

Gestión y usos del agua en la planificación hidrológica de las cuencas internacionales de los ríos Miño y Limia

Francisco Marín Muñoz

Presidente de la Confederación Hidrográfica del Miño-Sil.

Línea temática | Monográfico

INTRODUCCIÓN

1.- Descripción General de la Demarcación

En el mundo existen 263 cuencas fluviales internacionales que representan el 45% de la tierra. En Europa 40 de las 110 demarcaciones fluviales son internacionales, ocupando una superficie del 60% del territorio.

La mayor parte del territorio español (85%) corresponde a demarcaciones intercomunitarias -10 en total-, característica que indica que su territorio abarca más de una Comunidad Autónoma.

La Demarcación hidrográfica Miño-Sil (DMS), intercomunitaria e internacional, está formada por las cuencas internacionales de los ríos Miño y Limia compartidas con el vecino de Portugal. Estas cuencas ocupan una superficie aproximada de 20.000 km², de los cuales el 90% se encuentra en territorio español. A pesar de que su superficie es relativamente pequeña, posee una densa red hidrográfica en la que están identificados, en la parte española, más de 22.000 km de cauces.

La pluviometría media de la DMS es de 1.156 l/m² lo que supone unas aportaciones medias anuales de 11.800 hm³. Estas generosas aportaciones han condicionado esta Demarcación hacia el aprovechamiento hidroeléctrico. Las demandas consuntivas de agua son de 436 hm³, fundamentalmente para regadío -320 hm³- y abastecimiento -98 hm³-.

Existen 76 grandes presas que dan soporte a 88 centrales hidroeléctricas con una potencia instalada de 3.130 MW (16% de la Nacional). Las aportaciones permiten turbinar unos 47.000 hm³ anuales que producen entre 6.000/8.000 GW hora /año.

El efecto barrera de estas grandes presas se acentúa en los ríos con los más de 3.000 azudes identificados en los 22.000 km de cauces, pequeños azudes, la gran mayoría tradicionales, que están asociados a antiguas concesiones para molinos o derivaciones para pequeños regadíos consecuencia de la propia atomización de la propiedad de las tierras. Este efecto produce impactos de afección a la fauna, flora o al transporte de sedimentos, lo que empobrece el ecosistema fluvial.

Los objetivos medioambientales pasan por la paulatina eliminación de las barreras en desuso, la implantación de los caudales ecológicos y dispositivos de remonte y en el futuro conseguir adaptar la explotación de los embalses, lo más posible, al régimen natural del río.

La segunda característica específica de esta Demarcación es la atomización de la población. Muy pocos habitantes (850.000 hab) pero diseminados en muchos núcleos de población (>12.000 núcleos).

Esto supone un reto para el organismo de cuenca en el control y gestión tanto de las extracciones para abastecimiento/regadío como de los propios vertidos al cauce.

Muchos de los asentamientos de población se sitúan próximos a los cauces, lo que supone una presión al Dominio Público Hidráulico (DPH) y gestión de las zonas inundables.

Por tanto, para un uso sostenible del recurso agua, dar satisfacción a las demandas sin dañar al ecosistema y reducir los vertidos, las medidas a tomar pasan por una mayor vigilancia del DPH, coordinación con la Planificación y Ordenación del Territorio y seguir invirtiendo en la mejora de las redes de abastecimiento y depuración.

Como tercera característica a destacar es la importancia de los efectos de la actividad minera. El abandono de la minería del carbón en la cabecera del Sil (León), el aprovechamiento de la pizarra (límites de Ou, Lu y Le) y del granito (Baixo Miño) suponen importantes impactos, ya sea por las alteraciones morfológicas del terreno, la ocupación de cauces o la contaminación de las aguas. Las medidas para conseguir los objetivos medioambientales pasan por la adecuada restauración de las explotaciones mineras y el control de vertidos.

Finalmente, como cuarta y última característica de la DMS debemos señalar la contaminación difusa consecuencia de la actividad agroganadera. Las buenas prácticas agroganaderas y correcta gestión de sus residuos en la cuenca del Limia y en el Miño Alto es un reto para el futuro si queremos mejorar las masas de agua afectadas. Una de los principales efectos de la contaminación difusa es la eutrofización de los embalses que generan serios problemas de calidad de las aguas embalsadas.

2.- Masas de agua y objetivos medioambientales

La aparición de la Directiva Marco del Agua en el año 2000 supuso un punto de inflexión en la gestión pública del agua. Hasta entonces la planificación hidrológica se basaba en satisfacer las distintas demandas de la población: abastecimiento a poblaciones, regadíos, usos industriales, etc. Sin embargo, la aparición de esta Directiva incorpora a la Planificación Hidrológica la consecución de objetivos medioambientales. Es decir, los Planes Hidrológicos deben incorporar medidas para satisfacer las demandas de agua pero al mismo tiempo deben planificarse también medidas para conseguir mejorar las distintas masas de agua.

Para ello, la Directiva Marco del Agua marcaba para finales del año 2009 la fecha en que todos los Estados Miembros y por cuenca hidrográfica -se fija la cuenca como unidad de gestión- deberían tener aprobados los Planes Hidrológicos. Cada Plan debía recoger al menos:

- Definición y delimitación de las masas de agua superficiales y subterráneas.
- Criterios de compatibilidad y prioridad de uso
- Regímenes de caudales ecológicos y otras demandas ambientales
- Asignación y reserva de recursos
- Zonas protegidas y régimen de protección
- Objetivos medioambientales
- Medidas de protección de las masas de agua
- Programa de Medidas
- Organización y procedimiento para hacer efectiva la participación pública
- Seguimiento del Plan Hidrológico

Posteriormente y cada 6 años (2015, 2021, 2027), como así lo recoge la Directiva, deberían revisarse dichos Planes Hidrológicos para comprobar la evolución del estado de las masas de agua, los objetivos medioambientales y el grado de ejecución del Programa de Medidas.

En el año 2009 el Estado Español no contaba con ningún Plan Hidrológico aprobado, incumpliendo los plazos fijados por la Directiva Marco del Agua y abriendo por tanto la Comisión Europea un expediente sancionador al Reino de España.

No obstante, entre los años 2012 y 2016 se hizo un esfuerzo notable por parte de los Organismos de cuenca y de las autoridades en la gestión del agua, de tal manera que en dicho período se aprobaron todos los Planes Hidrológicos de las cuencas Intercomunitarias y la gran mayoría de las cuencas Intracomunitarias.

Finalmente el Estado Español se puso al día en materia de Planificación Hidrológica con el Real Decreto 1/2016 de 8 de enero por el que se aprueba la revisión de los Planes Hidrológicos de las demarcaciones hidrográficas del Cantábrico Occidental, Guadalquivir, Ceuta, Melilla, Segura y Júcar, de la parte española de las demarcaciones hidrográficas del Cantábrico Oriental, Miño-Sil, Duero, Tajo, Guadiana y Ebro. La Comisión Europea ha reconocido el esfuerzo realizado por la Administración Española del Agua archivando el expediente sancionador.

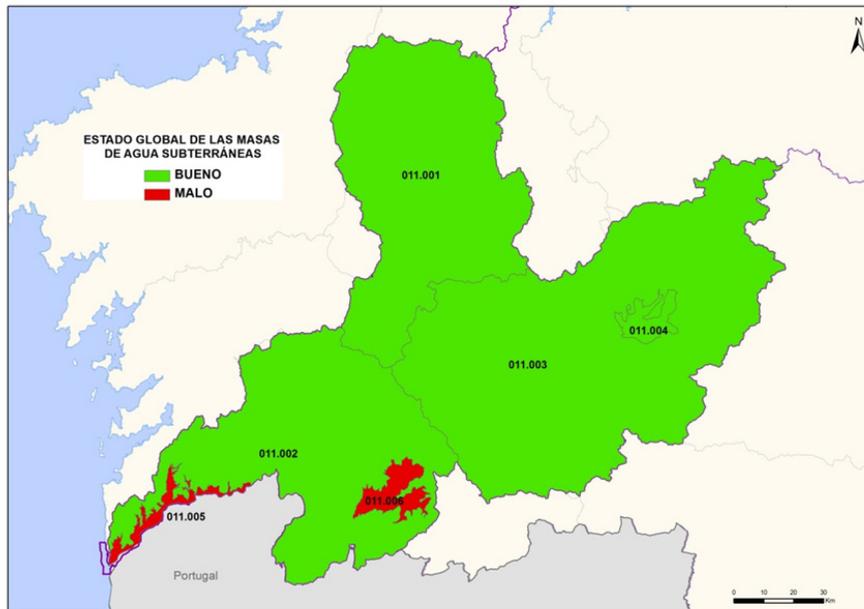
En lo que afecta a las cuencas internacionales de los ríos Miño y Limia en el Plan Hidrológico se han definido 285 masas de agua de las cuales 279 corresponden a masas superficiales y 6 a masas subterráneas.

Categoría					TOTAL
		Muy Modificadas	Naturales	Artificiales	
Superficial	Ríos	68	204	0	272
	Lagos	0	1	2	3
	Aguas de transición	0	2	0	2
	Aguas costeras	0	2	0	2
	TOTALES	68	209	2	279
Subterránea		-	-	-	6

ESTADO ECOLÓGICO MASAS SUPERFICIALES	
Muy bueno	61
Bueno	154
Moderado	44
Deficiente	16
Malo	4
GLOBAL	279

ESTADO QUÍMICO MASAS SUPERFICIALES	
Bueno	270
No alcanza el buen estado	9
GLOBAL	279

ESTADO TOTAL MASAS SUPERFICIALES	
Bueno	212
Peor que bueno	67
TOTAL	279

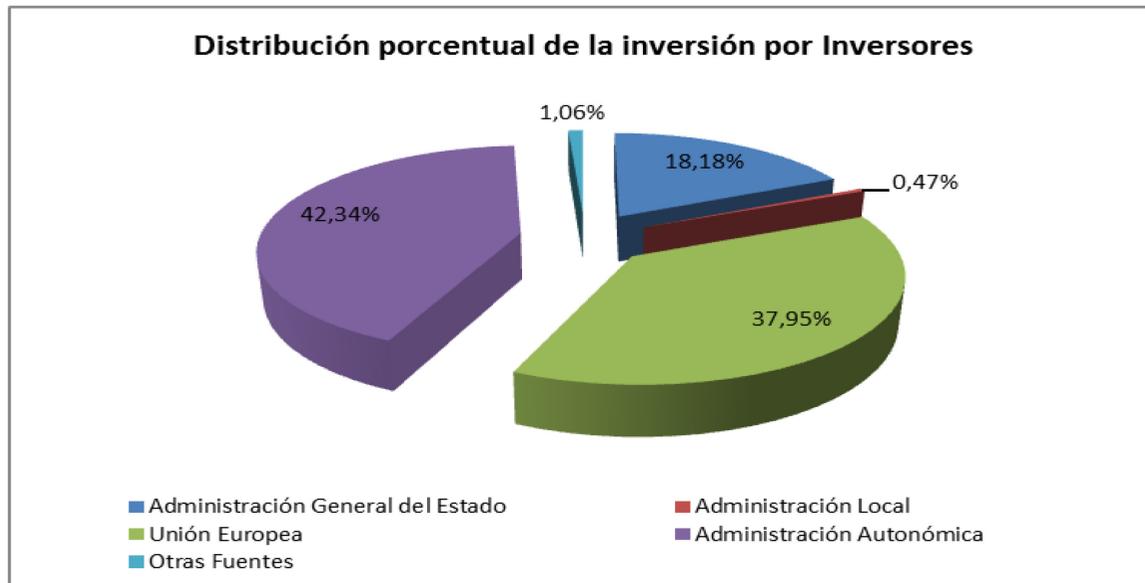


Los objetivos medioambientales en cuanto al estado de las masas de agua pasan por conseguir, en el año 2021, que 245 masas de agua (87,8%) alcancen el estado mejor que bueno, muy importante en los acuíferos de A Limia y del Baixo Miño

Para conseguir los objetivos medioambientales el Plan Hidrológico incluye un Programa de 496 Medidas que supone una inversión hasta el 2021 de 426 M€ a financiar por las distintas Administraciones presentes en el territorio.

Inversión y numero de medidas en la DHMS por tipología		
Tipología	Inversión Total	Número de Medidas
Abastecimiento	32.483.081,20 €	76
Abastecimiento y Administrativas	1.000,00 €	1
Administrativas	56.243.676,15 €	76
Gestión de inundaciones	40.435.692,95 €	8
Gestión de inundaciones y Restauración	1.200.000,00 €	1
Gestión de Red Natura 2000	-	136
Mejora de regadío	41.621.087,67 €	3
Restauración	24.846.338,54 €	19
Saneamiento	224.998.148,18 €	156
Saneamiento y Abastecimiento	4.362.022,29 €	20
	426.191.046,99 €	496

En marzo de 2017 se encontraban en ejecución el 45,74% de las medidas y ejecutadas el 12,13%.



3.- Gestión del riesgo de inundación

La Directiva 2007/60/CE -transpuesta mediante RD 903/2010 de 9 de julio- relativa a la evaluación y gestión de los riesgos de inundación, genera nuevos instrumentos a nivel comunitario para reducir las posibles consecuencias de las inundaciones mediante la gestión del riesgo, apoyada en cartografía de peligrosidad y riesgo.

El principal objetivo de esta normativa es el de obtener un adecuado conocimiento y evaluación de los riesgos asociados a las inundaciones y lograr una actuación coordinada de todas las administraciones públicas y de la sociedad para reducir las consecuencias negativas de las inundaciones.

De acuerdo con esta normativa, en la Demarcación Hidrográfica del Miño-Sil, se han desarrollado los mapas de peligrosidad y los mapas de riesgo de inundación para cada una de las 24 áreas de riesgo potencial significativo de inundación -ARPSIs- de origen fluvial. Esta cartografía, que está a disposición en nuestra web, se ha desarrollado para los escenarios de alta, media y baja probabilidad de inundación que corresponden a las avenidas con períodos de retorno de 10, 100 y 500 años, calculándose además las zonas de flujo preferente y una estimación del dominio público hidráulico y sus zonas de servidumbre y policía.

Mediante RD 18/2016 de 15 de enero, se aprueban los Planes de gestión del riesgo de inundación de las demarcaciones hidrográficas del Guadalquivir, Segura y Júcar y de la parte española de las demarcaciones hidrográficas del Miño-Sil, Duero, Tajo, Guadiana, Ebro, Ceuta y Melilla.

En la parte española de las cuencas internacionales del Miño y Limia se han seleccionado 490,4 km de ríos como ARPSIs repartidos en 24 agrupaciones.

Provincia de Lugo:	201,1 km de ríos
Provincia de Ourense:	123,1 km de ríos
Provincia de Pontevedra:	85,0 km de ríos
Provincia de León:	81,2 km de ríos

específicos, con el Convenio sobre Cooperación para la Protección y el Aprovechamiento Sostenible de las Aguas de las Cuencas Hidrográficas Hispano-Portuguesas, más conocido como Convenio de Albufeira (1998), y perfeccionado con un Protocolo de Revisión del Régimen de Caudales en 2008.

El Convenio de Albufeira incorpora las disposiciones de la política comunitaria en materia de agua y crea un marco de cooperación y coordinación para la protección de las masas de agua, de los ecosistemas acuáticos y terrestres asociados y para el aprovechamiento sostenible de los recursos hídricos.

Según este convenio y su segundo anexo al protocolo adicional, el caudal integral anual que debe liberarse por la presa de Frieira -última gran presa del Miño antes de su desembocadura- es de 3.700 hm³.

En la tabla siguiente se puede comprobar el cumplimiento del Convenio Albufeira por parte de la CHMS:

Año hidrológico	Volumen anual (hm ³)
2003/04	7.085,85
2004/05	4.521,13
2005/06	6.179,60
2006/07	10.620,26
2007/08	4.939,18
2008/09	6.948,36
2009/10	13.881,13
2010/11	9.010,39
2011/12	4.019,78
2012/13	10.898,33
2013/14	12.843,05
2014/15	7.798,59
2015/16	12.449,26

Reforzando la coordinación y gestión transfronteriza en este año 2017 hemos conseguido que 3 candidaturas presentadas en la convocatoria 2016 del Programa Operativo de Cooperación Transfronteriza de España y Portugal hayan sido aprobadas.

Proyecto RISC Miño Limia:

- Inversión de 2,3 M€
- Socios: Confederación Hidrográfica del Miño-Sil, Agencia Portuguesa do Ambiente – Administración de la Región Hidráulica del Norte, Universidad de Vigo – Campus del Agua en Ourense y Facultad de Ingeniería de la Universidad de Oporto.
- Objetivo: la prevención de riesgos de inundaciones y sequías en las cuencas internacionales del Miño y Limia mediante: la mejora de la cartografía en la demarcación internacional, nuevo inventario de recursos hídricos adaptado al cambio climático, Plan de sequía conjunto con indicadores comunes, potenciar un sistema de alerta temprana frente a inundaciones y estudiar medidas de retención natural frente a inundaciones.

Proyecto Raia Termal:

- Inversión: 2,7 M€
- Socios: Confederación Hidrográfica del Miño-Sil, Diputación Provincial de Ourense, Cámaras Portuguesas de Melgaço y Terras de Bouro.
- Objetivo: desarrollar el destino turístico termal de frontera gallego-portugués mediante la valorización de espacios naturales termales, la gestión y la comercialización conjunta del destino.

Proyecto Migramiño:

- Inversión 2,1 M€
- Socios: Xunta de Galicia (DX de Patrimonio Natural), Instituto Portugués de Conservación y Forestal, Confederación Hidrográfica Miño-Sil, Agencia Portuguesa do Ambiente, Universidad de Santiago de Compostela, Centro Portugués de Investigación Marina y Ambiental y cámara municipal de Vilanova da Cerveira.
- Objetivo: proteger y conservar los peces migradores en el tramo internacional del río Miño y Afluentes.