



Propuesta de Proyecto de Plan Hidrológico Anejos

I. Masas de agua artificiales y muy modificadas



Duero

Planificación Hidrológica



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE MEDIO AMBIENTE
Y MEDIO RURAL Y MARINO

CONFEDERACIÓN
HIDROGRÁFICA
DEL DUERO

**PLAN HIDROLÓGICO DE LA PARTE ESPAÑOLA DE LA DEMARCACIÓN
HIDROGRÁFICA DEL DUERO**

**PROPUESTA DE PROYECTO DE PLAN
HIDROLÓGICO DE CUENCA**

ANEJO 1

**DESIGNACIÓN DE MASAS DE AGUA ARTIFICIALES Y
MUY MODIFICADAS**

Valladolid, 24 de noviembre de 2010

DATOS DE CONTROL DEL DOCUMENTO:

Título del proyecto:	Plan hidrológico de la parte española de la demarcación hidrográfica del Duero
Grupo de trabajo:	Planificación
Título del documento:	Anejo 1. Designación de masas de agua artificiales y muy modificadas
Descripción:	Metodología y designación de masas de agua artificiales y muy modificadas
Fecha de inicio (año/mes/día):	2008/09/18
Autor:	Miguel Boned
Contribuciones:	SGPyUSA (plantilla inicial) Virginia Villanueva

REGISTRO DE CAMBIOS DEL DOCUMENTO:

Fecha cambio (año/mes/día)	Autor de los cambios	Secciones afectadas / Observaciones
2008/10/10	Miguel Boned	Todas
2009/03/25	Miguel Boned	Todas
2009/03/31	Víctor M. Arqued	Texto anterior a las fichas.
2009/11/23	Miguel Boned	Todas
2010/07/27	Miguel Boned	Todas
2010/09/27	Miguel Boned	Todas

APROBACIÓN DEL DOCUMENTO PARA CONSULTA PÚBLICA:

Fecha de aprobación (año/mes/día)	
Responsable de aprobación	Víctor M. Arqued

ÍNDICE

1.	INTRODUCCIÓN.....	7
2.	BASE NORMATIVA	9
2.1.	DIRECTIVA MARCO DEL AGUA.....	9
2.2.	LEY DE AGUAS	10
2.3.	REGLAMENTO DE PLANIFICACIÓN HIDROLÓGICA	10
2.4.	INSTRUCCIÓN DE PLANIFICACIÓN HIDROLÓGICA	11
3.	METODOLOGÍA	15
3.1.	INTRODUCCIÓN	15
3.2.	PROCEDIMIENTO GENERAL	15
3.3.	IDENTIFICACIÓN Y DELIMITACIÓN PRELIMINAR.....	17
3.4.	DESIGNACIÓN DEFINITIVA.....	18
3.5.	FORMATO PARA LA PRESENTACIÓN DE RESULTADOS POR MASA DE AGUA.....	19
3.5.1.	Caracterización de las masas de agua.....	21
3.5.1.1.	Localización	21
3.5.1.2.	Justificación del ámbito o agrupación adoptada	21
3.5.1.3.	Descripción	21
3.5.2.	Identificación preliminar y verificación	21
3.5.3.	Test de designación	21
3.5.3.1.	Análisis de medidas de restauración.....	21
3.5.3.2.	Análisis de medios alternativos	22
3.5.4.	Designación definitiva.....	22
3.5.4.1.	Objetivos adoptados	22
3.5.4.2.	Indicadores	22
4.	PRESENTACIÓN DE RESULTADOS	23
4.1.	IDENTIFICACIÓN PRELIMINAR DE MASAS DE AGUA	23
4.2.	VERIFICACIÓN DE LA IDENTIFICACIÓN PRELIMINAR	29
4.3.	DESIGNACIÓN DEFINITIVA: RESUMEN DE MASAS DE AGUA.....	37
4.4.	JUSTIFICACIÓN DE LA DESIGNACIÓN DEFINITIVA	52

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Transposición de los artículos de la DMA relativos a masas de agua artificiales o muy modificadas	11
Tabla 2. Modelo de ficha para la designación de masas de agua artificiales y muy modificadas	20
Tabla 3. Listado de masas de agua artificiales y muy modificadas según la identificación preliminar, antes de verificación	29
Tabla 4. Listado de masas de agua artificiales y muy modificadas según la identificación preliminar, después de verificación	37
Tabla 5. Listado de masas de agua artificiales y muy modificadas según la designación definitiva	51

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Proceso de designación de masas de agua muy modificadas	16
Figura 2. Proceso de designación de masas de agua artificiales	16
Figura 3. Esquema de decisión para la designación definitiva de las masas de agua artificiales o muy modificadas	18
Figura 4. Masas de agua artificiales y muy modificadas según la identificación preliminar, antes de verificación	23
Figura 5. Masas de agua artificiales y muy modificadas en la parte española de la demarcación hidrográfica del Duero	38

ABREVIATURAS USADAS EN EL DOCUMENTO

Bio	Índice de calidad bioquímico
CHD	Confederación Hidrográfica del Duero
DBO ₅ (DBO5) ...	Demanda de oxígeno por procesos biológicos en cinco días
DGA	Dirección General del Agua del MMA
DMA.....	Directiva 2000/60/CE, por la que se establece un marco comunitario de actuación en el ámbito de la política de aguas. Directiva Marco del Agua
FQ.....	Índice de calidad físico-químico
IBMWP	Índice de calidad biológica, Índice biótico (Iberian Biomonitoring Working Party)
IDE	Infraestructura de Datos Espaciales
IGA.....	Índice de grupos algales, Índice de Catalán.
IPH	Instrucción de planificación hidrológica (Orden ARM/2656/2008 de 10 de septiembre)
IPS	Índice de Poluosensibilidad Específica (índice de diatomeas)
LIC	Lugar de Interés Comunitario
MMA.....	Ministerio de Medio Ambiente
RCE.....	Ratio de calidad ecológica
O ₂ (O2)	Oxígeno
QAELSe	Índice de calidad del agua de ecosistemas lénticos someros estandarizado (Índex de qualitat de l'aigua d'ecosistemes lenítics somers estandarizat)
RD	Real Decreto
RPH	Reglamento de la Planificación Hidrológica (RD 907/2007, de 6 de julio)
SGPyUSA.....	Subdirección General de Planificación y Uso Sostenible del Agua, de la DGA del MMA
TRLA	Texto Refundido de la Ley de Aguas. Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, con las modificaciones de la Ley 62/2003, de 30 de diciembre, de medidas fiscales, administrativas y de orden social
ZEPA.....	Zona de Especial Protección para las Aves

UNIDADES DE MEDIDA USADAS EN EL PLAN HIDROLÓGICO¹

UNIDADES BÁSICAS

- Metro: m
- Kilogramo: kg
- Segundo: s

UNIDADES DERIVADAS CON NOMBRES ESPECIALES

- Vatio: W
- Voltio: V

UNIDADES ESPECIALES

- Litro: l
- Tonelada: t
- Minuto: min
- Hora: h
- Día: d
- Mes: mes
- Año: año
- Área: a, 100 m²

OTRAS UNIDADES

- Euro: €

MÚLTIPLOS Y SUBMÚLTIPLOS

- Tera: T, por 1.000.000.000.000
- Giga: G, por 1.000.000.000
- Mega: M, por 1.000.000
- Kilo: k, por 1.000
- Hecto: h, por 100
- Deca: da, por 10
- Deci: d, dividir por 10
- Centi: c, dividir por 100
- Mili: m, dividir por 1.000
- Micro: μ , dividir por 1.000.000
- Nano: n, dividir por 1.000.000.000

Los símbolos no van seguidos de punto, ni toman la “s” para el plural.

Se utilizan superíndices o la barra de la división.

Como signo multiplicador se usa el punto (·) o no se utiliza nada.

Ejemplos:

- m³/s, metros cúbicos por segundo
- hm³/año, hectómetros cúbicos por año
- kWh, kilovatios hora
- MW, megavatios
- mg/l, miligramos por litro
- m³/ha·año, metros cúbicos por hectárea y año

¹ Para la adopción de estas nomenclaturas se ha atendido al Real Decreto 2.032/2009, de 30 de diciembre, por el que se establecen las Unidades Legales de Medida en España.

1. INTRODUCCIÓN

La Directiva Marco del Agua (DMA), incorporada al ordenamiento jurídico español mediante el Texto refundido de la Ley de Aguas (TRLA) y el Reglamento de Planificación Hidrológica (RPH), determina que los estados miembros de la Unión Europea deberán establecer las medidas necesarias para alcanzar el buen estado de las aguas superficiales y subterráneas al más tardar a los 15 años después de la entrada en vigor de la Directiva.

Para ello en los planes hidrológicos de cuenca se deben identificar las masas de agua y definir los objetivos ambientales que corresponden a cada una de ellas.

El artículo 4 (3) de la DMA estipula que determinadas masas de agua pueden ser designadas como artificiales o muy modificadas cuando se cumplen una serie de condiciones. En estas masas de agua el objetivo ambiental a conseguir no es el de buen estado, sino que consiste en alcanzar el buen potencial ecológico y el buen estado químico en el año 2015.

El presente anejo presenta la metodología seguida en la designación de las masas de agua artificiales o muy modificadas y los resultados obtenidos en el proceso de designación.

El anejo se divide en los siguientes capítulos:

1. Introducción
2. Base normativa
3. Metodología
4. Presentación de resultados

El capítulo de normativa describe los artículos relevantes para la designación de las masas de agua artificiales o muy modificadas de la Directiva Marco del Agua (DMA), el Texto refundido de la Ley de Aguas (TRLA), el Reglamento de Planificación Hidrológica (RPH) y la Instrucción de Planificación Hidrológica (IPH).

El capítulo de metodología describe el procedimiento y los criterios seguidos en el proceso de designación.

El capítulo de resultados presenta, por una parte, los resúmenes de los resultados obtenidos en las diferentes fases del proceso de designación en forma de listados, y por otra, incluye una justificación de la designación para cada masa de agua en fichas sistemáticas.

Una réplica de esta información en formato digital puede encontrarse en el Sistema de Información de la CHD – MÍRAME-IDEDuero – (www.chduero.es; www.mirame.chduero.es).

Con el trabajo que aquí se presenta, del total de 688 masas de agua de la categoría río, 80 se definen como muy modificadas. Este valor supone el 11,6 % de las masas de agua de dicha categoría y el 10,3 % de la longitud de la red fluvial significativa. Dentro de las 14 masas de agua de la categoría lago, se definen como muy modificadas 2, es decir, el 14,3 % de las masas, que representa el 3,55 % de su superficie. Además hay 8 masas artificiales (3 asimilables a río y 5 asimilables a lago).

La construcción de presas, con los efectos persistentes que conllevan tanto aguas arriba como aguas abajo, es el principal motivo que lleva a la designación de las masas de agua como fuertemente modificadas y, por consiguiente, a no perseguir como objetivo su buen estado sino su buen potencial.

Respecto a las masas de agua artificiales, se definen tres tramos de canal y cinco embalses, resultando poco representativas de las masas de agua de la parte española de la demarcación hidrográfica del Duero.