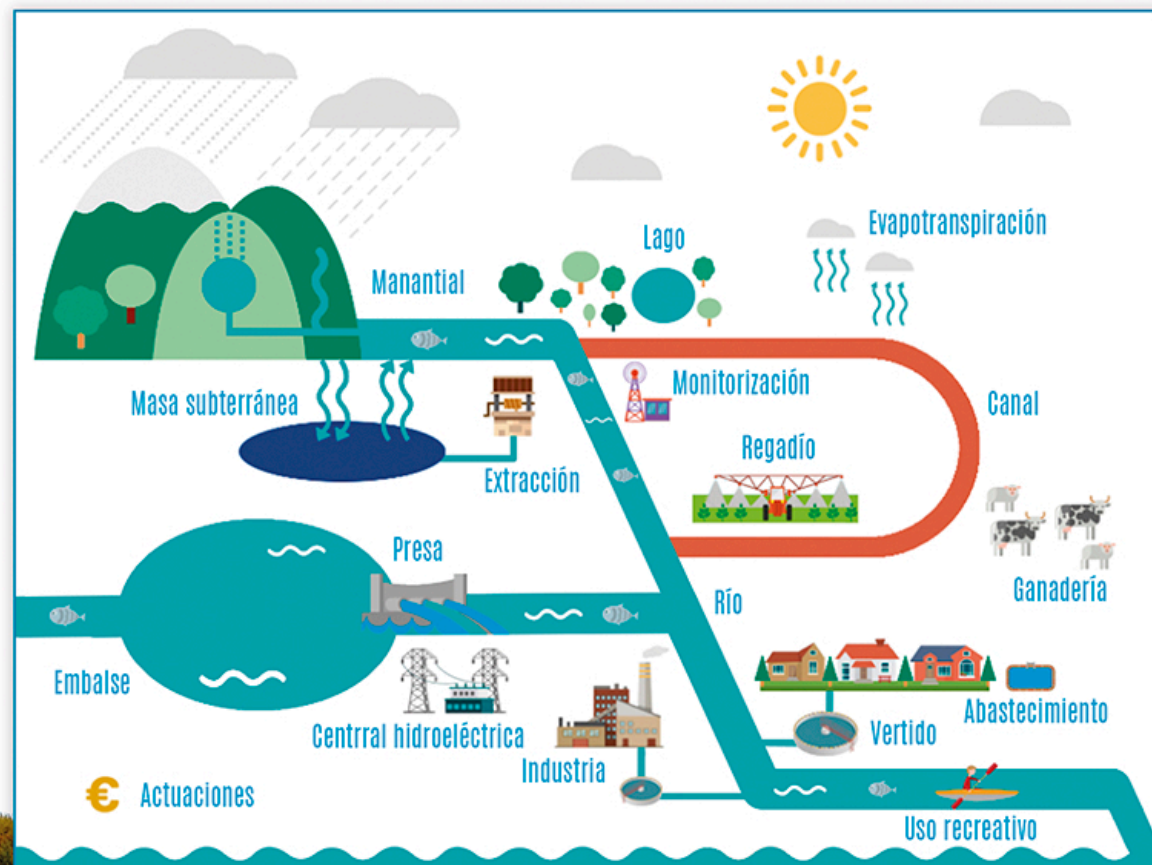
Y con un extenso catálogo de datos:
www.mirame.chduero.es/geonetwork/srv/spa/main.home

Entre los principales bloques temáticos que pueden encontrarse en la parte pública de este sistema de información se destacan los siguientes:

- Caracterización de masas de agua superficial.
- Caracterización de masas de agua subterránea.
- Registro de zonas protegidas.
- Inventario de presiones.
- Usos del agua.

El interés público por Mirame-IDEDuero se pone de manifiesto en el número de consultas realizadas al sistema: 21.852 en 2008, ascendiendo a cerca de 205.000 en 2018.

El ciclo del agua





4 Planificación Hidrológica

Marco administrativo.

A la Oficina de Planificación Hidrológica (OPH) le corresponde:

- La recopilación y, en su caso, la realización de los trabajos y estudios necesarios para la elaboración, seguimiento y revisión del plan hidrológico de la cuenca, de acuerdo con lo establecido de la Ley de Aguas.
- Informar de la compatibilidad con el plan hidrológico de cuenca de las actuaciones propuestas por los usuarios.
- La redacción de los planes de ordenación de las extracciones en acuíferos declarados sobreexplotados o en riesgo de estarlo y de aquellos otros en proceso de salinización.

Adicionalmente, la OPH actúa en representación del Organismo de cuenca dentro de determinados órganos colegiados. Está presente en los grupos de trabajo que se crean en el marco del Convenio de Albufeira sobre cooperación para la protección y el aprovechamiento sostenible de las cuencas hidrográficas hispano-portuguesas, y actúa como soporte técnico del Comité de Autoridades Competentes y del Consejo del Agua del Duero.

Además, informa de los planes de emergencia de las poblaciones de más de 20.000 habitantes, de acuerdo con el artículo 27 de Ley 10/2001, de 5 de julio del Plan Hidrológico Nacional.

Actividades desarrolladas en 2018.

Las distintas actividades desarrolladas por la OPH a lo largo del año 2018 se agrupan en los siguientes temas:

1. Proceso de Planificación Hidrológica

2. Plan Especial de Sequías

3. Convenio de Albufeira

4. Informes de compatibilidad con el Plan Hidrológico

5. Consultas e información

6. Reporte de información a la Unión Europea

7. Otros estudios complementarios

1. Proceso de Planificación Hidrológica.

Entre los hitos alcanzados durante el año 2018 en el marco del nuevo proceso de planificación cabe destacar los siguientes:

1 - Elaboración de los Documentos Iniciales de la revisión del Plan Hidrológico, horizonte 2022-2027

El plan hidrológico de la parte española de la demarcación hidrográfica del Duero fue aprobado por Real Decreto 478/2013 de 21 de junio. Su primera revisión se aprobó por Real Decreto 1/2016, de 8 de enero, con una vigencia hasta 31 de diciembre de 2021.

Los procedimientos para la elaboración del Plan Hidrológico de cuenca están regulados tanto por la Directiva Marco del Agua (DMA), como por el Real Decreto 907/2007, de 6 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de la Planificación Hidrológica. La segunda revisión del Plan Hidrológico (ciclo 2016-2021) actualmente vigente, deberá ser revisada antes de final del año 2021 dando lugar a unos nuevos planes hidrológicos de tercer ciclo (2022-2027).

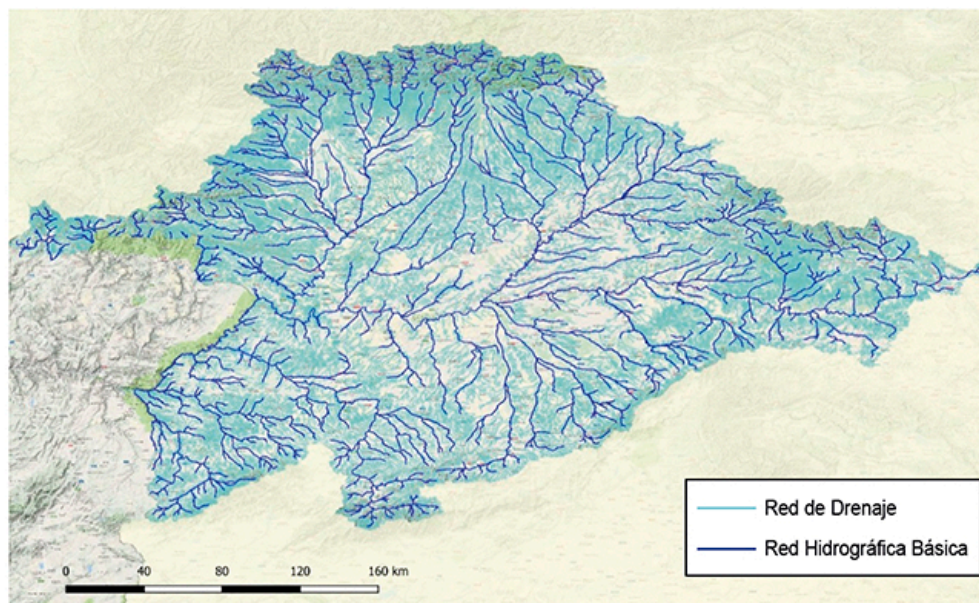
De acuerdo con el artículo 76 del Reglamento de la planificación hidrológica el primer hito de este nuevo proceso de planificación lo constituye el conjunto de los denominados "Documentos Iniciales", que engloban, el Programa, Calendario, Estudio general sobre la demarcación, y Fórmulas de Consulta.

Los "Documentos iniciales" tienen el siguiente contenido:

A - Descripción general de las características de la demarcación:

Se ha llevado a cabo, como trabajo principal, la revisión de las masas de agua.

La red de drenaje en la parte española de la Demarcación Hidrográfica del Duero, extraída inicialmente del mapa 1:25.000 del IGN tiene una longitud de unos 83.200 km, de los que 13.530 km han sido identificados como masas de agua.



Red Hidrográfica básica

Respecto al ciclo anterior de planificación, se han realizado mejoras en la cartografía en la caracterización de la tipología de las masas de agua, revisando aquellas con excesiva longitud así como los puntos de inicio y final para dotarlas de mayor sentido hidrológico. Se han revisado también las masas superficiales como las subterráneas.

Mejoras en la cartografía



Se han calculado con una precisión 1:5000 las cuencas vertientes a las masas de agua, fundamentales para su caracterización. Asimismo, se han revisado todos los nombres y se han creado nombres cortos para facilitar su identificación. Por último, se ha revisado la delimitación de las zonas protegidas.



Cambios en la masa 30400006 (antigua masa 6)

B - Repercusiones de la actividad humana en el estado de las aguas:

El estudio de las repercusiones de la actividad humana sobre el estado de las aguas se aborda en tres tareas: el inventario de las presiones, el análisis de los impactos y el estudio del riesgo.

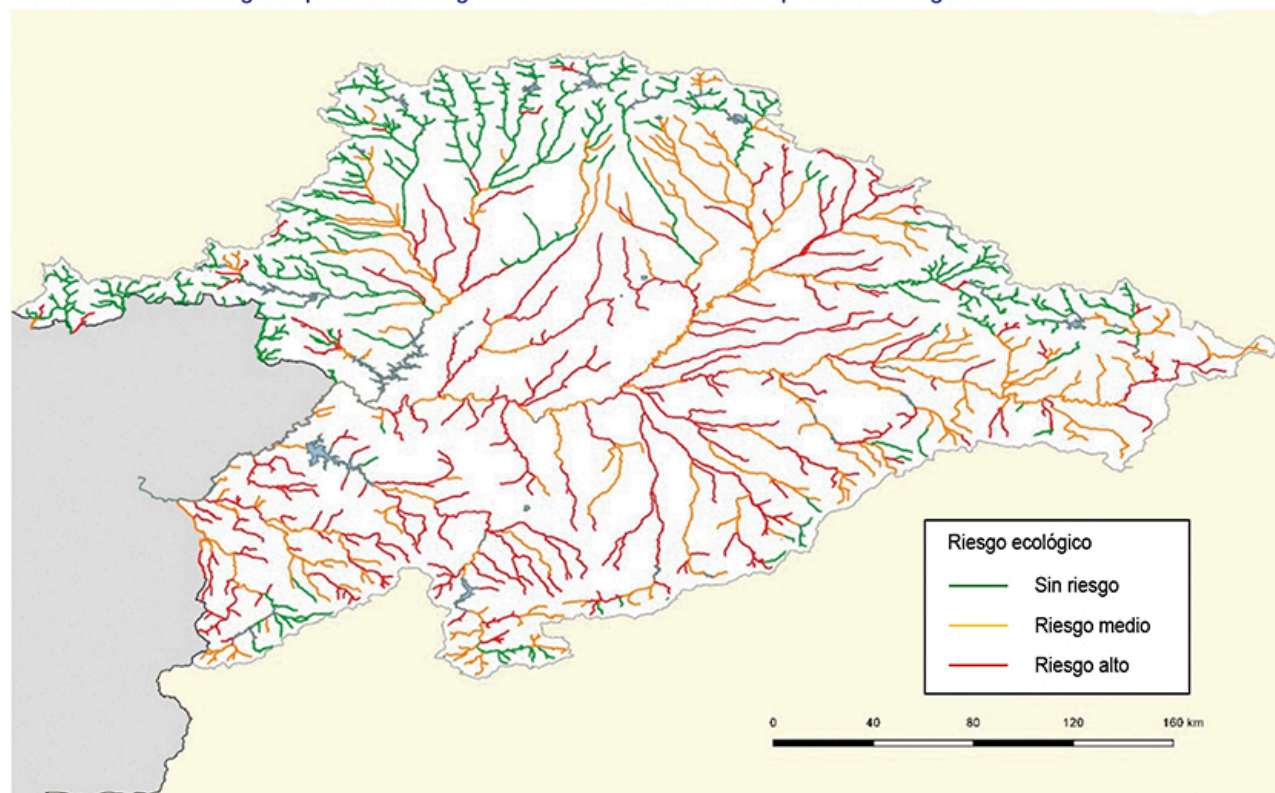
Se ha revisado el inventario de presiones existente, en línea con la catalogación sistemática con que trabaja la Comisión Europea, que pueden clasificarse en: presiones por vertidos puntuales, por vertidos difusos, por extracción, por alteración morfológica del cauce, y otras.

Así mismo se han actualizado los impactos sobre las masas de agua que se resumen en la siguiente tabla:

Categoría y naturaleza de la masa de agua	Contaminación orgánica	Contaminación por nutrientes	Contaminación microbiológica	Contaminación química	Acidificación	Alteración hidrológica	Alteración morfológica
Ríos naturales	117	135	0	0	0	14	269
Ríos muy modificados (río)	54	42	0	10	0	89	135
Ríos muy modificados (embalse)	0	11	0	1	0	0	0
Ríos artificiales	0	2	0	1	0	0	0
Lago natural	1	2	0	1	1	1	0
Lago muy modificado	0	2	0	1	0	0	0
Lago artificial	0	3	0	0	0	0	0
SUMA	172	197	0	14	1	104	404
Porcentaje respecto al total de masas de agua superficial	24,3 %	27,8 %	0,0 %	2,0 %	0,1 %	14,7 %	57,0 %

En base al análisis de presiones e impactos, se analiza el riesgo de no alcanzar los objetivos ambientales que se plasma en el mapa adjunto:

Relación de masas de agua superficial en riesgo de no alcanzar el buen estado/potencial ecológico



2 - Elaboración del informe de seguimiento del Plan Hidrológico vigente

El seguimiento de los planes hidrológicos es una tarea que está asignada a los organismos de cuenca según el artículo 23 del Texto Refundido de la Ley de Aguas (TRLA) y en el artículo 87 del Reglamento de Planificación Hidrológica (RPH). En el informe se abordan los siguientes aspectos:

- a) Evolución de los recursos hídricos naturales y disponibles y su calidad.
- b) Evolución de las demandas de agua.
- c) Grado de cumplimiento de los regímenes de caudales ecológicos.
- d) Estado de las masas de agua superficial y subterránea.
- e) Aplicación de los programas de medidas y sus efectos sobre las masas de agua.

El informe de 2018 es el tercer informe de seguimiento que se publica en el marco del Plan Hidrológico vigente.

2. Plan especial de Sequías.

En relación con este punto en 2018 se han llevado a cabo las siguientes actividades:

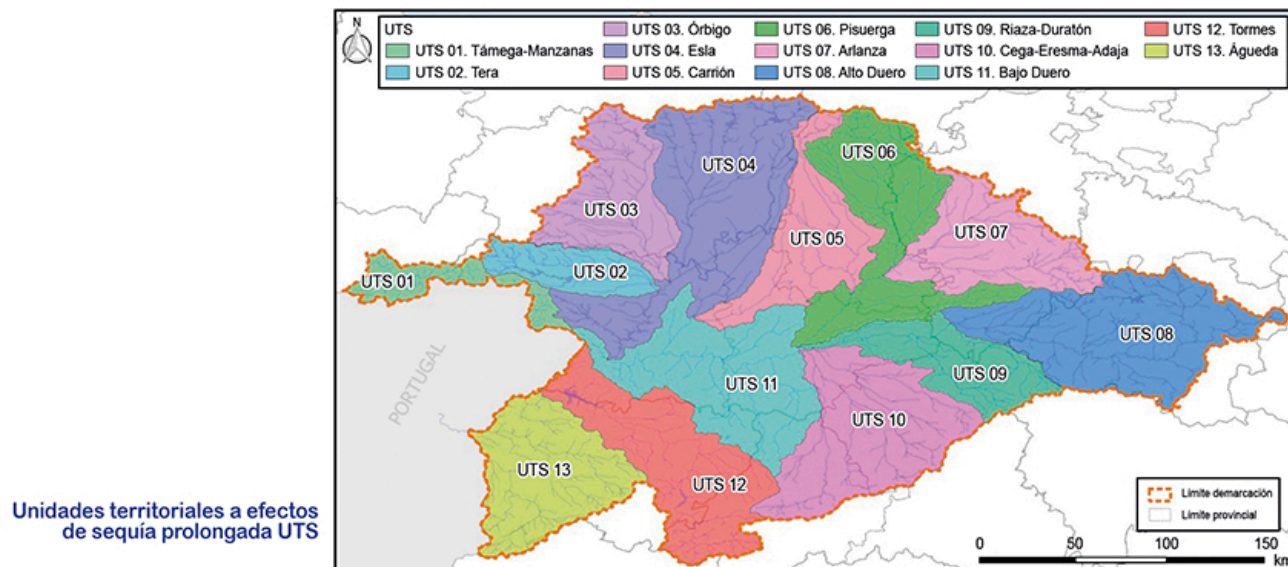
1 - Elaboración del nuevo Plan Especial de Sequías

El Real Decreto 1/2016, de 8 de enero, por el que se aprueba la revisión de los planes hidrológicos de las demarcaciones hidrográficas intercomunitarias, en su disposición final primera establece que sin perjuicio de las actualizaciones que hayan sido realizadas con objeto de la revisión de cada plan hidrológico, los planes especiales de actuación en situaciones de alerta y eventual sequía en los ámbitos de los planes hidrológicos de cuencas intercomunitarias, deberán ser revisados antes del 31 de diciembre de 2017, según instrucciones técnicas que a los efectos dicte el Ministerio competente.

El objetivo general del Plan Especial de Sequías es, de acuerdo con el mandato incluido en el artículo 27.1 de la Ley 10/2001 del Plan Hidrológico Nacional, minimizar los impactos ambientales, económicos y sociales de eventuales episodios de sequías, entendidas en este caso con carácter genérico.

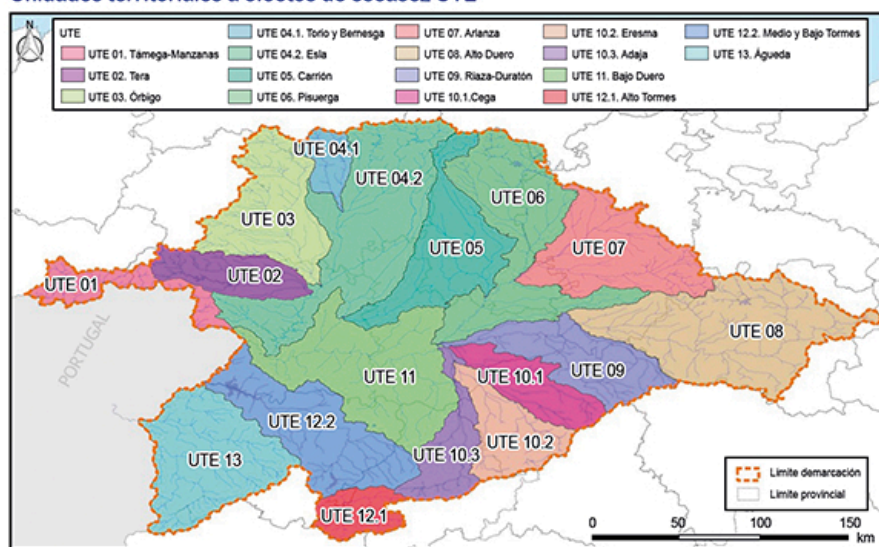
Dentro de este ámbito genérico, el nuevo Plan de Sequía, adoptado por Orden TEC/1399/2018, de 28 de noviembre diferencia las situaciones de sequía prolongada, asociadas a la disminución de la precipitación y de los recursos hídricos en régimen natural y sus consecuencias sobre el medio natural (y por tanto, independientes de los usos socioeconómicos asociados a la intervención humana), y las de escasez coyuntural, asociadas a problemas temporales de falta de recurso para la atención de las demandas de los diferentes usos socioeconómicos del agua.

En cuanto a la sequía prolongada, se ha dividido la cuenca en 13 unidades territoriales que se corresponden aproximadamente con cada uno de los 13 sistemas de explotación de la cuenca. En cada una de ellas se ha calculado un indicador de sequía a partir de datos mensuales de aportaciones acumuladas en estaciones de aforos, embalses y precipitaciones. Mediante la ponderación de los 13 índices se obtiene el índice global de sequía de la cuenca.



En cuanto a escasez, se ha dividido la cuenca en 17 unidades territoriales de escasez (U.T.E.). En cada una de ellas se ha calculado un indicador de escasez a partir de datos de reserva de embalse (en UTEs sin regulación, el indicador se ha calculado a partir de aportaciones acumuladas y precipitaciones). Mediante la ponderación de los 17 índices se obtiene el índice global de escasez de la cuenca.

Unidades territoriales a efectos de escasez UTE



También se establecen una serie de indicadores complementarios tanto para aguas superficiales como subterráneas.

Este nuevo Plan Especial de Sequía introduce una herramienta novedosa a nivel de gestión de las situaciones de sequía y escasez. Se trata de la sequía extraordinaria que habilita al Organismo para poder declarar esta situación y tomar medidas excepcionales entre las que se encuentra la posibilidad de solicitar al Gobierno, a través del Ministerio que ejerza las competencias sobre el agua, la adopción de las medidas que sean precisas en relación con la utilización del dominio público hidráulico, conforme a lo previsto en el artículo 58 del TRLA.

2 - Elaboración del informe mensual de seguimiento del Plan Especial de Sequías

La revisión del Plan Especial de Sequía entró en vigor el 27 de diciembre de 2018, por tanto, durante el año 2018 los informes mensuales de seguimiento se han realizado conforme al Plan especial de actuación en situaciones de alerta y eventual sequía aprobado por Orden del Ministerio de Medio Ambiente de 698/2007, de 21 de marzo, y a sus modificaciones aprobadas por Real Decreto 478/2013 y Real Decreto 1/2016 que aprobaron los planes hidrológicos de primero y segundo ciclo respectivamente.

La Oficina de Planificación Hidrológica se ocupa de su seguimiento en situación de normalidad y crea un órgano específico (Oficina Técnica de la Sequía) para su seguimiento en situación de sequía.

La labor que la Oficina de Planificación desarrolla en este ámbito aborda lo siguiente:

- Cálculo de los indicadores establecidos en el Plan Especial.
- Transmisión de datos a la Subdirección General de Planificación y Uso Sostenible del Agua.
- Elaboración de un informe de valoración, de circulación interna, con cadencia mensual.
- Publicación de los indicadores en la página web de la Confederación Hidrográfica del Duero.

3. Convenio de Albufeira.

El Convenio de Albufeira (Convenio sobre cooperación para la protección y el aprovechamiento sostenible de las aguas de las cuencas hidrográficas hispano-portuguesas, hecho en Albufeira el 30 de noviembre de 1998 y revisado el 4 de abril de 2008) establece el marco de colaboración entre ambos estados para la gestión de las aguas de la demarcación internacional del Duero. El Convenio opera a través de la Conferencia de las Partes y de la Comisión para la Aplicación y Desarrollo del Convenio (CADC) que, a su vez, cuenta con varios grupos de trabajo, entre los que cabe destacar:

- Régimen de Caudales.
- Directiva Marco.
- Intercambio de Información.

Por otra parte, tal y como determinó la CADC, se ha establecido un contacto directo con la administración de la parte portuguesa del Duero para armonizar los procesos de planificación hidrológica de ambas partes nacionales de la demarcación.

La Oficina de Planificación de la CHD ha venido produciendo un informe mensual de seguimiento del mencionado régimen de caudales y transmitiendo la información correspondiente a la parte española de la demarcación hidrográfica del Duero a la Dirección General del Agua del MARM.

En relación con el año Hidrológico 2017-2018 se han cumplido los compromisos del Convenio que aportan en los dos puntos de control, [Presa de Castro](#) y [Presa de Saucelle](#) más estación de aforos del río Águeda.

Cumplimiento anual del régimen de caudales para la estación de control de la presa de Miranda

PRESA DE CASTRO - CAUDAL INTEGRAL ANUAL					
Año	Mes	Caudal de salida (hm ³)	Caudal acumulado anual (hm ³)	Caudal mínimo anual (hm ³)	Cumplimiento anual
2017 - 2018	Oct	90,36	90,36	3.500	2,58 %
	Nov	105,45	195,81		5,59 %
	Dic	105,92	301,72		8,62 %
	Ene	179,37	481,10		13,75 %
	Feb	321,93	803,03		22,94 %
	Mar	1.077,02	1.880,05		53,72 %
	Abr	1.214,20	3.094,24		88,41 %
	May	657,73	3.751,98		107,20 %
	Jun	710,40	4.462,38		127,50 %
	Jul	368,82	4.831,20		138,03 %
	Ago	250,70	5.081,90		145,20 %
Sep	340,48	5.422,38	154,93 %		

Cumplimiento anual del régimen de caudales para la estación de control "Presa de Saucelle. Estación de aforos en el río Águeda"

PRESA DE SAUCELLE + ESTACIÓN DE AFOROS EN EL RÍO ÁGUEDA - CAUDAL INTEGRAL ANUAL						
Año	Mes	Presa de Saucelle Caudal de salida (hm ³)	Río Águeda Caudal aforado (hm ³)	Caudal acumulado anual (hm ³)	Caudal mínimo anual (hm ³)	Cumplimiento anual
2017 - 2018	Oct	137,91	6,73	144,64	3.800	3,81 %
	Nov	178,72	6,13	329,49		8,67 %
	Dic	106,90	6,07	442,46		11,64 %
	Ene	214,65	4,13	661,24		17,40 %
	Feb	347,37	2,87	1.011,48		26,62 %
	Mar	1.038,38	96,97	2.146,82		56,50 %
	Abr	1.172,07	35,24	3.354,12		88,27 %
	May	640,81	31,43	4.026,36		105,96 %
	Jun	742,76	28,20	4.797,31		126,24 %
	Jul	551,86	18,93	5.368,10		141,27 %
	Ago	412,59	16,76	5.797,45		152,56 %
	Sep	459,96	16,85	6.274,26		165,11 %

4. Informes de compatibilidad con el Plan Hidrológico.

Se ha continuado trabajando para mejorar los informes que venía tradicionalmente emitiendo la OPH en relación con la compatibilidad con el vigente Plan Hidrológico de cuenca del Duero (PHD), aprobado por el RD 1/2016, de 8 de enero (BOE de 19 de enero de 2016), de las iniciativas propuestas por los usuarios. El propósito de esta mejora ha sido fortalecer la tramitación de los derechos que solicitan los usuarios con informes sistemáticos, apoyados estrictamente en la normativa de planificación vigente aplicable.

En 2018 se han emitido 618 informes, siendo el año con mayor número de informes emitidos. En la Tabla siguiente se observa el histórico de emisión de informes así como el tiempo medio de emisión.

Evolución de los informes sobre compatibilidad con el Plan Hidrológico que produce la Oficina de Planificación Hidrológica

Año	Solicitudes recibidas	Informes emitidos	Pendientes a final de año	Tiempo medio de emisión (días)
2006	350	277	84	69
2007	546	474	156	95
2008	447	531	79	93
2009	462	500	41	46
2010	517	490	68	76
2011	441	384	125	76
2012	536	391	270	197
2013	499	544	179	133
2014	316	418	104	108
2015	453	393	97	74
2016	490	498	146	79
2017	454	339	226	170
2018	392	618 *	3	< 1

* Informes emitidos, de los cuales unos 200 informes se firmarán en 2019

5. Consultas e información.

Como resultado de la progresiva consolidación del soporte documental que recoge el sistema de información Mirame-IDEDuero se ha registrado un notable incremento en el número de solicitudes de datos e información que atiende la OPH.

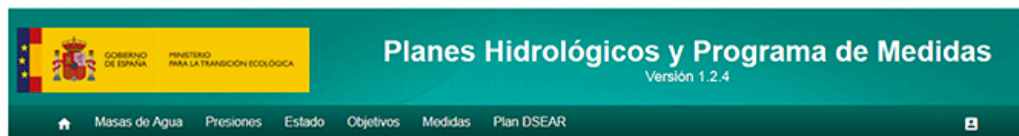
En 2018 se han atendido 229 informes no sistemáticos de diversa procedencia, además se ha dado cobertura a trescientas consultas electrónicas a través del correo electrónico de la OPH que no han requerido emisión de informes.

Por otro lado y como fruto de los trabajos realizados con teledetección, en última instancia y por parte de Comisaría se generan una serie de informes sancionadores. Desde la OPH se está dando apoyo técnico a Comisaría en todas aquellas cuestiones que se nos plantean relacionados con dichos informes.

6. Reporte de información a la Unión Europea.

España se debe a las obligaciones de información periódica establecidas en dos Directivas comunitarias: la Directiva 2000/60/CE, por la que se establece un marco comunitario de actuación en el ámbito de la política del agua (conocida como Directiva Marco del Agua) y la Directiva 2007/2/CE, por la que se crea la infraestructura europea de datos espaciales (conocida como Directiva Inspire).

Este procedimiento, cuyo cumplimiento se realizó a final del año 2018, se articula actualmente en base al envío de los datos vinculados con el reporte al nuevo sistema de la Dirección General del Agua, encargado de la recopilación de la información de todas las demarcaciones, su empaquetado y su envío a Europa.



Planes hidrológicos del segundo ciclo (2015-2021)

La presente aplicación permite consultar la información reportada a la Comisión Europea sobre los planes hidrológicos de segundo ciclo de planificación. Además permite visualizar la información de la base de datos de los programas de medidas incluidos en los planes hidrológicos en aplicación de la disposición adicional segunda del Real decreto 1/2016, de 8 de enero por el que se aprueban los planes hidrológicos de las demarcaciones con cuencas intercomunitarias.

En cada una de las pestañas del menú superior se muestra la información sobre las masas de agua, los tipos de presiones que les afectan, el estado de las masas de agua, la previsión de cumplimiento de los objetivos ambientales y las medidas previstas para su consecución.

Accediendo a cada una de dichas opciones de menú en primer lugar, se accede a una tabla por cada una de las temáticas señaladas que resume los datos por demarcación hidrográfica. A partir de esta tabla resumen, se puede consultar el detalle de los datos accediendo al listado de registros que ha dado lugar a dicha tabla resumen. Para mayor detalle, y solo en el caso de las masas de agua y las medidas previstas en los planes hidrológicos, también se puede acceder a unas fichas en el que se compila la información más relevante por masa de agua o por medida, así como visualizarlas en el geoportal del MITECO.



Sistema de información de los planes hidrológicos del Ministerio de MITECO

7. Otros estudios complementarios.

Para fortalecer la construcción del Plan Hidrológico y, en general, para el análisis de información temática o específica sobre la que interesa actualizar datos y reunir criterios y valoraciones, la OPH promueve el desarrollo de determinados estudios temáticos. De entre los concluidos en el año 2018 destacan los que seguidamente se exponen.

1 - Actualización de inventario de recursos hídricos naturales.

Se ha actualizado el inventario de recursos hídricos naturales de la parte española de la demarcación del Duero, lo que se traducirá en una mejora de la caracterización de las masas de agua. Este inventario servirá de base para los trabajos que formarán parte del presente ciclo de planificación, cuyo último documento, el Plan Hidrológico, está previsto aprobarlo el año 2021.

Para el cálculo de los recursos naturales de la cuenca del Duero, se ha trabajado con datos de precipitación y temperatura diarias de la base de datos SPAIN02 desarrollada por el Grupo de Meteorología de Santander y la AEMET. A partir de estos datos se han calculado las aportaciones naturales mediante el modelo de precipitación escorrentía HBV, con el código que incorpora la herramienta EVALUación de los recursos Hídricos, en adelante EVALHID (Paredes-Arquiola et al, 2012), integrado en el Sistema Soporte de ayuda a la Decisión (SSD) AQUATOOL (Andreu et al, 1996).

2 - Actualización de inventario de Hidromorfológicos.

Se están actualizando los índices que se utilizan para la valoración del estado/potencial de las masas de agua superficial tipo río y del inventario de presiones de acuerdo con la normativa de aplicación y con el mejor conocimiento disponible, todo ello de cara a mejorar la información que sirva de base para el resto de los trabajos que forman parte de la tercera revisión del PHD, cuya aprobación está prevista a finales del año 2021.

La normativa establece la periodicidad de los controles, que en el caso de los indicadores de continuidad y morfología es de seis años. Se da el caso de que la mayoría de los valores de estos indicadores no han sido reevaluados desde el anterior horizonte de planificación (2010-2015), de forma que tenemos la obligación de actualizarlos. Por otra parte, algunos de ellos están siendo objeto de revisión y adaptación al Protocolo de Caracterización de las masas de agua tipo río, que está en una fase muy avanzada de elaboración en la Dirección General del Agua.

3 - Trabajos de teledetección.

Durante los últimos años, tanto para la elaboración del Plan Hidrológico de Cuenca, como para diversos trabajos técnicos de la Confederación se han venido utilizando imágenes de satélite, las técnicas de teledetección han evolucionado ofreciendo cada vez con mejor resolución temporal, espacial, espectral y radiométrica.



Dando como resultado la creación de una aplicación que conjuga las imágenes de teledetección con la información sobre derechos de agua, que permite depurar y mejorar la información disponible en el organismo de cuenca mejorando el control sobre los aprovechamientos.

Durante 2018 se ha hecho un trabajo de identificación de superficies regadas para orientar el trabajo de vigilancia de la Comisaría de aguas. Se han identificado más de 500 recintos donde las imágenes de satélite indican fuerte actividad vegetativa vinculada al riego y que, aparentemente no disponen de título para uso del agua. Con ello se refuerza el trabajo de vigilancia del DPH.

Análisis por teledetección de la actividad de regadío en la parte española de la demarcación del Duero





La Comisaría de Aguas es la encargada de la actividad de policía sobre el Dominio Público Hidráulico, el análisis y control de la calidad del agua y los vertidos, aforos, estudios de hidrología, etc... así como la dirección de la Guardería Fluvial.

Entre sus funciones destacan las relaciones con los usuarios del Dominio Público Hidráulico y el seguimiento y actualización de los Registros y Catálogos que afectan a estos, así como la tutela sobre las comunidades de usuarios.

Realiza las tramitaciones y resoluciones de concesiones y autorizaciones, de las extracciones y aprovechamiento de áridos y tasas de ellas derivadas, así como la inspección y vigilancia de las obras derivadas de aquellas y de las explotaciones de cualquier aprovechamiento de aguas públicas con independencia de su titularidad.

Las obras de conservación de los cauces así como el establecimiento de servidumbres, deslindes y modulaciones son asimismo competencias asignadas a esta Unidad.

El trabajo de la Comisaría de Aguas se distribuye en cuatro Áreas:

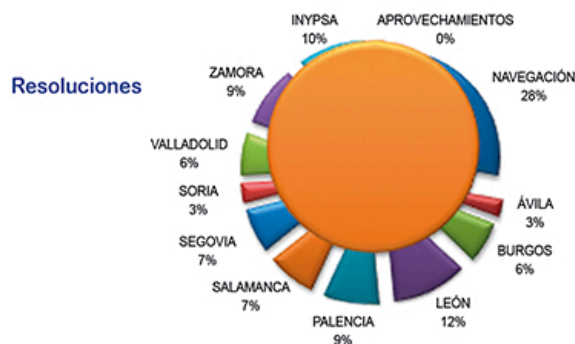
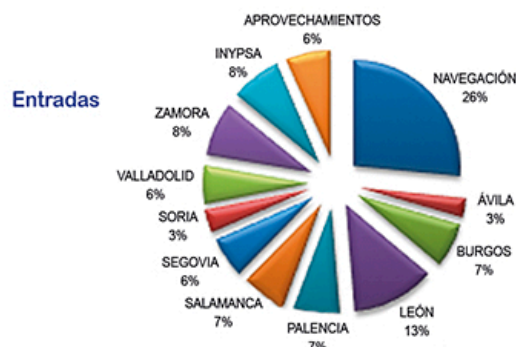
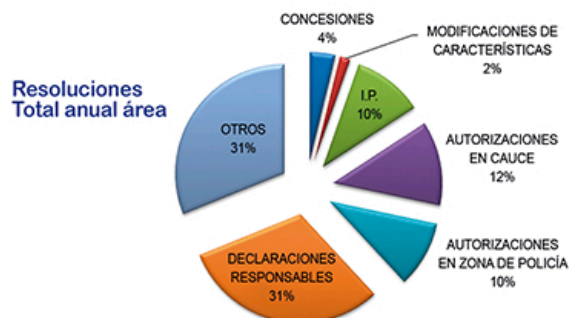
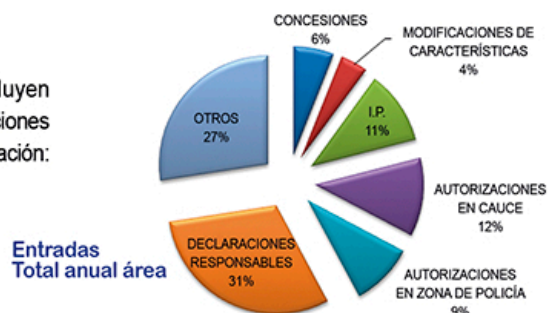
- Gestión del Dominio Público Hidráulico.
- Calidad de las Aguas.
- Régimen de Usuarios.
- Gestión Medio Ambiental e Hidrología.

Autorizaciones y Concesiones

En 2018, el área ha resuelto 9.165 expedientes, entre los que se incluyen concesiones, modificación de características, autorizaciones en cauces, autorizaciones en zona de policía, declaraciones responsables y otros, según se detalla a continuación:

TOTAL ANUAL GDPH	TOTAL	
Expedientes	Entradas	Resoluciones
Concesiones	562	348
Modificaciones de características	376	143
I.P.	1.026	957
Autorizaciones en cauce	1.095	1.146
Autorizaciones en zona de policía	879	897
Declaraciones responsables	2.847	2.822
Otros	2.564	2.852
TOTAL	9.349	9.165

TOTAL ANUAL GDPH	TOTAL	
Provincias	Entradas	Resoluciones
Navegación	2.481	2.563
Ávila	267	249
Burgos	631	571
León	1.176	1.057
Palencia	647	779
Salamanca	626	683
Segovia	577	619
Soria	327	266
Valladolid	526	595
Zamora	770	847
INYPESA	712	936
Aprovechamientos	609	0
TOTAL	9.349	9.165



Actuaciones en cauces.

Dentro del Programa de Mantenimiento y Conservación de Cauces, se han llevado a cabo distintas obras de acondicionamiento y conservación del dominio público hidráulico con la finalidad principal de facilitar la circulación de las aguas superficiales. Se viene ejecutando desde hace años por la Comisaría de Aguas e implica la realización de un gran número de obras menores, cuyo alcance territorial es muy amplio, ya que se desarrollan en muchos lugares de la extensa cuenca del Duero.

Por provincias, las actuaciones llevadas a cabo en la parte de la cuenca del Duero correspondiente a Castilla y León desde el año 2015 son las siguientes:

La Confederación Hidrográfica del Duero ha ejecutado en los últimos tres años (2015-2018) un total de 516 actuaciones en materia de conservación y mantenimiento de cauces en ríos de Castilla y León, con un coste de 17,1 millones de euros. Labores en el ámbito de la Estrategia de actuaciones en cauces para la mejora del estado ecológico y de la conectividad de las masas de agua superficiales en la cuenca del Duero.

Ambito territorial	Inversión	Nº de actuaciones
León este	1.544.405,24 €	47
León oeste	1.556.905,98 €	69
Burgos	1.831.203,38 €	49
Soria	1.348.497,29 €	53
Zamora	1.996.161,71 €	50
Valladolid	1.835.265,10 €	89
Ávila	1.884.421,26 €	29
Salamanca	1.846.637,41 €	54
Segovia	1.535.234,64 €	38
Palencia	1.810.177,04 €	38
TOTAL	17.188.909,05 €	516

Por otra parte, en el marco de la Unión Europea, la CHD ha realizado una serie de proyectos que conllevan actuaciones en cauces, como el LifeCipriber, para proteger los ciprínidos autóctonos endémicos en el suroeste de la provincia de Salamanca; el programa PIMA-Adapta, con actuaciones para la supervivencia del Desmán Ibérico; o el proyecto Integrado del programa Life, con intervenciones para la mejora del estado de los ríos Zapardiel, Arevalillo y Trabancos.

Control de vertidos.

El control de los vertidos es una de las funciones básicas desarrolladas por la Comisaría de Aguas, a través del Área de Calidad de las Aguas, para el mantenimiento y recuperación de los objetivos de calidad y medioambientales de las masas de agua en la cuenca del Duero. Para llevar a cabo estas funciones, se cuenta con personal técnico y administrativo, con el Laboratorio de Aguas y con los equipos de toma muestras antes mencionados. Como un apoyo importante, no se puede olvidar la labor de vigilancia que realiza la Guardería Fluvial en el control de los vertidos. En los últimos años, esta labor de vigilancia se ha complementado con la efectuada por el Servicio de Protección de la Naturaleza de la Guardia Civil.

La cuenca del Duero se caracteriza por ocupar una superficie muy extensa (es la cuenca de mayor superficie de la península ibérica, y la tercera de España si no se incluye la superficie ubicada en Portugal); y por una elevada dispersión territorial, con la existencia de un gran número de pequeñas poblaciones dispersas junto a unos pocos núcleos de población principales que agrupan la mayor parte de la población e industrial de la cuenca.

Esta singularidad de la cuenca hace de la Confederación Hidrográfica del Duero la administración hidráulica española con mayor número de vertidos inventariados y autorizados, con un gran número de vertidos de pequeño y muy pequeño tamaño (con bajos volúmenes y cargas contaminantes asociadas), procedentes principalmente de pequeños núcleos de población dispersos por toda la cuenca, junto a unos pocos vertidos de gran tamaño procedentes de los principales núcleos de población, y siendo el número de vertidos de tamaño intermedio relativamente escaso.

El relativamente escaso desarrollo industrial de la cuenca hace asimismo que predominen los vertidos de naturaleza urbana (o asimilables) frente a los de naturaleza industrial. En la cuenca del Duero el 88 % de los vertidos son de naturaleza urbana (o asimilable), frente al 12 % restante de naturaleza industrial. Sin embargo, si consideramos los volúmenes vertidos, vemos que el mayor volumen corresponde a los vertidos de piscifactorías, con casi un 50% del total del volumen autorizado de aguas residuales.

La distribución de los vertidos de la cuenca en función del tipo de vertido se refleja en la tabla siguiente:

Clasificación de vertidos autorizados en la cuenca del Duero según el tipo de vertido (31/12/2018)

VERTIDOS AUTORIZADOS EN LA CUENCA DEL DUERO		
	Nº de vertidos autorizados	Volúmen autorizado (m ³ /año)
Urbanas (y asimilables)	5.114	315.908.366
Industriales	671	45.626.404
Refrigeración	8	78.800.395
Piscifactorías	16	417.715.968
Achique de minas	5	2.954.592
TOTAL	5.814	861.005.725

A - Vertidos urbanos y asimilables:

Los vertidos de naturaleza urbana incluyen tanto vertidos provenientes de núcleos de población como aquellos vertidos de otros orígenes que por su naturaleza y composición se pueden considerar como asimilables, según lo establecido en el Reglamento del Dominio Público Hidráulico.

En lo que se refiere a la distribución de los vertidos de naturaleza urbana según su población equivalente (habitantes equivalentes, Hab-Eq), en la tabla siguiente se comprueba cómo el 75% de estos vertidos de naturaleza urbana o asimilable corresponden a vertidos de muy pequeño volumen (menores a 250 Hab.-Eq.); mientras que los 20 vertidos de mayor tamaño de la cuenca (mayores a 15.000 Hab-Eq.) engloban, por sí solos, más de un 60 % de la carga contaminante total (medida en el agua residual bruta, previa a la depuración de la misma).

Distribución de los vertidos urbanos o asimilables según la carga contaminante en hab-eq. (31/12/2018)

Vertidos de naturaleza urbana (y asimilables) (tamaño en hab. - eq.)	Nº de vertidos	Volúmen vertido autorizado (m ³ /año)	Carga total (hab. - eq.)
≥ 15.000	20	219.157.628	2.804.679
≥ 2.000 y < 15.000	144	46.955.138	674.183
≥ 250 y < 2.000	1.140	33.219.323	651.649
< 250	3.810	16.576.277	333.899
TOTAL	5.114	315.908.366	4.464.410

B - Vertidos industriales:

El número y volumen de vertidos de naturaleza industrial autorizados se muestran en la tabla siguiente, agrupados según la clasificación establecida en el Reglamento del Dominio Público Hidráulico:

Vertidos industriales en la cuenca del Duero (31/12/2018)

Tipo de vertido	Nº de vertidos	Volúmen vertido (m ³ /año)
Clase 1	232	11.616.218
Clase 2	279	19.860.505
Clase 3	27	186.990
Clase 1, 2 ó 3 con sustancias peligrosas	133	13.962.690
Refrigeración	8	78.800.395
Piscifactorías	16	417.715.968
Aguas de achique de minas	5	2.954.592
TOTAL INDUSTRIALES	700	545.097.359

Haciendo un desglose por provincias, se obtendría la siguiente distribución en cuanto a volúmenes de vertido, con los mayores volúmenes en las provincias donde se ubican las principales piscifactorías:

Vertidos industriales en la cuenca del Duero desglosados por provincias (31/12/2018)

Provincia	Nº de vertidos	Volúmenes de vertido (m³/año)
Ávila	25	229.500
Burgos	114	3.370.310
Cantabria	4	83.450
León	82	58.179.775
Ourense	10	4.961.644
Palencia	81	114.086.622
Salamanca	60	297.389.616
Segovia	69	54.204.162
Soria	26	4.778.232
Valladolid	150	3.740.109
Zamora	79	4.073.939
TOTAL	700	545.097.359



Laboratorio de aguas.

Como labor complementaria, el Laboratorio de Aguas efectúa periódicamente análisis de muestras de las aguas superficiales y subterráneas, determinaciones analíticas de diferentes parámetros y análisis de los vertidos urbanos e industriales de la cuenca del Duero. Para ello dispone de sofisticados equipos analíticos y de personal especializado.

Anualmente se reciben en el laboratorio en torno a las 1.500-2.000 muestras para analizar, sobre las cuales se realizan entre 40.000 y 50.000 determinaciones analíticas distintas de más de 100 sustancias o grupos de sustancias diferentes.

Año 2018

Nº de muestras analizadas: 1.754
Nº de determinaciones analíticas: 45.318

Estas muestras provienen en su mayor parte de las recogidas por nuestros propios equipos toma-muestras, aunque un porcentaje pequeño de ellas proviene de la colaboración con otras administraciones como pueda ser el SEPRONA, que en el marco de sus diligencias pueden enviar muestras de agua para su análisis por nuestro laboratorio, y por otro lado se realizan analíticas de control del trabajo efectuado por las diversas asistencias técnicas que trabajan para la Confederación Hidrográfica, realizando análisis comparativos en nuestro laboratorio de muestras tomadas por ellos.

Sanciones.

Los datos que arroja la actividad del Servicio de Régimen Sancionador reflejan la evolución del ejercicio de la potestad sancionadora llevada a cabo en los últimos años, cuya finalidad principal debe ser el servir de medida disuasoria del incumplimiento de la normativa en materia de aguas.

En las siguientes tablas se refleja el total de los expedientes sancionadores incoados por riegos y vertidos no autorizados en el ejercicio 2018, así como la distribución provincial. Asimismo, aparecen registrados los expedientes incoados en la CHD por denuncias de pozos ilegales.

Nº EXPEDIENTES SANCIONADORES INCOADOS POR RIEGOS ILEGALES AÑO 2018			
	Aguas superficiales	Aguas subterráneas	TOTAL
Ávila	0	27	27
Burgos	22	8	8
Cantabria	0	0	0
León	14	11	11
Ourense	0	0	0
Palencia	32	13	13
Salamanca	7	30	30
Segovia	7	8	8
Soria	3	0	0
Valladolid	9	71	71
Zamora	10	41	41
TOTAL	104	209	313

Nº EXPEDIENTES SANCIONADORES INCOADOS POR RIEGOS ILEGALES AÑO 2018 (SEGÚN CALIFICACIÓN)			
	Leves	Menos graves	TOTAL
Ávila	23	4	27
Burgos	30	0	30
Cantabria	0	0	0
León	24	1	25
Ourense	0	0	0
Palencia	45	0	45
Salamanca	34	3	37
Segovia	14	1	15
Soria	3	0	3
Valladolid	70	10	80
Zamora	49	2	51
TOTAL	292	21	313

**Nº EXPEDIENTES SANCIONADORES
INCOADOS POR VERTIDOS NO AUTORIZADOS
E INCUMPLIMIENTOS AÑO 2018**

Ávila	9
Burgos	13
Cantabria	0
León	12
Ourense	3
Palencia	13
Salamanca	5
Segovia	20
Soria	10
Valladolid	13
Zamora	12
TOTAL	110

**Nº EXPEDIENTES SANCIONADORES INCOADOS
POR RIEGOS ILEGALES AÑO 2018 (SEGÚN CALIFICACIÓN)**

	Leves	Menos graves	TOTAL
Ávila	23	4	27
Burgos	30	0	30
Cantabria	0	0	0
León	24	1	25
Ourense	0	0	0
Palencia	45	0	45
Salamanca	34	3	37
Segovia	14	1	15
Soria	3	0	3
Valladolid	70	10	80
Zamora	49	2	51
TOTAL	292	21	313

* 1 grave en León

EXPEDIENTES INCOADOS EN CHD POR DENUNCIAS DE POZOS

Periodo	Valladolid	Ávila	Segovia	Soria	Burgos	Zamora	León	Salamanca	Palencia	Ourense	TOTAL
TOTAL AÑO 2014	11	7	0	1	8	19	4	6	3	0	59
TOTAL AÑO 2015	15	26	5	1	2	23	2	8	1	0	83
TOTAL AÑO 2016	16	4	6	0	2	4	2	2	2	1	39
TOTAL AÑO 2017	109	8	3	1	6	17	5	4	18	1	172
TOTAL AÑO 2108	49	15	8	0	5	28	10	23	14	0	152

Registro de aguas.

El Registro de Aguas es un Registro Público, en el que se inscriben los derechos al uso privativo de las aguas, adquiridos por sus titulares por disposición legal o concesión administrativa.

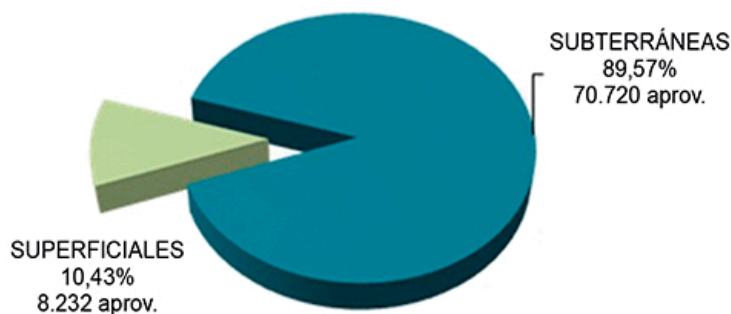
El Libro de inscripciones del Registro de Aguas, se agrupa en tres secciones:

Sección A: concesiones de aguas superficiales o subterráneas, reservas legalmente constituidas a favor de las Confederaciones Hidrográficas, derechos adquiridos por prescripción o por otro título legal, y autorizaciones especiales a que se refiere el artículo 59.5 del Texto Refundido de la Ley de Aguas, y otros aprovechamientos provenientes del Anterior Libro de Registro de Aprovechamiento de Aguas Públicas.

Sección B: aprovechamientos privativas de aguas públicas por disposición legal (aguas pluviales, pozos y manantiales de hasta 7.000 m/año, situados dentro de la misma finca).

Sección C: aprovechamientos temporales de aguas privadas, que se acogieron a la Disposición Transitoria de la Ley de Aguas.

Aprovechamientos en la Cuenca del Duero: 78.952



* Se han utilizado datos correspondientes a inscripciones vigentes

AGUAS SUPERFICIALES	8.232
AGUAS SUBTERRÁNEAS	70.720

LAAP	datos estimado vigencia	2.780
SECCIÓN A	Superficiales Subterráneas	5.452 7.795
SECCIÓN B	Subterráneas	25.953
SECCIÓN C	Vigentes	26.625
CATÁLOGO	Vigentes	10.347

PÚBLICAS	41.980
PRIVADAS	36.972

Comunidades de usuarios.

La gestión del Dominio Público Hidráulico conlleva el establecimiento de múltiples relaciones con usuarios de diversa naturaleza. Destacamos en este punto por su especial relevancia a las Comunidades de Usuarios. La Comisaría de Aguas realiza una función de asesoramiento y control tanto en su creación (artículo 198 del RDPH), aprobando sus Estatutos, como en la resolución de problemas internos que puedan surgir, como la segregación de la misma (artículo 202.1 RDPH), la fusión de varias Comunidades en una sola (artículo 202.2 RDPH) o la revisión de sus estatutos.

Asimismo, los técnicos de la CHD han participado en distintas jornadas destinadas al ámbito agrario para explicar las ventajas de este instrumento adecuado para la gestión colectiva de un bien escaso como el agua.

Informes.

Los informes emitidos en el Área de Gestión Medioambiental e Hidrología son los siguientes:

- 297 Informes de hidrología.
- 384 Informes urbanísticos.
- 257 Informes medioambientales.

SAIH-ROEA-SAICA.

La Comisaría de Aguas de la Confederación Hidrográfica del Duero, O.A. tiene encomendadas diversas competencias en materia de vigilancia de las aguas circulantes en la Cuenca del río Duero, tanto en el control de la cantidad de agua circulante como en lo referente a la calidad de la misma. En relación con estas competencias, la Comisaría de Aguas se encarga de efectuar en tiempo y forma, según los protocolos establecidos, la comunicación de posibles situaciones anómalas con el objetivo de minimizar en lo posible el impacto social, medioambiental y material que pudiera derivar de situaciones extraordinarias, siendo por ello imprescindible contar con herramientas de observación de datos en tiempo real y soporte en la toma de decisiones, que permitan detectar estas situaciones anómalas con el suficiente tiempo de antelación para su comunicación a las distintas entidades responsables de la seguridad y la atención a la ciudadanía y al medioambiente.

En el año 2018, la Confederación Hidrográfica del Duero ha supervisado la constitución de 27 comunidades de aguas subterráneas en la demarcación, pertenecientes a las provincias de Ávila, Salamanca, Segovia y Valladolid. Comunidades que se localizan en las masas de agua de Tierra del Vino (11), Medina del Campo (6), Tordesillas (2) y Los Arenales (11) suelen abarcar varios términos municipales y sus superficies de regadío oscilan entre las 500 y las 4.000 hectáreas.



El Sistema Automático de Información en tiempo real de la Confederación Hidrográfica del Duero, O.A. está formado por la integración de redes de observación en tiempo real tanto en lo referente a la cantidad de agua (Red Integrada SAIH-ROEA) como en lo relativo a la calidad del agua en la cuenca del río Duero (Sistema SAICA). Ambos sistemas se complementan con una red de observación meteorológica.

En definitiva, el Sistema Automático de Información de la Confederación Hidrográfica del Duero, O.A., supone una mejora en la gestión del agua, así como en el adelanto en la detección de situaciones extraordinarias de avenida, sequía o anomalías en la calidad del agua, fundamentalmente mejorando en los siguientes aspectos:

- Centralización y unicidad de la información y su distribución.
- Supervisión, validación y disponibilidad de la información pública.
- Mejora de las bases de datos hidrológicas, meteorológicas y de calidad del agua.
- Gestión eficaz y eficiente de situaciones extraordinarias (avenidas, sequías y/o calidad del agua).
- Gestión eficiente de situaciones ordinarias.
- Gestión del conocimiento de la Cuenca, mejorándolo y optimizando la planificación y la explotación del aprovechamiento del recurso hídrico.
- Vigilancia del cumplimiento de Convenios Internacionales (Convenio de Albufeira).
- Información y participación ciudadana.

La CHD dispone de 165 estaciones de aforo destinadas a la medición de niveles en los principales cauces y afluentes de la cuenca, con su correspondiente cálculo de caudales en el Centro de Control de Cuenca, y 30 estaciones automáticas de alerta.

Según los datos de 2018, desde el Servicio de Aforos y Estadísticas se han realizado:

- 837 aforos directos. De ellos 811 fueron en estaciones de la Red Integrada SAIH-ROEA-SAICA y 27 de ellos en otras localizaciones (canales, acequias, ríos sin estación de aforos, etc.)
- Además de 3.900 visitas a Estaciones de Aforo (unas 23 visitas por estación a lo largo del año).
- También se han contestado unas 60 peticiones de datos.

Guardería fluvial.

Actualmente la plantilla de la Guardería Fluvial consta de 67 plazas, 46 Agentes Medioambientales, 20 Técnicos Superiores de Actividades Técnicas y Profesionales y un Oficial de Gestión de Servicios Comunes. Para la realización de las tareas encomendadas se dispone de un total de 65 vehículos.

El siguiente resumen detalla las actividades realizadas por parte de la Guardería Fluvial a lo largo del año:

- Informes y denuncias realizados por la Guardería Fluvial.
- Actividades de la Guardería Fluvial en los últimos años.
- Inspecciones realizadas por la Guardería Fluvial como comprobación de la teledetección de regadíos en la campaña 2018 dentro de las provincias de Ávila, Burgos, León, Palencia, Salamanca, Segovia, Valladolid y Zamora.

INFORMES											
ZONAS	A. Superf.	A. Subterr.	Cortas	Plantac.	Obras	Áridos	Reg Sanc.	Vertidos	Oficios	Varios	TOTAL
1 - Ávila	18	88	10	0	35	1	72	12	10	236	482
2 - Burgos	50	77	115	20	299	3	52	37	8	424	1.085
3 - León-Este	13	32	52	15	135	1	34	9	20	44	355
4 - León-Oeste	55	90	71	37	304	0	72	36	42	246	953
5 - Palencia	11	35	21	8	252	1	49	10	64	515	966
6 - Salamanca	76	293	34	6	139	2	47	37	60	693	1.387
7 - Segovia	10	136	100	15	82	2	72	20	18	273	728
8 - Soria	17	34	71	11	230	4	22	9	5	297	700
9 - Valladolid	5	238	9	3	100	0	69	19	42	895	1.380
10 - Zamora-Norte Orense	10	53	128	14	183	3	28	21	65	175	680
11 - Zamora-Sur	1	160	43	3	137	1	39	8	11	352	755
TOTAL	266	1.236	654	132	1.896	18	556	218	345	4.150	9.471

DENUNCIAS											
ZONAS	A. Superf.	A. Subterr.	Cortas	Plantac.	Áridos	V. Sol.	Vert. Cont.	Riesgos	Inc. Resol.	Obras	TOTAL
1 - Ávila	1	4	0	0	0	0	4	11	3	7	30
2 - Burgos	3	1	1	1	0	5	2	33	2	16	64
3 - León-Este	0	0	1	3	0	11	1	1	0	16	33
4 - León-Oeste	10	2	2	3	0	4	1	8	6	24	60
5 - Palencia	3	10	5	2	0	9	20	43	7	24	123
6 - Salamanca	1	7	0	0	1	1	23	5	2	8	48
7 - Segovia	2	1	0	2	0	0	0	10	3	6	24
8 - Soria	0	0	3	0	0	0	3	1	2	9	18
9 - Valladolid	1	3	0	0	0	4	4	28	18	8	66
10 - Zamora-Norte Orense	0	2	0	1	0	0	8	4	2	4	21
11 - Zamora-Sur	0	0	4	0	0	0	2	16	0	5	27
TOTAL	21	30	16	12	1	34	68	160	45	127	514

ACTIVIDADES GUARDERÍA FLUVIAL. AÑO 2018 (RESÚMEN GLOBAL)

ZONAS	Informes	Denuncias	Km. Recorridos	Dietas	Visitas Técnicas
Zona 1 - Ávila	482	30	121.680	256	39
Zona 2 - Burgos	1.085	64	160.795	707	27
Zona 3 - León-Este	355	33	132.665	648	44
Zona 4 - León-Oeste	953	60	160.663	875	115
Zona 5 - Palencia	966	123	190.090	749	28
Zona 6 - Salamanca	1.387	48	140.528	538	59
Zona 7 - Segovia	728	24	136.939	688	66
Zona 8 - Soria	700	18	66.703	497	87
Zona 9 - Valladolid	1.380	66	164.526	780	12
Zona 10 - Zamora-Norte Orense	680	21	88.539	372	18
Zona 11 - Zamora-Sur	755	27	142.204	484	42
TOTAL	9.471	514	1.505.332	6.594	537

Teledetección de regadíos.

Como comprobación de la teledetección de regadíos en la campaña 2018 en las provincias de Ávila, Burgos, León, Palencia, Salamanca, Segovia, Valladolid y Zamora se han realizado un total de 66 inspecciones y 47 denuncias.





La Dirección Técnica, realiza las labores de estudio, redacción de proyectos y explotación de las obras y aprovechamientos realizados con recursos propios o encomendados por el Estado u otras Administraciones. Ejecuta las órdenes de desembalse y otras actuaciones encaminadas a lograr el aprovechamiento racional del agua, a la vez que propone las tarifas por utilización del agua y cánones por el aprovechamiento de sus obras de regulación.



Balance año hidrológico.

La Comisión de Desembalse de la cuenca del Duero reunida el 29 de octubre de 2018 valoraba el cierre de la campaña de riego, con todos los embalses de la cuenca con reservas superiores al 40%. En conjunto, se disponía, como dato de partida, de más de 200 hm³ por encima del comienzo del mejor año hidrológico, considerando los últimos seis años. Todo ello, teniendo en cuenta que se flexibilizó el final de la campaña de riego hasta el 15 de octubre.

Al comienzo de la campaña de riego (abril), las reservas alcanzaban el 73,5% de la capacidad de embalse, si bien, este valor siguió incrementándose hasta la segunda quincena del mes de junio de 2018. Una fecha en la que se alcanzó el máximo volumen de agua almacenada en el sistema de embalses gestionado por el Estado (2.676 hm³, el 93%), momento en el que, con carácter general, se comenzó a desembalsar con destino a regadío.

Estas circunstancias tan favorables permitieron desarrollar sin incidentes la campaña de riego y terminar la misma, en la totalidad de los embalses, por encima de la Reserva de Agua que se estableció en la última Comisión de Desembalse.

Las cifras.

La Confederación Hidrográfica del Duero ha ejecutado este ejercicio obras por valor de 12,3 millones de euros, con 73 actuaciones en vigor, lo que supone un grado de ejecución del 94,5% respecto a la anualidad dispuesta en 2018. Actuaciones que se detallan en la siguiente tabla con los datos globales y por provincias:

Cuadro resumen capítulo VI de inversiones ejercicio 2018

Datos comparativos: previsto en PGE 2018 y lo real	Nº de actuaciones en ejecución	Anualidad dispuesta 2018	Ejecutado durante ejercicio	Porcentaje ejecución	Comprometido ejercicios posteriores (2019-2021)
Plan Nacional Calidad de las Aguas	24	7.713.095,73	7.436.548,24	96,41 %	4.523.458,78
Maquinaria, instalaciones y utillajes	6	71.423,73	92.747,85	129,86 %	0,00
Registros de concesiones, vertidos y otros usos del PDH	1	7.018,82	7.018,78	100,00 %	22.061,10
Estudios y trabajos de apoyo	5	594.710,40	530.297,13	89,17 %	396.462,32
Reposición de infraestructuras hidráulicas	30	4.045.214,85	3.698.895,44	91,44 %	4.084.797,25
Seguridad de presas	7	588.442,51	548.846,10	93,27 %	0,00
Adecuación ambiental	0	10.012,83		0,00 %	0,00
TOTAL	73	13.019.906,04	12.314.353,54	94,58 %	9.026.779,45

Ejecución fondos Organismo por provincias 2018

Provincia	Actuaciones	Ejecutado
Ávila	1	45.015,91 €
Burgos	2	1.063.690,36 €
León	14	2.883.514,73 €
Orense	1	48.610,19 €
Palencia	13	3.545.750,74 €
Salamanca	15	2.915.104,67 €
Segovia	6	882.353,08 €
Soria	1	24.840,00 €
Valladolid	5	66.716,32 €
Zamora	4	116.087,38 €
Varias provincias	11	722.670,16 €
TOTAL	73	12.314.353,54 €





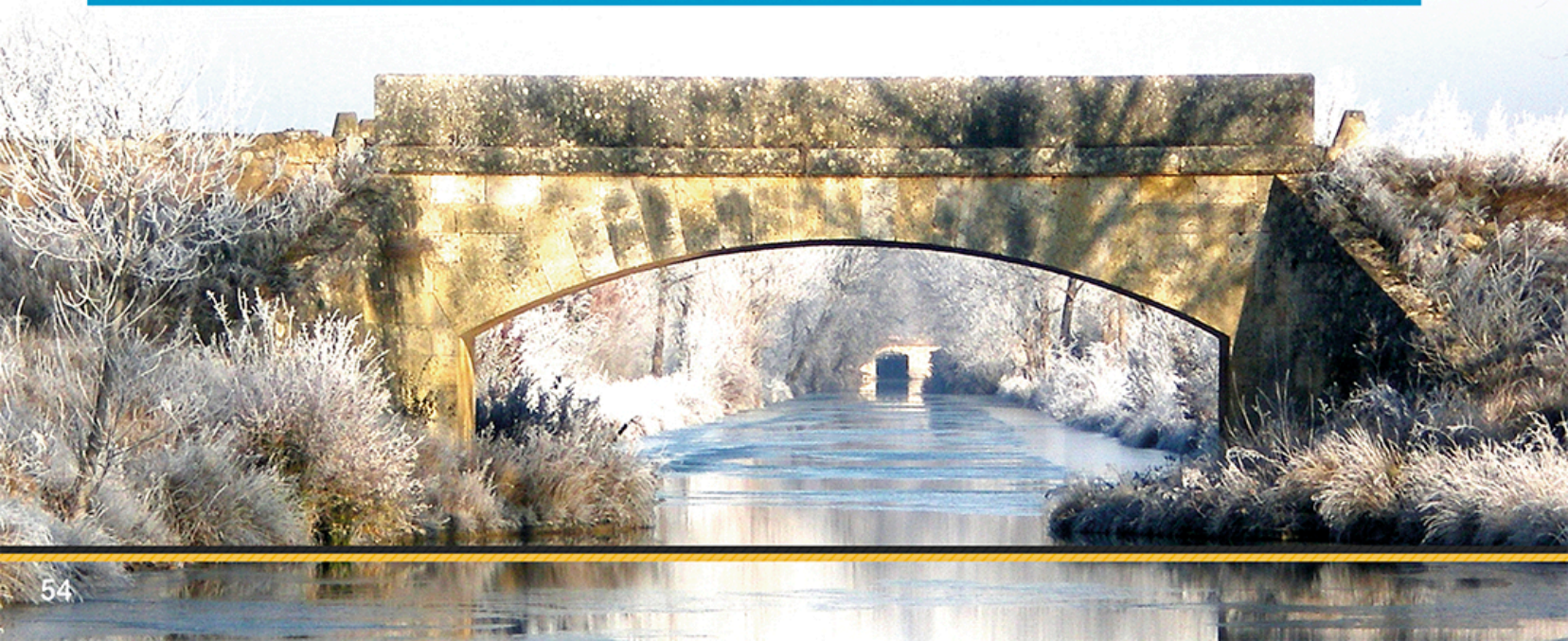
Seguridad de presas.

El organismo de cuenca ha dispuesto en este ejercicio 2018 de un presupuesto de 2, 7 millones de euros para la ejecución de implantación de los planes de emergencia, obras de mantenimiento preventivo y mejora de las presas y embalses de la cuenca. Unas cuentas que se detallan en la siguiente tabla:

Provincia	Presas y embalses	Presupuesto	Compromiso 2018	Inversión a origen
León	Barrios, Villameca, Selga, Benamarías, Valdesamario y Azud de Santa Marina	469.090,62 €	78.986,65 €	390.103,97 €
León	Riaño, Porma, Villomar, Benamariel, Toiliba e infraestructura trasvase al Curueño	494.605,65 €	92.997,81 €	391.562,80 €
Ávila, Segovia, Valladolid	Pontón Alto, Castro de las Cogotas, Linares del Arroyo y San José	413.151,72 €	53.978,10 €	359.146,62 €
Salamanca	Santa Teresa, Villagonzalo, Iruña, El Águeda, Riobobos y El Milagro	471.567,49 €	119.307,00 €	352.260,49 €
Burgos, Soria	Arlanzón, Uzquiza, La Cuerda del Pozo y Campillo de Buitrago	366.310,00 €	81.664,04 €	274.727,68 €
Palencia	Cervera, Ruesga, Requejada y Aguilar, Compuerto y Camporredondo	500.826,90 €	121.912,50 €	378.580,84 €
TOTAL		2.715.552,38 €	548.846,10 €	2.146.382,40 €

En el marco del Plan Nacional de Calidad de las Aguas de Saneamiento y Depuración vigente, y del Programa de Medidas del Plan Hidrológico de la Parte Española de la demarcación hidrográfica del Duero (2015-2021), la CHD ha ejecutado las siguientes actuaciones:

Provincia	Actuación	Presupuesto vigente	Comprometido 2018	Inversión real 2018	Inversión a origen
León	Terminación EDARES Alto Órbigo Fase 2	5.074.499,90 €	1.057.197,59 €	1.036.910,96 €	4.017.302,31 €
Palencia	AT D.O. mejora instalaciones actuales y ampliación EDAR de Venta de Baños	303.388,18 €	133.388,18 €	111.092,92 €	150.999,99 €
Palencia	Mejora instalaciones actuales y ampliación EDAR de Venta de Baños	5.214.209,83 €	3.111.644,06 €	3.111.365,37 €	2.102.565,77 €
Salamanca	Obra del Emisario de Pelabravo Azud de Villagonzalo	3.564.131,19 €	1.500.000,00 €	1.477.100,89 €	0,00 €
Segovia	Pycto. comp. N1 al pycto. modif. N1 de mejora instalaciones actuales y ampliación EDAR de Cuéllar	748.713,10 €	748.713,10 €	748.713,09 €	0,00 €
Segovia	Mejora instalaciones actuales y ampliación EDAR de Cuéllar	4.984.837,64 €	41.553,82 €	41.553,82 €	4.943.465,82 €
Valladolid	EDARES de Esguevillas de Esgueva, Valoria la Buena y Quintanilla de Onésimo	2.334.256,15 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
TOTAL		22.224.035,99 €	6.592.496,75 €	6.526.737,05 €	11.214.333,89 €



Respuestas al ciudadano.

Desde el Servicio de Dirección Técnica se han atendido 222 demandas de información durante el ejercicio 2018. Esta Unidad ha elaborado 47 Informes y respondido 70 consultas formuladas a través del Buzón del Ciudadano, tal y como se detalla a continuación:

	2018		
	Solicitud entrada	Respuesta realizada	En trámite
Información al ciudadano	70	70	0
Pregunta parlamentaria	24	24	0
Concentración parcelaria	23	23	0
Defensor del pueblo	2	2	0
Informes	47	47	0
Nombramiento de Representante Administración	56	56	0
Quejas	0	0	0
TOTAL	222	222	0





7 Secretaría General

La Secretaría General ostenta la Secretaría de la Junta de Gobierno, del Consejo del Agua, de la Asamblea de Usuarios y del Comité de Autoridades Competentes. Su actividad se centra en las cuestiones económico-financieras, de contabilidad interna, la gestión administrativa en materia de contratación, la gestión patrimonial y de los recursos humanos. Asimismo tramita las informaciones públicas, las propuestas de resolución de los recursos y reclamaciones y los expedientes de expropiación; también le corresponde el Registro General y el régimen interior y coordina el servicio de informática como herramienta de la actividad administrativa. De igual forma, de esta unidad depende el Archivo General de la Confederación.

Servicio de patrimonio.

El Servicio de Patrimonio de la CHD gestiona y administra los bienes que se encuentran incluidos en su Inventario.

En el ejercicio 2018 se han gestionado un total de 481 expedientes, de los cuales 288 son nuevos expedientes y 193 continúan la tramitación desde ejercicios anteriores. Además se ha gestionado el pago de IBIs correspondientes a bienes rústicos, urbanos e infraestructuras por un importe de 3.000.000.

En el ámbito de actuaciones específicas relacionadas con la actualización del Inventario de esta Confederación Hidrográfica se han realizado desde este servicio diversos expedientes de comunicación de alteraciones de descripción catastral, cambio de titularidad, bajas, procedimientos de subsanación de discrepancias, tasas de regularización catastral, solicitudes de información de terceros, comunicaciones registrales, expedientes de desadscripción de bienes, Concesiones Demaniales etc... La tipología de estos expedientes se especifica en la tabla siguiente:

Tipo	
Gestión catastral	131
Tramitación de concesiones demaniales	51
Tramitación desadscripciones	85
Gestión IBIS	69
Expediente registro	38
Otros expedientes	107
TOTAL EXPEDIENTES	481

Expropiaciones.

Durante el año 2018 se han gestionado 8 proyectos de expropiaciones, que incluyen aproximadamente 130 fincas, la mayoría necesarias para la realización de obras de saneamiento y depuración que ejecuta la Confederación Hidrográfica del Duero para entidades beneficiarias en aplicación de los convenios suscritos con estas.

Durante el ejercicio 2018, se han levantado Actas Previas de Ocupación y de Mutuo Acuerdo en los términos municipales de Calvarrasa de Abajo, Pelabravo, Machacón, San Morales y Santa Marta de Tormes en la provincia de Salamanca y Toro en la de Zamora. Además se ha continuado con la tramitación del expediente de expropiación de "Emisarios y Depuración de aguas residuales de las poblaciones del Alto Órbigo en León" generando los correspondientes expedientes de intereses y se han iniciado las labores previas a la expropiación en varios expedientes cuya ejecución se prevé en 2019.

Dado que las expropiaciones realizadas se han realizado en virtud de los convenios anteriormente citados, durante el ejercicio 2018 las entidades beneficiarias han pagado indemnizaciones por expropiaciones por un total de 47.939,72 €.

Además el Servicio de Expropiaciones realiza de manera continua, en coordinación con el Servicio de Patrimonio, un control de la situación física y jurídica de las superficies expropiadas, lo que incluye la elaboración de informes a los requerimientos catastrales y registrales.

Archivo.

En el Archivo General de la Confederación Hidrográfica del Duero (CHD), se conserva inventariada la mayor parte de la documentación histórica generada por la CHD en el ejercicio de sus funciones, desde su creación en 1927, además de expedientes del fondo administrativo que, en el caso de algunas series documentales, pueden incluir documentos del año en curso.

El Archivo CHD, además de los servicios que presta a los empleados públicos del organismo, como archivo público, está abierto a usuarios externos, ciudadanos e investigadores.

La página web de la CHD www.chduero.es incluye más información sobre las principales series documentales que se conservan y los servicios que se prestan desde el Archivo.

Actividad del Archivo de la CHD en 2018:

A lo largo del año 2018, el trabajo de clasificación, inventario y descripción de la documentación depositada en el Archivo, se ha centrado en la revisión y mejora de la descripción y los datos de los documentos migrados al sistema de gestión documental Archidoc, implantado en el Archivo desde 2017, al que se van incorporando nuevas altas documentales pendientes de incluir en el sistema.

ALTAS EN 2018	
Nº de altas / cajas	Nº de expedientes
334	2.234

Solicitudes de consultas al Archivo:

En 2018, ha crecido el número de consultas efectuadas al Archivo y el envío por correo electrónico de copia digital de documentos a los usuarios internos que lo solicitan y ha descendido el nº de préstamos de documentos en papel, lo que refleja el uso creciente de documentos en soporte digital, disponibles a través del programa ALBERCA, o que son escaneados desde el Archivo.



Consultas de usuarios internos:

Entre las peticiones de las diferentes Unidades y Servicios de la CHD, se han atendido numerosas consultas, solicitadas por el Sº de Régimen de Usuarios, para identificar expedientes de aprovechamientos de aguas (incluidos manuscritos de finales del siglo XIX), dirigidas a completar los trabajos de actualización del Registro de Aguas, además de otras relativas a la construcción y gestión de las grandes infraestructuras de embalses, canales y obras hidráulicas del Estado y sobre las obras realizadas en DPH por concesionarios privados.

CONSULTAS INTERNAS 2018	
Nº de consultas	Nº de expedientes
177	342

Esto conlleva, a menudo, la realización de “primeros auxilios” para paliar el estado de deterioro de la documentación más antigua, previamente a su consulta o préstamo.

Consultas de usuarios externos:

La atención a las consultas y solicitudes de información de usuarios externos son una parte cada vez más importante de la actividad del Archivo. Los documentos custodiados en el Archivo CHD, no sólo tienen valor legal como prueba de derechos, sino que poseen valor histórico y cultural para usuarios e investigadores que solicitan su consulta en el Archivo.

Las solicitudes de información y consulta se articulan según lo establecido en el Título VII de la Ley 16/1985 de Patrimonio Histórico Español, el capítulo IV del RD 1708/2011 que regula el Sistema de Archivos de la Administración General del Estado y de sus Organismos Públicos y su régimen de acceso y demás disposiciones en materia de acceso a la información.

CONSULTAS EXTERNAS 2018	
Nº de consultas	Unidades documentales
143	647

Solicitudes de préstamos de usuarios internos:

PRÉSTAMOS INTERNOS 2018	
Nº de préstamos	Nº de expedientes prestados
131	266

Solicitudes de préstamos externos:

De forma extraordinaria, en condiciones que garanticen su conservación y seguridad, se prestan documentos a entidades sin ánimo de lucro y organismos públicos para exposiciones temporales destinadas a difundir el patrimonio histórico y documental.

El 27 de mayo de 2018, se clausuró la exposición Región (Los relatos). Cambio del paisaje y políticas del agua, organizada por la Fundación Cereales Antonino y Cinia (FCAYC). Durante más de 6 meses, se han expuesto en el MUSAC de León y en la sede FCAYC en Cereales del Condado (León), documentos y fotografías originales del patrimonio documental de la CHD, relativos a los embalses del Porma (Juan Benet) y de Riaño, en un contexto histórico de calidad, con gran éxito de público y repercusión en medios de comunicación.

PRÉSTAMOS EXTERNOS 2018	
Nº de préstamos	Unidades documentales
3	52

Transferencias de documentos:

Desde el año 2017, están restringidas las transferencias de nueva documentación al Archivo, desde las oficinas y archivos de gestión de la CHD, en espera de la ampliación prevista de las instalaciones y/o depósitos del Archivo que están casi al 100% de su capacidad.

TRANSFERENCIAS RECIBIDAS EN 2018	
Nº de cajas / productor	Nº de expedientes
103 / Comisaría Aguas	1.241
45 / S. General	273



INFORMACIÓN

Servicios de la Confederación Hidrográfica del Duero

DISEÑO MAQUETACIÓN E IMPRESIÓN

Action Service S.L.

FOTOGRAFÍAS

Archivo de la Confederación Hidrográfica del Duero

Fallo del I Concurso de Fotografía de la Confederación Hidrográfica del Duero "La Cuenca del Duero y su Entorno"

Reunido el jurado el martes día 19 de marzo de 2019, integrado por:

- Cristina Danés de Castro, *Presidenta de la CHD.*
- Ignacio Rodríguez Muñoz, *Comisario de Aguas.*
- Gonzalo Gutiérrez de la Roza Pérez, *Director Técnico.*
- Ángel Jesús González Santos, *Jefe de la Oficina de Planificación Hidrológica.*
- Sofía Soto Santos, *Secretaria General.*
- Henar Sastre García, *fotógrafa de El Norte de Castilla.*
- Eduardo Margareto Atienza, *editor gráfico de la Agencia ICAL.*

El jurado valoró la alta calidad de los trabajos presentados, a nivel técnico, artístico y creativo, dando lugar al siguiente fallo:

Fotografía ganadora en la categoría de "Entorno Natural"



Autor: Leandro A. Martínez Arribas
Título: "Desde los Cortados"
Localización: Cortados en Cabezón de Pisuerga

Fotografía ganadora en la categoría de "Infraestructuras"



Autor: Alejandro Pérez García
Título: "Hacia la Vía Láctea"
Localización: Canal de Castilla, esclusa de Calahorra de Ribas (Palencia)

Accesits

El jurado también ha querido destacar otras fotografías por su calidad y belleza que formarán parte de las páginas de la Memoria de la Confederación 2018.



Alberto García Rodríguez
"Pozo de los Humos", (Salamanca)



Belén Herrero Gañán
"Rojo y Agua", Pineda de la Sierra (Burgos)



Teodoro Higuelmo Pérez
"Canal de Castilla", (Palencia)



María Elma Infante Pescador
"Amanecer en Sahagún el Real",
Paredes de Nava



Miguel Ángel García de la Cruz
"Caminos de Agua", esclusas
del Canal de Castilla, Frómista



José Palomino Zarzosa
"Esclusa de Noche", esclusa 22
del Canal de Castilla, Calahorra de Ribas



Antonio Santiago San Martín Nemesio
"Siempre Vigilante", puente
de Villanueva del Río



Jorge Manuel López Valencia
"Tercera Esclusa", Calahorra de Ribas



CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA
DEL DUERO



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA

CONFEDERACIÓN
HIDROGRÁFICA
DEL DUERO, O.A.