

Demarcación	GUADALQUIVIR
Código de Ficha	SWB 3
Título de Ficha	IDENTIFICACIÓN PROVISIONAL DE MASAS DE AGUA ARTIFICIALES Y MUY MODIFICADAS

1. MASAS DE AGUA MUY MODIFICADAS

1.1. METODOLOGÍA

La definición precisa de aguas muy modificadas está condicionada a la realización del primer estudio de presiones e impactos y haber superado el proceso de designación.

El CEDEX ha realizado una selección preliminar de masas de agua muy modificadas que entrarían a priori en el proceso de designación. En este primer análisis se han considerado los siguientes tramos de río muy modificados: 1) Embalses mayores de 50 ha o que afectan a una longitud de río mayor de 5 km; 2) Tramos alterados morfológicamente con longitud superior a 5 km, afectados por encauzamientos, canalizaciones o embalses menores de 50 ha.

En este informe sólo se recogen los resultados del primer punto en la medida que la caracterización de otros tipos de masas muy modificadas se está ampliando con otros estudios de detalle.

El procedimiento seguido para la delimitación de tramos muy modificados asociados a embalses comienza con la delimitación y caracterización de todas las grandes presas existentes y la lámina de agua embalsada correspondiente con medida de la superficie y longitud afectada. Para esta identificación se ha utilizado las bases de datos Hidro del CEDEX.

La información facilitada por el organismo de cuenca ha sido complementada con la delimitación y nuevo trazado de algunos embalses bajo cartografía 1:10.000 (ICA) y 1:25:000 (IGN), así como fotointerpretación de las ortofotos digitales 1:60.000 de la Junta de Andalucía y 1:10.000 del SIG oleícola español.

1.2. RESULTADOS

La propuesta provisional de masas muy modificadas recoge un total de 59 tramos de río correspondientes a 52 tramos inundados por otros tantos embalses, más 7 tramos adicionales asociados a dos embalses consecutivos, en los que junto con el tramo afectado por la presa se incluye dentro de la misma masa modificada el tramo comprendido entre los dos embalses (**Tabla 1**). Es el caso de los tramos inundados por los embalses de Bembézar-Hornachuelos en río Bembézar; Cantillana-Alcalá del Río, Carpio-Villafranca y Pedro Marín-Doña Aldonza en el

Guadalquivir; Guadalmellato-San Rafael de Navallana en el Guadalmellato; Tablillas-Montoro I-Montoro II y Jandula-Encinarejo en el río Jándula.

Dada intensidad y sistema general de aprovechamiento de los recursos fluviales, las cadenas de embalses son habituales en la demarcación. Aunque estos sistemas puedan ser útiles en la gestión del recurso bajo ciertas condiciones¹, representan una de las presiones más importantes de la demarcación² escasamente documentada³. Los resultados de los análisis en curso de los ríos Guadalete, Majaceite, Genil, Rivera de Huelva y Viar, entre otros serán fundamentales para una posible ampliación de la propuesta de masas modificadas por la incorporación de otros tramos similares a la lista provisional (**Figura 1, Lámina 1**).

Los tramos propuestos como masas muy modificadas, con 1.160 km, representan el 11% de la red fluvial considerada. El Guadalquivir es uno de los cursos con mayor número y longitud de tramos calificados con un 46 % de su curso propuesto como masa muy modificada por 6 presas en el curso medio y bajo (Ríos Tipo 17), 3 en el curso alto (Ríos Tipo 16) y 1 en cabecera (Ríos Tipo 9).

El Guadalete y Barbate presentan un porcentaje elevado de tramos calificados como muy modificados con los embalses de Zahara, los Hurones y Barbate en cabecera (Ríos Tipo 20), Bornos y Arcos en el curso medio del Guadalete (Ríos tipo 14) y Guadalcaçín en el Majaceite (Río Tipo 7). El Genil es otro de los ríos con un número importante de masas muy modificadas con los embalses de Iznajar, Malpasillo y Cordobilla.

¹ Toja, J. (1996). Aplicación de los conocimientos limnológicos en la gestión de la calidad de las aguas. En: Prats Vila, J.L., García Novo, F. (eds). La gestión del agua en Andalucía ante las experiencias de la sequía. Fundación El Monte. Sevilla. 403pp.

² Confederación Hidrográfica del Guadalquivir (2005). Conclusiones de la Jornada de Restauración de la Cuenca del Guadalquivir, Sevilla, 19 de octubre de 2004.

³ Jansson, R.; Nilsson, C.; Renöfält, B. (2000). Fragmentation of riparian floras in rivers with multiple dams. *Ecology* 81(4): 899-903.

Tabla 1. Lista provisional de masas de agua muy modificadas

Código	Nombre	Número de masas de tramos	Número de tramos	Longitud (m)	% LON
Tipo 2. Ríos de la depresión del Guadalquivir		1	9	23698	1.51
ES0511100020	Torre del Águila		9	23698	
Tipo 6. Ríos silíceos del piedemonte de Sierra Morena		8	35	129496	18.44
ES0511100004	La Minilla		3	15192	
ES0511100006	Melonares		11	23021	
ES0511100007	El Gergal		3	17090	
ES0511100008	Agrio		3	14942	
ES0511100013	José Toran		5	16502	
ES0511100016	Derivación Retortillo		1	4943	
ES0511100017	La Breña		3	15520	
ES0511100026	Yeguas		6	22285	
Tipo 7. Ríos mineralizados mediterráneos de baja altitud		3	19	64923	5.09
ES0511100022	Puebla de Cazalla		1	7556	
ES0511100029	Guadalcaçín		17	49273	
ES0511100039	Celemín		1	8094	
Tipo 8. Ríos de baja montaña mediterránea silícea		19	112	412758	15.82
ES0511100001	Aracena		9	20235	
ES0511100002	Zufre		9	29232	
ES0511100003	El Pintado		11	29523	
ES0511100005	Cala		1	10526	
ES0511100009	Huesna		7	21045	
ES0511100010	Sierra Boyera		5	12333	
ES0511100011	Bembézar-Hornachuelos		17	69659	
ES0511100014	Retortillo		5	11633	
ES0511100015	Puente Nuevo		10	27092	
ES0511100018	Cerro Muriano		1	4215	
ES0511100019	Guadalmellato-San Rafael de Navallana		7	45074	
ES0511100024	Martín Gonzalo		1	3660	
ES0511100025	Tablillas-Montoro		3	19426	
ES0511100033	Jándula-Encinarejo		7	36927	
ES0511100037	Rumblar		3	17829	
ES0511100040	Fresneda		3	7174	
ES0511100041	Fernandina		3	21485	
ES0511100045	Guadalen-Molino		9	22731	
ES0511100051	Dañador		1	2960	
Tipo 9. Ríos mineralizados de baja montaña mediterránea		7	50	152250	7.59
ES0511100034	Vadomojón		8	29072	
ES0511100048	Cubillas		5	5238	
ES0511100049	Bermejales		7	11529	
ES0511100053	Guadalmena		7	33829	
ES0511100054	Francisco Abellan		3	8113	
ES0511100055	Tranco de Beas		15	34032	
ES0511100057	Negratín		5	30436	
Tipo 11. Ríos de Montaña mediterránea silícea		1	1	4823	2.15

Tabla 1. Lista provisional de masas de agua muy modificadas				
ES0511100052 Canales		1	4823	
Tipo 12. Ríos de montaña mediterránea calcárea	5	11	30412	3.45
ES0511100042 Quiebrajano		1	4130	
ES0511100046 Colomera		3	8137	
ES0511100056 La Bolera		3	7370	
ES0511100058 Portillo		1	4163	
ES0511100059 San Clemente		3	6611	
Tipo 14. Ejes mediterráneos de baja altitud	3	13	56498	17.32
ES0511100023 Bornos-Arcos		7	42166	
ES0511100027 Cordobilla		5	9592	
ES0511100031 Malpasillo		1	4739	
Tipo 16. Ejes mediterráneo continentales mineralizados	4	32	92757	36.03
ES0511100036 Iznajar		13	37937	
ES0511100044 Giribaile		7	27148	
ES0511100047 Pedro Marín-Doña Aldonza		9	22888	
ES0511100050 Puente de la Cerrada		3	4783	
Tipo 17. Grandes ejes mediterráneos	4	41	116948	46.09
ES0511100012 Cantillana-Alcalá del Río		19	46374	
ES0511100021 Carpio-Villafranca		10	43024	
ES0511100030 Marmolejo		7	18809	
ES0511100038 Mengibar		5	8741	
Tipo 18. Ríos costeros mediterráneos	1	1	1948	0.97
ES0511100043 Almodovar		1	1948	
Tipo 20. Ríos de Serranías béticas húmedas	3	27	73533	65.01
ES0511100028 Zahara		7	10580	
ES0511100032 Hurones		9	23040	
ES0511100035 Barbate		11	39913	
TOTAL MAM	59	351	1160043	11.14

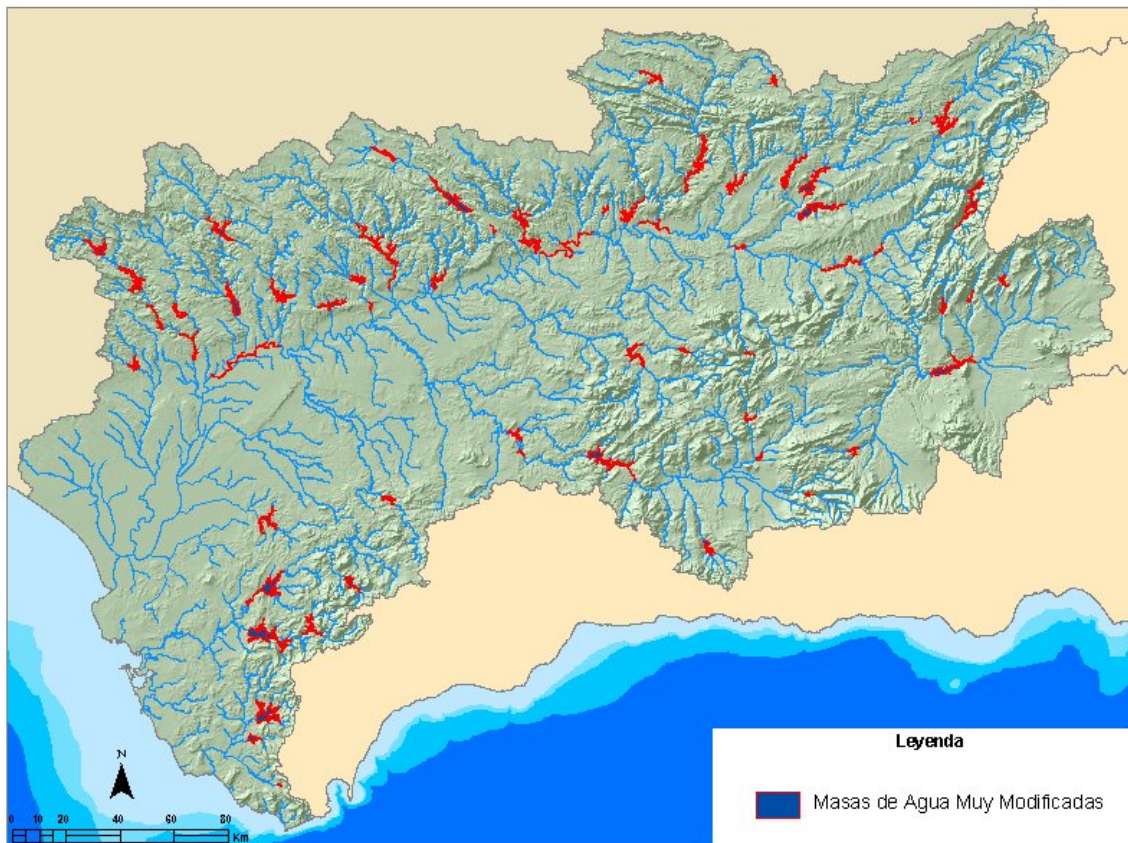


Figura 1. Masas de agua muy modificadas

2. MASAS DE AGUA ARTIFICIALES

Una masa de agua artificial es una masa de agua creada por el hombre sobre un punto en el que, a diferencia con las aguas modificadas, no existía masa alguna. Por analogía con las otras masas de superficiales cuyo umbral se define esencialmente por su extensión (lagos, aguas de transición y lagunas costeras), para las artificiales se adopta también un umbral de 0,5 km² de superficie.

En el ámbito de las aguas internas de la Demarcación Hidrográfica del Guadalquivir no se han establecido masas de aguas artificiales.